

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO DI LAVORI NORME TECNICHE

OGGTO: Servizio di gestione degli immobili, manutenzione degli impianti elettrici, di condizionamento, idrici e minuta riparazione edile nelle sedi di Cagliari, quali:
Sede Struttura Territoriale, Autoparco, Casa Cantoniera di S. Avendrace e Magazzino Leganti
- Annualità 2020/2022

COMMITTENTE: ANAS S.p.A. – Struttura Territoriale Sardegna, Via Biasi n. 27 – CAGLIARI (CA)

IMPRESA:

CANTIERE: Immobili vari

Perizia n. 8935 del 05/02/2020

I progettisti:

ASSISTENTE TECNICO
(Geom. Roberto Atzeni)

IL Direttore dei Lavori
(dott. ing. Elisabetta Atzori)

Visto

Il Responsabile del Procedimento

(dott. ing. Marco Murgia)

<u>Sommario</u>	
DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO	3
ARTICOLO 1	3
OGGETTO, AMMONTARE E DURATA DELL'APPALTO	3
ARTICOLO 2	5
DESIGNAZIONE DEL SERVIZIO E RUOLO DI TERZO RESPONSABILE	5
ARTICOLO 3	8
SPECIFICI DOCUMENTI DELL'APPALTO	8
ARTICOLO 4	9
ANDAMENTO LAVORI E CRONOPROGRAMMA	9
ARTICOLO 5	10
VERIFICA DELLO STATO DEGLI EDIFICI E DI FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI	10
ARTICOLO 6	11
OBBLIGHI SPECIFICI DELL'APPALTO A CARICO DELL'IMPRESA	11
ARTICOLO 7	13
SOSPENSIONE PER CAUSE SOPRAVVENUTE	13
ARTICOLO 8	13
SOPRALLUOGO PROPEDEUTICO ALL'OFFERTA	13
MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'APPALTO	13
ARTICOLO 9	13
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	13
ARTICOLO 10	14
PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI EDIFICI E LORO IMPIANTI	14
ARTICOLO 11	15
TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI E LORO FREQUENZA	15
□ MANUTENZIONE STABILI:	15
□ MANUTENZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI:	16
ARTICOLO 12	25
NOLEGGI PER L'ESECUZIONE DI OPERE E MEZZI PROVVISORIALI	25
ARTICOLO 13	25
TEMPISTICA INTERVENTI E DETRAZIONI	25
ARTICOLO 14	26
PREZZI UTILIZZATI E FORMULAZIONE NUOVI PREZZI	27
ARTICOLO 15	27
CONTROLLI, VERIFICHE E REGISTRO DELLE ATTIVITA',	27
ARTICOLO 16	28
PERSONALE E ATTREZZATURE NECESSARI ALLA ESECUZIONE DEI SERVIZI	28
ARTICOLO 17	28
REPERIBILITÀ	28
ARTICOLO 18	29
LIVELLI DI SERVIZIO E STANDARD QUALITATIVI	29
ARTICOLO 19	29
VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI - MISURAZIONE DEGLI STANDARD QUALITATIVI	29
ARTICOLO 20	30
MISURE DI SICUREZZA	30
ARTICOLO 21	30
PENALI	30
ARTICOLO 22	30
MODALITA' PAGAMENTI	30
<u>ALLEGATO A</u>	
<u>LINEE GUIDA GESTIONE RIFIUTI A CARICO AGGIUDICATARI DI APPALTI E SERVIZI</u>	36

PARTE PRIMA
DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO

ARTICOLO 1

OGGETTO, AMMONTARE E DURATA DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto un **servizio omnicomprensivo** per il mantenimento in efficienza degli immobili siti nel Comune di Cagliari quali:

- la Sede Coordinamento Territoriale Sardegna in via Biasi n° 27,
- l'Autoparco in viale Elmas n° 53,
- la Casa Cantoniera di S. Avendrace, avente accessi sull'omonima piazza al civico n° 2, su viale Elmas n° 3-5, su viale Monastir n° 4 dove sono ubicati l'Archivio, la Massa Vestiario e l'Ambulatorio,
- il Magazzino Leganti in viale Elmas snc.

Il servizio comprende gli interventi relativi alla manutenzione finalizzata a mantenere l'efficienza, l'idoneità all'uso, in sicurezza e in condizioni di confort, del patrimonio edilizio oggetto dell'appalto, degli impianti che in esso si trovano, delle aree di pertinenza, anche destinate a parcheggio e a verde.

Saranno oggetto d'appalto i lavori edili, impiantistici, da fabbro, da giardiniere, da vetraio, da falegname, da imbianchino, e di qualsiasi altro natura, purché utili e necessari ad effettuare l'intervento manutentivo completo e finito a regola d'arte.

L'attività, oggetto del servizio, prevede l'espletamento delle operazioni cicliche e preventive, elencate nel presente capitolato, relative a:

- a. parti edili in genere;
- b. impianti elettrici;
- c. impianti termici;
- d. impianti idrici;
- e. impianti di videosorveglianza;
- f. cancelli, porte e portoni motorizzati;
- g. barriere motorizzate;
- h. reti idriche antincendio;
- i. componenti meccaniche ed elettriche di impianti rivelazione e allarme incendio, presidi antincendio in genere (escluse le attività di controllo periodico);

Tali operazioni, che dovranno essere eseguite da personale qualificato per le diverse tipologie di intervento, sono dirette a controllare e mantenere lo stato di integrità e di efficienza degli impianti tecnologici siti negli immobili di proprietà Anas S.p.A.

L'attività comprende, altresì, la sostituzione dei componenti soggetti a normale usura in modo tale da assicurare il mantenimento delle condizioni di ottimale funzionamento degli impianti stessi.

Le operazioni descritte nel presente Capitolato rappresentano una linea guida e, pertanto, vista la

specificità e peculiarità tecnica degli impianti/macchine oggetto dell'attività e l'eterogeneità del patrimonio edile, non sono da ritenersi esaurienti, esaustive e in nessun modo limitative dell'attività di gestione del servizio in capo all'Appaltatore. A tal fine, quanto previsto nel presente documento dovrà essere integrato ed eseguito secondo le indicazioni degli specifici manuali di uso e manutenzione delle case costruttrici e delle attinenti norme tecniche, oltre che dei Piani di Manutenzione in possesso della Stazione Appaltante.

L'assuntore dovrà obbligatoriamente provvedere, sia in sede di sopralluogo ai fini della formulazione dell'offerta, che a seguito dell'aggiudicazione dell'appalto, a svolgere i necessari approfondimenti per conseguire una dettagliata conoscenza degli impianti da mantenere, anche relativamente a quelle parti di impianto per le quali non si dispone di schemi grafici e/o certificazioni; allo scopo farà fede il Verbale di Sopralluogo, redatto in contraddittorio tra l'Offerente e l'Ufficio Direzione Lavori della Stazione Appaltante.

L'appalto viene remunerato a Corpo e a misura.

Saranno compensati a corpo gli interventi di manutenzione programmata; saranno compensati a misura gli interventi di manutenzione non programmabile.

Le attività e gli interventi di manutenzione di cui al presente Capitolato a corpo (da intendersi complete e "chiavi in mano") e a misura, saranno comprensive di tutti i servizi, le lavorazioni, le forniture, le opere e gli interventi complementari ed accessori di qualsiasi natura e tipologia per mantenere efficiente il patrimonio.

L'importo del servizio è pari ad Euro 211.430,30 (diconsi euro duecentoundicimilaquattrocentotrenta/30), di cui Euro 201.340,84 (diconsi euro duecentounmilatrecentoquaranta/84) per servizi a canone e lavori a misura e Euro 10.089,46 (diconsi diecimilaottantanove/46) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Gli interventi manutentivi in progetto ricadono nella categoria OG1 e OG11 per gli importi e le percentuali seguenti:

EDIFICI CIVILI e INDUSTRIALI	OG1	€ 72.597,68	34,34%
IMPIANTI TECNOLOGICI	OG11	€ 128.743,16	60,89%

La categoria SOA OG1, la cui incidenza è pari a circa il 34 % dell'importo a base d'appalto, corrisponde alla categoria merceologica Anas L12-RIED "Ristrutturazioni Edili".

La categoria SOA prevalente risulta la OG11, la cui incidenza è pari a poco più del 60 % dell'importo a base d'appalto, corrispondente alla categoria merceologica Anas L06-MAIT "Manutenzione impianti tecnologici".

CATEGORIE DI LAVORO	OG1- OG11
a) Prestazioni a Corpo (manutenzione programmata)	Euro 56.722,40
b) Lavori a Misura (manutenzione non programmabile)	Euro <u>144.618,44</u>
SOMMANO – IMPORTO SERVIZIO SOGGETTO A RIBASSO	Euro 201.340,84
ONERI PER LA SICUREZZA	Euro <u>10.089,46</u>
SOMMANO SERVIZI A CORPO, LAVORI A MISURA E ONERI SICURZZA	Euro <u><u>211.430,30</u></u>

Nel totale dell'appalto di € 211.430,30 sono compresi gli oneri della sicurezza, non assoggettabili a ribasso,

che ammontano a € 10.089,46 pari al 4,77% dell'importo del servizio.

La durata del servizio è stabilita in **due anni (gg 730) e comunque l'ultimazione potrà essere prorogata, senza che l'Appaltatore possa accampare diritti o pretese di sorta, fino all'espletamento della nuova procedura di affidamento, sempre che vi sia disponibilità sulle somme del quadro economico, fermo restando l'importo stabilito per gli oneri della sicurezza.**

ARTICOLO 2

DESIGNAZIONE DEL SERVIZIO E RUOLO DI TERZO RESPONSABILE

Sono oggetto del contratto le attività di manutenzione **di componenti edili e degli impianti elettrici, idrici, termici, di videosorveglianza, ecc**, per la cui totalità l'Appaltatore è nominato **"terzo responsabile"** e, come tale, **si assume la responsabilità della gestione e manutenzione degli stessi**. Nello svolgimento del servizio dovrà rispettare tutte le vigenti normative nazionali, regionali e locali.

Il servizio prevede lavorazioni di manutenzione programmabile e lavorazioni non programmabili, per le quali non è possibile pianificare gli interventi né per quantità, né per qualità.

Non sono consentite omissioni alle lavorazioni indicate nel presente contratto, pena la rescissione contrattuale.

L'Ufficio Direzione Lavori, individuato dalla Stazione Appaltante, che per brevità, di seguito verrà nominato semplicemente "Direzione Lavori", coordinerà e gestirà il piano degli interventi, l'invio delle richieste delle lavorazioni all'Appaltatore e la verifica dell'esecuzione delle stesse.

L'appaltatore dovrà essere un'impresa iscritta alla Camera di Commercio o all'Albo degli Artigiani, di cui al [Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37](#), dovrà essere abilitata con riferimento alla lettera C e D, e, per gli impianti a gas, dovrà avere le abilitazioni di cui alla lettera E dell'art. 1 comma 2 del suddetto Decreto. Per la gestione degli impianti di climatizzazione (impianti frigoriferi, condizionatori, pompe di calore contenenti gas fluorurati ad effetto serra) sarà inoltre necessaria la certificazione a norma di legge intesa come "patentino da frigorista".

Gli impianti debbono essere presi in carico e gestiti dal Contraente anche ove presenti carenze normative o assenza di certificazioni, schemi e quant'altro disposto per legge.

In ogni caso sarà onere dell'Appaltatore il mantenimento di ogni componente edile e impiantistico almeno nello stato di efficienza/decoro/funzionalità in cui si trova al momento della presa in carico da parte dell'Appaltatore.

Resta inteso che gli obiettivi dell'affidamento del servizio sono:

- migliorare il grado di soddisfazione dei lavoratori garantendo risposte tempestive ed esaurienti;
- conservare almeno i livelli prestazionali iniziali di tutti i beni in manutenzione e migliorare, ove possibile, le prestazioni;
- eseguire la manutenzione programmata degli interventi al fine di prevenire guasti o

malfunzionamenti e mantenere in sicurezza ed efficienza gli impianti;

- diminuire la percentuale degli interventi di manutenzione riparativa rispetto agli interventi di manutenzione programmata;
- adottare procedimenti semplici e standardizzati di monitoraggio e di intervento.

L'Appaltatore deve effettuare:

a) INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

La **MANUTENZIONE PROGRAMMATA** comprende:

- la **manutenzione preventiva e predittiva**: intesa come manutenzione eseguita in base ad un programma temporale, a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, e volta a ridurre la possibilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità o componente;
- la **manutenzione riparativa di lieve entità**: intesa come manutenzione eseguita nell'ambito di servizi manutentivi periodici (manutenzione programmata).

Rientra in questa casistica il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati a prevenire il verificarsi delle eventuali anomalie (*manutenzione preventiva*) o secondo intervalli di tempo prestabiliti (*manutenzione programmata*), o ancora sulla base di specifiche prescrizioni (*manutenzione predittiva*) come da manuali d'uso, normative, leggi e regolamenti.

Sono compresi, inoltre, tutti gli interventi, atti a prevenire fermi accidentali e situazioni di disagio/pericolo per gli utilizzatori dei luoghi di lavoro.

L'Appaltatore deve quindi orientare la manutenzione alla preservazione degli impianti e dell'involucro edilizio con interventi preordinati e mirati alla riduzione dei guasti, ovvero al monitoraggio sistematico, allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza al reale fabbisogno.

Ricadono nella manutenzione programmata anche gli interventi di **manutenzione riparativa di lieve entità**.

Le manutenzioni riparative sono da effettuarsi mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi, ripristini, revisione o sostituzione totale o parziale di apparecchi o componenti dell'impianto **di lieve entità**, come sopra definita e dunque **comprese nel canone a corpo**.

Nel canone è compresa la manodopera e la **fornitura dei pezzi di ricambio**.

L'importo massimo dei componenti di ricambio compensato nel servizio a canone è quello del materiale indicato in ciascuna voce di analisi dei prezzi di progetto (comprensivo delle spese generali e dell'utile d'impresa) moltiplicato per le due annualità. Superato tale importo l'Appaltatore avrà diritto al riconoscimento del compenso del componente extra canone, eventualmente con la formulazione di NP, se la voce di prezzo non sia già inclusa nell'elenco di progetto.

L'Appaltatore è tenuto all'immediata risoluzione delle anomalie al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività lavorative.

In generale **l'Appaltatore metterà a disposizione del Committente la propria capacità organizzativa-operativa per risolvere i problemi nel più breve tempo possibile e con la massima qualità degli interventi e svolgendo tutte le prestazioni integrative e accessorie necessarie, fermo restando che suddetti interventi si**

devono considerare compresi nel canone a corpo.

b) INTERVENTI DI MANUTENZIONE NON PROGRAMMABILE

La **MANUTENZIONE NON PROGRAMMABILE** comprende tutte quelle attività per le quali non è possibile stimare una tempistica di intervento, né, tantomeno, quantità e qualità dei materiali e della manodopera.

Ricadono nella manutenzione non programmabile:

- la **manutenzione riparativa di non lieve entità**: intesa come manutenzione eseguita nell'ambito di servizi manutentivi aperiodici (a guasto, a richiesta), **interventi urgenti** (indifferibili) che possono compromettere le condizioni ottimali di esercizio nel normale svolgimento delle attività lavorative;
- **di restauro e di risanamento conservativo**: interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali;
- **di ristrutturazione edilizia**: interventi rivolti a trasformare in tutto o in parte l'edificio.

Rientrano nella manutenzione non programmata le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire componenti edili e impiantistici sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso.

Ricadono anche gli interventi **di manutenzione riparativa di non lieve entità**, intesa come intervento su componenti, parti di impianti e minuteria, i cui pezzi di ricambio da sostituire o riparare superano l'importo sopra definito pari a **quello del materiale indicato in ciascuna voce di analisi dei prezzi di progetto (comprensivo delle spese generali e dell'utile d'impresa) moltiplicato per le due annualità**.

Solo per tale tipologia di manutenzione l'Appaltatore avrà diritto al riconoscimento del compenso del componente extra canone, eventualmente con la formulazione di NP, se la voce di prezzo non sia già inclusa nell'elenco di progetto.

In questo caso anche la manodopera è da intendersi anch'essa da computarsi a misura.

Tale azione è da effettuarsi mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi, ripristini, revisione o sostituzione totale o parziale di apparecchi o componenti dell'impianto di **non lieve entità**, come sopra definita e dunque **comutate a misura**.

In caso di presenza di una singola anomalia (dovuta a guasto o a usura) l'Appaltatore è tenuto ad intervenire secondo la tempistica di cui agli artt. 11 e 12, effettuando la riparazione e riportando l'impianto alle condizioni di funzionalità.

In generale **l'Appaltatore metterà a disposizione del Committente la propria capacità organizzativa-operativa per risolvere i problemi nel più breve tempo possibile e con la massima qualità degli interventi e svolgendo tutte le prestazioni integrative e accessorie necessarie, che saranno computate a misura.**

L'elenco delle attività a corpo o a misura è richiamato specificatamente nell'allegato computo metrico estimativo.

Come rappresentato, visto il carattere del presente Capitolato (**servizio prestazionale a corpo e lavori a misura**), è prevista la formazione di **nuovi prezzi**.

L'importo stabilito è pur sempre da intendersi fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto.

La prestazione potrà avvenire **in presenza di personale ANAS, utenti e traffico**, mediante l'utilizzo di idonea ed omologata attrezzatura, anche per quanto attiene la segnaletica di cantiere.

L'Appaltatore dovrà garantire **i livelli minimi d'efficienza**, per i quali si rimanda a quanto prescritto nell'articolo specifico del presente Capitolato e nelle Norme Tecniche.

Qualora nel corso dell'appalto si dovessero rendere indispensabili lavori di manutenzione straordinaria sugli immobili, l'Anas attiverà le procedure in qualità per la loro esecuzione. Suddetti lavori potranno essere affidati ad altro soggetto senza dover nulla all'aggiudicatario del presente appalto. Ad ultimazione dei lavori di M.S. l'Anas provvederà a fornire tutte le certificazioni atte a consentire il proseguo delle manutenzioni ordinarie.

ARTICOLO 3

SPECIFICI DOCUMENTI DELL'APPALTO

Oltre quanto specificato nelle Norme Generali e alle "Linee guida per la gestione rifiuti a carico degli aggiudicatari di appalti e servizi", fanno parte integrante del contratto, gli elaborati di progetto quali:

- relazione tecnico illustrativa,
- computo metrico estimativo,
- computo degli oneri per la sicurezza,
- elenco prezzi,
- cronoprogramma,
- piani di manutenzione degli immobili,
- elaborati grafici,
- censimento impianti di climatizzazione e libretti degli impianti centralizzati e autonomi,
- registro tipo di manutenzione opere edili e impianti.

Sono da considerarsi parte integrante del capitolato tutti gli atti in possesso della Struttura Territoriale Sardegna, messi a disposizione dalla Direzione Lavori in occasione del sopralluogo effettuato prima della formulazione dell'offerta.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riportano di seguito gli elaborati di cui sopra, suddivisi per immobili:

a. Sede del Coordinamento via Biasi

- Elaborati grafici stato di fatto;
- Elaborati dell'impianto elettrico;
- Elenco degli impianti di condizionamento;
- Documentazione dell'impianto di climatizzazione aria-acqua Rhoss;
- Libretti delle unità di climatizzazione centralizzata e autonome;
- APE,

b. Casa Cantoniera S. Avendrace

- Elaborati grafici stato di fatto;
 - Libretti delle unità di climatizzazione autonome;
- c. Autoparco viale Elmas 53
- Elaborati grafici stato di fatto;
 - Libretti delle unità di climatizzazione autonome;
- d. Magazzino Leganti viale Elmas snc
- Elaborati grafici stato di fatto.

Il Contraente dichiara di aver preso visione di suddetti elaborati fin dalla formulazione dell'offerta, come si evidenzia dal verbale di sopralluogo debitamente sottoscritto e richiamato negli atti di gara.

Sarà onere dell'Appaltatore aggiornare e/o integrare i piani di manutenzione di tutti gli stabili e i relativi elaborati, così come i libretti degli impianti di climatizzazione anche in funzione di nuovi interventi e/o modifiche su porzioni di impianti e componenti che il Contraente andrà ad effettuarsi nel corso del biennio. L'Appaltatore, nel formulare, la sua offerta dovrà tenere in considerazione la carenza di certificazioni degli impianti elettrici e idrici, schemi degli impianti di condizionamento aria-aria e a quanto non esplicitamente richiamato tra i documenti di contratto.

L'affidamento viene accettato dall'Appaltatore con l'osservanza piena, assoluta, incondizionata ed inderogabile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità previsti nel Contratto ed in tutti gli atti e documenti in esso richiamati, siano o meno materialmente allegati, con particolare riferimento al CSA – Parte Generale e Parte Tecnica di Servizi / Forniture, anche in considerazione delle carenze di atti e certificazioni.

ARTICOLO 4

ANDAMENTO LAVORI E CRONOPROGRAMMA

Ad integrazione e/o parziale modifica di quanto richiamato nelle Norme Genere valgono le seguenti prescrizioni specifiche dell'appalto.

Il cronoprogramma di progetto fissa con certezza le manutenzioni programmate e estende le manutenzioni non programmabili a tutto il tempo contrattuale. L'elaborato andrà aggiornato in considerazione di quelle che saranno le date di programmazione esecutiva delle prestazioni a canone e dei lavori a misure. A sensi del DM 49/2018 l'Appaltatore è tenuto a sottoporre all'approvazione del Direttore dei Lavori un **programma d'esecuzione delle prestazioni e dei lavori a misura** che potranno essere pianificati, individuando la priorità, **in base a quelle che sono le necessità Anas dell'utilizzo degli immobili** (sedi di lavoro), delle attività del personale della Stazione Appaltante, che non potranno essere interrotte se non nei giorni e negli orari decisi dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore dovrà altresì tenere conto nei propri programmi **delle sospensioni delle attività lavorative** che potranno essere **disposte dall'Anas S.p.A.** in funzione di particolari esigenze lavorative della Società Appaltante, senza che l'Appaltatore possa vantare pretesa alcuna.

Il programma dettagliato delle prestazioni e dei lavori a misura con la pianificazione degli interventi da eseguirsi nei due anni contrattuali dovrà essere consegnato alla Direzione Lavori entro e non oltre quindici giorni dalla consegna del servizio e comunque prima dell'effettivo suo inizio.

Il programma, che potrà essere rielaborato in qualsiasi momento, dovrà recepire ed essere compatibile con le vigenti leggi nazionali, ordinanze regionali e di enti locali.

L'Appaltatore dovrà individuare:

- a) i periodi dell'anno in cui verrà eseguita ogni tipologia di intervento previsto;
- b) le tipologie dei prodotti e dei mezzi che intende utilizzare;
- c) proposte migliorative rispetto allo stato di fatto;
- d) il numero minimo degli interventi previsti nel computo;
- e) i macchinari e le attrezzature che si intendono impiegare.

Nei venti giorni successivi la Direzione Lavori, anche per le vie brevi, si esprimerà sul programma proposto.

Durante il corso dei lavori il programma potrà subire modifiche anche per la presenza delle lavorazioni non programmabili. **L'Appaltatore dovrà dunque aggiornare il programma senza nulla pretendere.**

Al termine del primo anno dalla consegna dei servizi **l'Impresa dovrà presentare**, prima del pagamento dell'ultima rata annuale, il **consuntivo delle opere mantenute**, nonché tutta la documentazione prevista per legge e l'aggiornamento degli elaborati facenti parte del presente contratto. Qualora l'Appaltatore non dovesse presentare suddetta documentazione **non si potrà procedere al pagamento della rata dell'annualità.**

Allorché l'Appaltatore intenda utilizzare **prodotti o mezzi diversi** da quelli indicati nel programma suddetto, dovrà presentare, con congruo anticipo dalla data prevista per l'utilizzo, apposita richiesta di approvazione da parte della Direzione Lavori, corredata da un dettagliato programma di intervento.

Detto programma potrà essere inviato dalla Direzione Lavori al fine di acquisire eventuali osservazioni in merito allo stesso programma.

L'Appaltatore dovrà indicare nel programma di manutenzione, per ogni singolo immobile o impianto, gli interventi di manutenzione ordinaria nonché la frequenza che ritiene necessaria per garantire il mantenimento del livello prestazionale degli impianti. Il numero degli interventi non dovrà comunque essere inferiore a quelli indicati nel CSA (*ad esempio per le manutenzioni dell'impianto di climatizzazione le cui manutenzioni programmate hanno frequenza semestrale, non potrà mai essere superato il semestre senza che la ditta intervenga*).

ARTICOLO 5

VERIFICA DELLO STATO DEGLI EDIFICI E DI FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI

Gli edifici e i loro impianti vengono consegnati nelle condizioni di fatto in cui si trovano. **L'Appaltatore, entro 10 giorni dalla consegna del servizio, dovrà verificare** a proprio carico **la regolarità degli impianti** e riportare in apposito **verbale** (scheda attività/registo interventi) eventuali anomalie riscontrate e

le opere necessarie per ripristinarne il funzionamento ottimale. **Detta verifica non solleva** comunque **l'Appaltatore dal mantenimento degli impianti nelle condizioni di efficienza.**

Sarà discrezione del Committente far eseguire o meno i lavori a misura migliorativi non indispensabili, che non inficiano la funzionalità degli impianti né precludono la sicurezza dei lavoratori. L'esecuzione di tali interventi, anche se preventivati, potrà essere stralciata al fine di dare priorità a lavorazioni a misura più urgenti per la stazione appaltante.

Per regola generale, nell'esecuzione del servizio prestazionale, la Ditta si atterrà alle migliori regole d'arte, nonché alle prescrizioni inerenti quanto stabilito dal piano sostitutivo e dal piano operativo di sicurezza.

Per tutte le categorie di lavori, e quindi anche per quelle che non si trovano descritte nel presente contratto, e per le quali non siano state prescritte speciali norme, l'Impresa dovrà eseguire i migliori procedimenti dettati dalla tecnica e attenersi agli ordini che all'uopo impartirà la Direzione Lavori.

I materiali e i principi d'impiego nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti prescritti dalle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia, che qui s'intendono espressamente richiamati.

ARTICOLO 6

OBBLIGHI SPECIFICI DELL'APPALTO A CARICO DELL'IMPRESA

Oltre agli oneri di cui agli artt. Precedenti, e ad integrazione e/o parziale modifica di quanto richiamato nelle Norme Generali valgono le seguenti prescrizioni specifiche dell'appalto.

Codesta Impresa assumerà a proprio carico:

1. la redazione/aggiornamento del programma d'esecuzione delle prestazioni e dei lavori a misura come sopra descritto;
2. l'aggiornamento/integrazione dei Piani di Manutenzione degli stabili e loro impianti, messi a disposizione dalla Stazione Appaltante in formato cartaceo e digitale, redatti per la conservazione della qualità edilizia nel tempo secondo quanto definito dal Dlgs n. 50/2016. I Piani dovranno essere puntualmente modificati e/o aggiornati a seguito di ciascuno intervento, entro e non oltre due mesi dall'esecuzione delle lavorazioni, come meglio specificato nell'apposito articolo e durante il restante periodo contrattuale. Contestualmente alla consegna dei Piani di manutenzione in formato cartaceo e digitale l'Appaltatore dovrà rilasciare le certificazioni degli impianti e i relativi elaborati grafici;
3. il risarcimento d'eventuali danni che, in dipendenza delle modalità d'esecuzione del servizio e/o lavori, fossero arrecati a proprietà pubbliche o private nonché a persone (compresi dipendenti Anas e utenti), restando liberi e indenni l'Anas S.p.A. ed il suo personale;
4. le spese per eventuali impianti di illuminazione dei cantieri;
5. le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
6. le spese per occupazioni di suolo pubblico per eventuali lavori edili in facciata che dovessero implicare l'installazione di ponteggi, ecc;
7. i trasporti e/o lo smaltimento per tutti i materiali di demolizione compresi quelli costituenti lo scarto

delle lavorazioni del cantiere (sacchi cemento, tavolame, imballi, lampade esauste ecc.), suddivisi per tipologia secondo la normativa;

8. le spese di certificazione (ad esempio, per le certificazioni di impianto di protezione da scariche atmosferiche, ecc.) e per eventuali analisi chimiche (ad esempio relative alle acque potabili), ancorché non prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali, ma ritenute necessarie dalla Direzione Lavori, o da organo di collaudo/controllo Anas;

9. le spese relative alla redazione di richieste di pareri, autorizzazioni agli enti competenti finalizzati alle lavorazioni oggetto d'appalto (ad esempio SCIA, etc.).

L'Appaltatore rimane altresì obbligato:

10.a fornire un armadio e una rastrelliera per chiavi, entrambi dotati di serratura, delle caratteristiche e dimensioni indicate dall'ufficio D.L., al fine di poter archiviare tutta la documentazione relativa all'appalto e contenere le chiavi degli stabili oggetto del servizio;

11.a riportare tutti gli elaborati degli impianti rilevati e/o modificati a seguito delle lavorazioni oggetto d'appalto, su supporto informatico e cartaceo fornendo anche una copia su supporto informatico;

12.all'osservanza della normativa relativa agli impianti elettrici, di climatizzazione, di automazione, agli schemi segnaletici, ecc;

13.ad assicurare in ogni momento l'esercizio degli immobili e della viabilità interna agli stessi, senza mai impedire l'accesso agli uffici, ridurre gli spazi, le aree di parcheggio e di manovra, a meno che le lavorazioni non siano preventivamente autorizzate dall'Anas S.p.A., per il tramite della Direzione Lavori;

14.al termine dell'esecuzione degli interventi, a consegnare i locali, puliti a regola d'arte.

15.al ripristino dello stato di fatto nelle aree interessate agli interventi di manutenzione e comunque di tutte le parti eventualmente danneggiate durante le attività oggetto delle prestazioni;

16.ad intervenire con la tempistica richiesta dalla Stazione Appaltante ogni qualvolta ricorrano motivi di urgenza, definiti tali ad insindacabile giudizio del Committente;

17.ad attenersi, nello svolgimento dell'attività di Fornitore, a quanto contenuto nella normativa vigente (L. 615/66, L. 10/91, DPR 412/93 e ss.mm.ii., DPR 551/99, DPR 16 aprile 2013, n.74, DM 37/08), a svolgere il ruolo di conduttore dell'impianto, a gestire i libretti delle centrali termiche e/o degli impianti di climatizzazione, ad assumere il ruolo di Terzo Responsabile per tutti gli impianti degli stabili oggetto d'appalto, anche modificati a seguito di M.S.

18.Nello svolgimento dell'attività di Fornitore dovrà dunque attenersi al Regolamento sulla manutenzione degli impianti termici negli edifici (Dpr 74/2013) relativamente alla manutenzione degli impianti di climatizzazione, dovrà aggiornare i libretti esistenti F-GAS delle macchine di refrigerazione con gas fluorurati e creare i nuovi, dovrà eseguire l'accatastamento dove non ancora eseguito; dovrà inoltre predisporre e/o aggiornare le pratiche INAIL ex ISPELS, VVF, F-GAS e ASL, ove necessario e mettere a disposizione il proprio tecnico qualificato per le visite ispettive e collaudi degli enti INAIL, VVF, ASL ecc.

19.al rispetto degli adempimenti previsti nelle "linee guida per la gestione rifiuti a carico degli aggiudicatari

di appalti e servizi” disposti dalla Stazione Appaltante di cui all'allegato “A” al presente Capitolato Speciale d'Appalto “Norme Generali”, intese quale parte integrante e sostanziale dello stesso.

E' vietato all'Appaltatore depositare, anche a titolo provvisorio, qualsiasi rifiuto in locali o aree di pertinenza dell'ANAS S.p.A.

Gli oneri tutti sopra specificati si intendono compresi e compensati nel corrispettivo offerto.

ARTICOLO 7

SOSPENSIONE PER CAUSE SOPRAVENUTE

Ad integrazione e/o parziale modifica di quanto richiamato nelle Norme Genale valgono le seguenti prescrizioni specifiche dell'appalto.

Per motivi di pubblico interesse e/o per fatti sopravvenuti non imputabili a Anas S.p.A, la stessa sospenderà, anche parzialmente, l'esecuzione delle prestazioni per tutta la durata della causa ostativa, senza che il fornitore possa sollevare eccezioni e/o pretendere indennità. La sospensione dell'esecuzione verrà comunicata per iscritto.

ARTICOLO 8

SOPRALLUOGO PROPEDEUTICO ALL'OFFERTA

E' obbligatorio, propedeuticamente alla formulazione dell'offerta economica, effettuare il sopralluogo per visionare gli stabili e gli impianti su cui l'Appaltatore dovrà intervenire. Ciò, non solo al fine di prendere conoscenza delle condizioni dei locali, ma anche dei sotto servizi, della viabilità di accesso, delle discariche autorizzate in zona, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dell'offerta stessa.

Il sopralluogo dovrà essere richiesto via PEC a anas.sardegna@postacert.stradeanas.it e, p.c, a m.murgia@stradeanas.it, e.atzori@stradeanas.it e r.atzeni@stradeanas.it.

In occasione di detto sopralluogo sarà redatto un verbale di presa visione dei luoghi, che, pena di esclusione, dovrà essere allegato alla documentazione amministrativa dell'offerta.

PARTE SECONDA

MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'APPALTO

ARTICOLO 9

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

L'Appaltatore dovrà compiere le attività e le verifiche periodiche così come definite dal contratto e dovrà intervenire ogni qualvolta la Direzione Lavori segnalerà alla stessa una qualsiasi anomalia.

Le opere che formano oggetto dell'appalto, salvo più precise indicazioni che, alla consegna dei lavori, potranno essere impartite dalla Direzione Lavori, possono essere riassunte nel modo seguente, **a titolo esemplificativo e non esaustivo:**

- opere edili ed affini quali manutenzioni di componenti lignei, plastici, metallici, vetrosi, laterizi, malte,

- guaine, ecc.;
- opere idrauliche;
 - manutenzione degli impianti tecnologici quali ad esempio: elettrico e di illuminazione, videosorveglianza, automazione porte e cancelli, climatizzazione, ecc.;
 - manutenzione di aree verdi;
 - manutenzione di area destinate a parcheggio.

ARTICOLO 10

PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI EDIFICI E LORO IMPIANTI

In considerazione del fatto che ogni immobile, nelle parti edilizie e impiantistiche, con il passare del tempo, è soggetto inevitabilmente a fenomeni di degrado e obsolescenza, al fine di permettere l'individuazione dei percorsi di manutenzione e conservazione di tutti i beni architettonici e impiantistici, oggetto dell'intervento, **l'appaltatore ha l'obbligo di aggiornare/integrare**, secondo quanto definito dal D.Lgs. n. 50/2016, i **Piani di Manutenzione** di ciascun edificio, messi a disposizione della Stazione Appaltante **in formato cartaceo e digitale. L'Appaltatore avrà l'onere di verificare i dati in essi riportati mediante verifiche, prove, misurazioni, ecc.** In nessun caso, comunque, le eventuali verifiche, prove, misurazioni, integrazioni o variazioni, daranno luogo a modifiche o adeguamento dei prezzi contrattuali, né, tantomeno a maggiori importi per l'onere in argomento, anche in considerazione del fatto che l'Appaltatore, fin dal momento del sopralluogo preventivo alla formulazione dell'offerta, è reso edotto delle carenze di schemi di impianti, certificazioni, ecc.

L'Appaltatore, entro e non oltre due mesi dall'esecuzione delle lavorazioni, modificherà e/o aggiornerà i Piani. Contestualmente alla consegna dei Piani di manutenzione in formato cartaceo e digitale (editabile) l'Appaltatore dovrà rilasciare le certificazioni degli impianti e i relativi elaborati grafici.

Il Piano di Manutenzione dovrà essere aggiornato, completato ed integrato, in corso di esecuzione del servizio e dei lavori, secondo le specifiche indicazioni tecniche e tipologiche, sulle base delle caratteristiche dei materiali e delle forniture utilizzati.

L'onere per l'aggiornamento/integrazione dei Piani è da considerarsi onere a carico dell'Appaltatore e compensato nei prezzi di capitolato. L'Appaltatore non avrà nulla a che pretendere in più oltre all'importo di cui al quadro economico riportato al sopra citato art. 1.

L'Appaltatore è tenuto a integrare le **schede** delle **attività di manutenzione** e di gestione delle opere e relativi impianti, inserendo in esse le informazioni necessarie per svolgere dell'attività manutentiva nel corso della vita utile dell'opera.

Anche le **stime economiche** relative al piano di gestione e manutenzione dovranno essere sempre aggiornate e riviste in funzione di modifica degli edifici e dei suoi impianti. Ciò potrà avvenire anche nel facendo riferimento ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o deducibili dal prezzario Anas, dal prezzario RAS o da altri prezzari in uso presso altre Amministrazioni Pubbliche.

ARTICOLO 11

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI E LORO FREQUENZA

Sono compresi nel Contratto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il servizio oggetto d'appalto completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale.

Per gli interventi di **manutenzione programmata** la Ditta aggiudicatrice dovrà eseguire le **verifiche periodiche** secondo la normativa vigente e comunque, qualora non vi siano prescrizioni di riferimento, secondo quanto previsto dal computo metrico.

Per gli interventi di **manutenzione non programmabile** gli stessi saranno eseguiti **a chiamata o a guasto**.

Per gli interventi di **Pronto Intervento**, le opere possono essere definite nel loro contenuto prestazionale ed esecutivo, ma non in maniera esaustiva e definitiva, nel numero e nella localizzazione. Esse dipenderanno dalle necessità che verranno evidenziate dalla Stazione Appaltante nell'arco di tempo previsto contrattualmente.

L'Anas S.p.A., **non fornirà a priori** la forma, le dimensioni e **tutte le caratteristiche delle opere da eseguire, ma le stesse verranno valutate di volta in volta con l'ausilio della Direzione Lavori** che fornirà alla Ditta appaltante le specifiche richieste.

L'esecuzione del servizio avverrà, sempre e comunque secondo le regole dell'arte e con la massima diligenza da parte dell'Appaltatore.

L'esito delle verifiche e degli interventi necessari alla risoluzione di eventuali anomalie dovranno essere riportati su appositi **registro di manutenzione allegato al progetto, che potrà eventualmente essere modificato e/o integrato anche con i suggerimenti forniti dalla Ditta**, anche in considerazione di eventuali software in uso dalla stessa e comunque in un rapporto di condivisione degli strumenti di controllo e/o verifica con la Direzione Lavori.

Il costo delle prestazioni programmate è stimato a corpo ed è comprensivo della manodopera e della fornitura di materiale e pezzi di ricambio.

L'importo massimo dei componenti di ricambio compensato nelle manutenzioni programmate è quello del materiale indicato in ciascuna voce di analisi dei prezzi di progetto (comprensivo delle spese generali e dell'utile d'impresa) moltiplicato per le due annualità.

Il costo delle prestazioni non programmabili, come individuate nel computo metrico estimativo, sarà stimato a misura in funzione delle quantità eseguite.

Nello specifico gli interventi riguarderanno:

✓ **MANUTENZIONE STABILI:**

1. Ripristino del c.a. ammalorati (comprendente il trattamento anti carbonatazione del calcestruzzo e anti ossidazione dell'acciaio);
2. Spurghi, pulizie e ripristini reti di scarico e pozzetti;
3. Revisione e/o sostituzione localizzata di componenti in

- legno e similari (porte interne, arredi, pareti divisorie, accessori, ecc.),
 - metallo (ferro, alluminio, acciaio, ecc.) per infissi, profilati, tubolari in acciaio inox, tapparelle orientabili, parapetti, ringhiere, cancelli, griglie, controsoffitto, ecc.
 - PVC, plastica, tessuto e similari per maniglie, cornici pannelli d'informazione, accessori servizi igienici, ecc.
4. Riparazione/sostituzione di porte, maniglie, cerniere, serrature, ecc.
 5. Manutenzione di motorizzazione di serrande, portoni sezionali, cancelli elettrici, barriere automatiche e componenti correlati quali: molle, pistoni, frizioni, fotocellule, stecche, ecc, comprese la pulizia e lubrificazione delle parti elettriche e meccaniche oltre ad eventuali saldature se necessarie;
 6. Sostituzione di vetri rotti su infissi in genere (comprese vetrate d'ingresso e portineria);
 7. Revisione lattonerie in genere (canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, ecc.);
 8. Riparazione di elementi in cartongesso;
 9. Riparazione di manti impermeabili ed opere complementari;
 10. Riparazione di manti di coperture in tegole, metalliche e orditure;
 11. Rappezzi di pavimenti, rivestimenti e fondi di posa;
 12. Posa di bandiere;
 13. Opere edili in genere per il ripristino di elementi e finiture dell'involucro edilizio esistente;
 14. Interventi edili limitati al ripristino di spazi interni ed esterni;
 15. Ripristini di tinteggiature e verniciature interne ed esterne;
 16. Pulizie di coperture e lastrici solari con particolare attenzione ai sistemi di convogliamento acqua, pozzetti, intercapedini, pluviali e gronde;
 17. Interventi di facchinaggio finalizzati alla sola esecuzione dei lavori oggetto d'appalto;
 18. Riparazione di arredi quali scrivanie, cassettiere, sedie, armadi, scaffali, ecc.;
 19. Risanamento localizzato ambientale interno;
 20. Manutenzione di opere in verde (pulizia di aiuole e vasi in ca, trattamenti fitosanitari e potatura di piante, essenze arboree e arbustive, manutenzione impianto d'irrigazione, programmazione centralina, sostituzione e/o riparazione elettrovalvole e irrigatori dinamici, a goccia, pompe idrauliche, ecc.);
 21. Trasporto a discarica di eventuali materiali di risulta.

Ogni altro controllo e/o verifica indispensabile ai sensi della normativa vigente è da considerarsi a totale carico della Ditta appaltatrice, che sarà unica responsabile per omissioni ed inadempienze.

✓ MANUTENZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI:

1. Revisione/ sostituzione localizzata di componenti idrico sanitari, reti di scarico acqua e condutture soggetti ad usura, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo: batterie servizi igienici, componentistica, gruppo autoclave, componenti di produzione di acqua calda sanitaria,

- asciugamani elettrici, scaldabagno elettrici e suoi componenti, asciugamani elettrici, valvole, saracinesche, gomiti, giunti, guarnizioni, tubazioni, rubinetteria, galleggianti, flessibili, vaschette wc, gruppo catis, gruppo cassetta, ecc; ;
2. revisione degli impianti elettrici, della cabina di trasformazione, del gruppo elettrogeno, degli armadi elettrici di piano, quadri di comando, prese a pavimento, impianto di illuminazione, forza motrice, ecc.;
 3. sostituzione di componenti elettrici soggetti ad usura, quali, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo: cavi elettrici, interruttori, prese, start, plafoniere, rilevatori di movimento, deviatori, magnetotermici, differenziali, placchette di gruppo prese e interruttori, punti luce, lampadine led, neon, ad incandescenza e/o a risparmio energetico classe A, ecc.;
 4. revisione/sostituzione degli impianti di ventilazione e conduzione, areazione forza dei bagni, di climatizzazione aria - acqua, di climatizzazione aria - aria, di rilevazione fumi. Quali, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo: sostituzione di motori, griglie, pulsantiere on/off, condensatori, parti elettriche e meccaniche soggette ad usura, nonché ricarica del gas, pulizia dei filtri, ecc;
 5. manutenzione e revisione dell'impianto antintrusione quali, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo: video sorveglianza, sostituzione di sirene, lampade di emergenza, componenti, batterie tampone, sensori a contatto, parti elettriche, ecc;
 6. sistemi ausiliari quali a solo titolo esemplificativo e non esaustivo: impianto citofonico, automatismi cancelli elettrici e sbarre veicolari, serrande elettriche, cornette, morsetti, cavi, fotocellule, gruppi di motorizzazione completi e/o sue parti, cicalini, molle, ecc.;
 7. impianti di trattamento, addolcimento e dosaggio soluzioni alcaline (pulizia e igienizzazione periodi dei serbatoi di riserva idrica al piano -1, previo svuotamento, ecc.);
 8. sistemi di regolazione e controllo a servizio di qualunque sistema impiantistico sopra indicato;
 9. controllo centraline impianti antincendio, rilevazione fumi, rete idranti, stazione di pompaggio e vasca di accumulo, vasca antincendio, (escluse le verifiche periodiche su estintori a polvere e a co2, porte tagliafuoco, locali sicuri e zone filtro fumo, reti di idranti, locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio, ecc, ai sensi delle norme UNI 9994-1, UNI 11224:2011, UNI 11280:2008, UNI 11292:2008, ecc. e del D.lgs 81/2008);
 10. interventi di emergenza e/o di attivazioni allarmi per i quali è prevista la reperibilità 24h/24h, per tutta la durata dell'appalto.

Qualora l'appaltatore ritenesse necessario introdurre **varianti**, è obbligato a farlo presente, propedeuticamente alla loro esecuzione, alla Direzione Lavori che, se lo riterrà necessario, potrà autorizzarle.

Nel caso in cui suddette varianti o addizioni ai lavori fossero eseguite senza il preciso ordine scritto della Direzione Lavori, l'Appaltatore dovrà provvedere al ripristino dello **stato di fatto ante operam** a propria cura e spese, oltre al risarcimento dell'eventuale danno arrecato alla Stazione Appaltante.

Considerato che l'oggetto dell'appalto riguarda immobili sedi di lavoro e uffici aperti al pubblico, **l'appaltatore dovrà eseguire i lavori nei tempi e nei periodi stabiliti dalla Stazione Appaltante per il tramite della Direzione Lavori**, anche nel rispetto delle Ordinanze Comunali e delle normative vigenti in materia di tutela dei lavoratori e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Si riportano di seguito, **solo a titolo esemplificativo**, le **verifiche da eseguire sugli impianti** tecnologici sopra richiamati.

Ogni altro controllo e/o verifica indispensabile ai sensi della normativa vigente è da considerarsi a totale carico della Ditta appaltatrice, che sarà unica responsabile per omissioni ed inadempienze.

Sarà pertanto cura dell'Appaltatore mantenere la perfetta efficienza di tutti gli impianti presenti, quali:

1. impianti elettrici;
2. impianti idrici;
3. impianti di climatizzazione;
4. altri impianti (videosorveglianza e allarme, antincendio e rilevazione fumi, citofonici e centralini, televisivi e antenne, gruppi elettrogeni e gruppi di continuità, ecc)

In caso di impianti direttamente utilizzati dal personale Anas, se di nuova installazione, sarà cura del Contraente fornire assistenza agli utilizzatori perché ne venga fatto l'uso corretto. Dovrà garantire inoltre l'assistenza in caso di interventi di terzi che necessitino interagire con gli impianti presenti.

Le attività di seguito descritte costituiscono un'esemplificazione, non esaustiva, dei fabbisogni manutentivi minimali, non esimendo quindi l'Appaltatore dall'effettuare quant'altro necessario per la conservazione dell'efficienza e sicurezza degli impianti.

Dovrà essere garantito il sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, oltre ai ripristini e/o le sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente ai seguenti impianti:

1. IMPIANTI ELETTRICI

Le tipologie di impianti, evidenziate ai fini manutentivi, sono:

- impianto elettrico nel suo complesso
- quadri elettrici di comando e di protezione
- linee elettriche dorsali e terminali
- canalizzazioni e tubazioni a vista e sottotraccia
- punti di comando luci e punti presa F.M.
- impianti di illuminazione e corpi illuminanti
- impianti di illuminazione di emergenza e sicurezza
- parti elettriche di:
 - ✓ automazione serrande, cancelli, sbarre e tende
 - ✓ sollevamento acque bianche e/o nere
 - ✓ allarmi sonori

- ✓ citofonici
- ✓ antincendio (escluse le verifiche periodiche previste per legge).

L'azione manutentiva sugli impianti elettrici deve esplicarsi attraverso interventi risolutivi, oltre che dalle specifiche ai sensi delle norme UNI e delle guide di seguito richiamate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- ✓ CEI 0-10 "Principi generali della manutenzione elettrica e delle procedure da seguire",
- ✓ CEI 64-8, CEI 11-27/1, CEI 11-48, CEI 31-30, CEI 31-52;
- ✓ CEI serie 64-50 "Raccomandazioni per le verifiche periodiche";
- ✓ CEI 31-35, CEI 31-56;

Di seguito si riportano le schede relative alle verifiche che, ***in linea di massima***, dovranno essere eseguite sui vari impianti, previo sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, per garantire la piena funzionalità dei varie componenti.

Impianto elettrico generale, quadri elettrici, linee elettriche e canalizzazioni, punti utenza, impianto di illuminazione
Verifica corpi illuminanti interni ed esterni con controllo accensione crepuscolare, luci di emergenza, presa monofasi e trifasi, controllo isolamento conduttori delle linee e impianto di MT/BT in cabina di trasformazione; Controllo funzionalità reattori, accenditori e starter ed eventuale sostituzione;
Controllo efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte dei Q.E. – Interruttori di qualsiasi natura e portata, comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, orologi, ecc., e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo integrità delle canalizzazioni di qualsiasi natura e loro fissaggio e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo di morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole) e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo di manicotti, pressa cavi e qualunque elemento di raccordo e giunzione per l'ottenimento della coerenza del grado IP dell'impianto e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo integrità e funzionalità di tutti i punti di comando accensione luci (interruttori deviatori, pulsanti accensione a relè ecc) compreso cestello, frutto supporto e mascherine e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo integrità e funzionalità di tutti i punti presa di forza motrice di qualunque tipologia: serie civile, prese CEE industriali 220/380 interbloccate e non compreso cestello, frutto supporto e mascherine, e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo integrità e funzionalità di tutti i gli interruttori di sezionamento e protezione dei punti presa compreso cestello, frutto supporto e mascherine e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo integrità e funzionalità di cicalini ronzatori, spie segnalazione di impianti di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo integrità e funzionalità di tutte le protezione dei quadretti di comando e di zona- interruttori automatici, magnetotermici, differenziali, fusibili ecc e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo di fissaggi, staffature e integrità dei corpi illuminanti di qualsiasi tipo in ogni loro parte e accessorio ed eventuale riparazione e sostituzione delle parti fuori uso;
Controllo integrità e funzionalità dei circuiti di accensione e taratura e sostituzione delle parti fuori uso;
Pulizia interna ed esterna dei corpi illuminanti

Pulizia da polveri, ragnatele e quant'altro nella cabina di trasformazione MT e nella cabina contattori Enel;
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Controlli funzionali centraline d'emergenza e sicurezza
Verifica di: <ul style="list-style-type: none"> - funzionamento impianto; - comando dei test funzionali; - autonomia e tempo di ricarica delle batterie tampone per garantire l'ottimale funzionamento; - integrità e leggibilità dei dispositivi di segnalazione compresa la pulizia e l'eventuale sostituzione di pittogrammi;
Sostituzione di batterie e componenti elettronici guasti o deteriorati
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

Impianti di automazione (serrande, cancelli, sbarre, tende, ecc.)
Verifica di: <ul style="list-style-type: none"> - funzionamento impianto; - tensione di alimentazione elettrica in ingresso alla centrale di comando ed in uscita al trasformatore; - interruttori a chiave, pulsantiere, quadri e dispositivi di automazione per qualunque tipologia impianto; - parti in movimento (guide di scorrimento, cremagliere, cuscinetti, ruote, cerniere, rulli ,pulegge, alberi, molle ecc) , compresa pulizia ed ingrassaggio; - motori elettrici di qualsiasi tipo, motoriduttori, pistoni oleopneumatici; - carpenteria di tutte le tipologia di impianti; - costole mobili, lampeggianti, cicalini, interruttori di sicurezza, ecc - fotocellule di protezione ad infrarossi, dei radar elettronici, del movimento di apertura e chiusura degli automatismi, del fincorsa con eventuale regolazione, del gruppo frizione di rallamento, di organi meccanici, della tensione di cinghie di trasmissione, di ruote di scorrimento, delle parti metalliche, plastiche, elettriche, meccaniche, leveraggi, viti, bulloni, ecc. di tornelli e passaggi per handicappati dello stato di ossidazione degli elementi metallici e eventuale trattamento antiossidanti e/o verniciatura; - apriporta, comprese serrature elettriche, interruttori, pulsanti, trasformatori, quadri e/o dispositivi di automazione con sostituzione delle schede, componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati, dispositivi acustici di qualunque tipo (badenie, suonerie, ecc), dispositivi luminosi di qualunque tipo - lubrificazione ed ingrassaggio di organi meccanici.
Sostituzione di: <ul style="list-style-type: none"> - schede e componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati, per qualunque tipologia impianto; - guide di scorrimento, cremagliere, cuscinetti, ruote, cerniere, rulli ,pulegge, alberi, molle ecc; - motori elettrici di qualsiasi tipo, motoriduttori, pistoni oleopneumatici; - Sostituzione olio pistoni e motoriduttori.
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi dell'impianto di automazione di tornelli, porte, sbarre, cancelli, controllo accessi, quali parti metalliche, plastiche, elettriche, meccaniche, leveraggi, viti, bulloni, ecc., che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare gli impianti alla perfetta efficienza, compreso l'eventuale trattamento antiossidante e la verniciatura di elementi metallici

Impianti sollevamento acque, gruppi di spinta, vasche e cisterne
Verifica di: <ul style="list-style-type: none"> - funzionamento generale di impianto; - motori, quadri e/o dispositivi di automazione; - dispositivi di sicurezza elettrici ed idraulici, quali galleggianti di qualunque tipo, flussostati, troppo

pieno, valvole di non ritorno, valvole di sicurezza, ecc;
Pulizia da polveri, ragnatele e quant'altro nella cabina dei gruppi di spinta;
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

2. IMPIANTI IDRICI

Il servizio è relativo all' impianti idrico dal contatore fino al più distante punto di erogazione, comprese tutte le reti di distribuzione principali o secondarie, siano esse sottotraccia o a vista.

Le attività manutentive dovranno garantire il perfetto funzionamento degli impianti e dei loro componenti e si concretizzeranno con interventi su tutte le parti costituenti l'impianto, comprendendo gli interventi complementari ed accessori per avere l'opera completa e finita a regola d'arte.

Sono oggetto d'appalto le demolizioni e ripristini per riparazioni di tubazioni o parti di impianti sottotraccia.

Per quanto riguarda le sostituzioni le stesse andranno eseguite solo qualora il pezzo non sia riparabile; nell'eventualità in cui i componenti non fossero più in commercio, potranno utilizzarsi componenti analoghi, previa accettazione della Direzione Lavori. Per i componenti a vista gli elementi saranno sostituiti con componenti identici anche nel disegno a quelli già in opera.

La Direzione Lavori potrà ordinare la conservazione di parte del materiale di demolizione per un periodo limitato e sufficiente ai riscontri degli addetti delle compagnie di assicurazione per l'eventuale risarcimento dei danni, nonché l'esecuzione di apposite inquadrature fotografiche.

Di seguito si riportano le schede relative alle verifiche che, **in linea di massima**, dovranno essere eseguite per garantire la piena funzionalità dei vari componenti.

Impianto di adduzione, distribuzione acqua e igienico sanitari
<p>Verifica di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni e relative giunzioni a partire dal contatore fino al punto di erogazione più lontano; - serraggio premistoppa valvole e saracinesche; - tenuta valvola di ritegno; - pressione di funzionamento dei gruppi di pressurizzazione; - funzionamento degli scaldabagni elettrici; - saracinesche, galleggianti e valvole nonché di raccordi esterni alle tubazioni; - impianti di sollevamento acqua (elettropompe, premistoppa, cuscinetti, valvole e pressostati, ecc); - rubinetterie, scarichi, sifoni, porcellane, pozzetti, staffaggi, cassette wc, sedili e accessori dei bagni;
<p>Sostituzione di tratto tubazione danneggiata, previa individuazione del guasto. La sostituzione sarà realizzata con materiale dello stesso tipo e sezione di quello in opera, salvo i manicotti di giunzione, che dovranno avere sufficiente presa con le parti in opera.</p>
<p>Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza. Rientrano negli elementi da sostituire in caso di guasto, perché soggetti ad usura, gli scaldabagni, gli asciugamani elettrici, i dispenser porta sapone, le cassette wc, le tavolette wc, il gruppo cati, ecc.</p>

Riserve idriche
La manutenzione potrà prevedere:

- la verifica dello stato di conservazione serbatoi;
- eventuale messa a punto dei regolatori di livello (galleggianti);
- riparazioni e/o sostituzioni di parti che presentano anomalie (saracinesche, valvole, rubinetti, galleggianti di qualunque dimensione, raccordi, ecc)

Pulizia e disinfezione dei serbatoi di accumulo annotando in apposita scheda predisposta per ogni cabina idrica, la data di intervento ed il prodotto impiegato.

La pulizia andrà effettuata adottando gli opportuni accorgimenti per limitare al minimo i disagi per l'utenza.

Impianto di scarico acque

La manutenzione prevede:

- pulizia e spurgo di reti e pozzetti di raccolta;
- disostruzione di sanitari e tubazioni, fino alla fognatura pubblica, anche con ausilio di canal-jet o auto spurgo;
- sostituzione dei componenti che non dovessero risultare più riparabili, quali ad esempio: sifoni, scatole sifonate, raccordi alle tubazioni di scarico, ecc.
- verifica di funzionamento delle pompe sommerse e pulizia dei loro alloggiamenti;
- Pulizia di gronde e discendenti con eventuali sigillature e opere di fissaggio;
- pulizia dei locali dove alloggiano i vari impianti.

3. IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

Il servizio è relativo all' impianti di manutenzione degli impianti di climatizzazione del tipo aria-acqua e del tipo aria-aria. Nel primo caso sono oggetto del servizio la gestione della centrale termica, di tutti i suoi componenti (circolatori, defangatore, puffer, valvole, saracinesche, computer di gestione dell'impianto, ecc.) delle condotte di distribuzione principali o secondarie, siano esse in cavedi, a vista o a controsoffitto, dei fancoil e di ogni suo componente (motori a ventola, condensatori, comandi on/off, grigliato in plastica, filtri, batteria di scambio termico, ecc.).

Le attività manutentive dovranno garantire il perfetto funzionamento degli impianti e dei loro componenti e si concretizzeranno con interventi su tutte le parti costituenti l'impianto, comprendendo gli interventi complementari ed accessori per avere l'opera completa e finita a regola d'arte.

Qualora un componente non sia riparabile e nell'eventualità in cui non sia più in commercio, la sua sostituzione andranno eseguita con componenti analoghi, previa accettazione della Direzione Lavori. Per i componenti a vista gli elementi saranno sostituiti con componenti identici anche nel disegno a quelli già in opera.

La Direzione Lavori potrà ordinare la conservazione di parte del materiale di demolizione per un periodo limitato e sufficiente ai riscontri degli addetti delle compagnie di assicurazione per l'eventuale risarcimento dei danni, nonché l'esecuzione di apposite inquadrature fotografiche.

Di seguito si riportano le schede relative alle verifiche che, in linea di massima, dovranno essere eseguite per garantire la piena funzionalità dei vari componenti.

Impianti di climatizzazione

- Regolazione del ciclo stagionale con tarature atte a garantire il confort e dei regolatori settimanali e

<p>giornalieri; ottimizzazione delle prestazioni;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica del regolare funzionamento degli impianti di climatizzazione e degli apparecchi di comando; - Verifica della temperatura di espulsione aria dalla presa di mandata, della pressione di funzionamento di ogni singola macchina, del volume di gas; - Verifica riduttori di pressione, vasi di espansione, premistoppa, leverismi e snodi, flange, cuscinetti, ventole di raffreddamento ecc; - Verifica delle pressione e dei livelli dei liquidi, compreso l'olio dei compressori, eventuali lubrificazioni, rabbocchi e/o ricambi; - Verifica, a fronte di eventuali perdite, della tipologia di gas refrigerante, qualora non sia indicato sul manuale o sull'etichetta dell'apparecchiatura, compresa la ricarica. - Verifica della corretta tensione di alimentazione alle linee elettriche, compreso morsetteria, quadri, elettropompe, ecc; - Verifica di deflusso degli scarichi di condensa delle macchine e pulizia degli stessi; - Pulizia dei filtri statici e igienizzazione della batteria di scambio; - Ripristino del blocco parziale o totale degli impianti, a seguito dell'intervento di dispositivi di protezione e sicurezza quali termostati, pressostati, flussostati, magnetotermici e differenziali, fusibili,
<p>Controllo sistematico di: giunti, valvole, giunti a tenuta, compresi quelli sugli essiccatori e sui filtri sostituibili, parti soggette a vibrazioni, connessioni dei dispositivi di sicurezza o di funzionamento oltre alla sostituzione di tutti i manometri della sala pompe dell'impianto RHOSS.</p>
<p>Redazione e/o aggiornamento dei "Libretti di impianto di condizionamento", ai sensi della normativa vigente, che dovranno essere conformi al modello previsto dal Ministero dell'Ambiente, con le frequenze previste dall' art. 13 del DPR 43/2012, e che saranno conservati presso l'ufficio Anas.</p>
<p>Pulizia da polveri, ragnatele e quant'altro nella centrale termica al piano -1 oltre alla pulizia nell'area di pertinenza della macchine refrigeranti RHOSS;</p>
<p>Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi dell'impianto di climatizzazione quali parti metalliche, plastiche, elettriche, meccaniche, leveraggi, viti, bulloni, ecc., che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare gli impianti alla perfetta efficienza, la sostituzione di componenti dell'impianto aria-acqua come motori di ventilconvettori a una o più ventole, condensatori, starter, griglie, sportelli, ecc. e degli impianti aria-aria quali radiatori, porzioni di tubazioni, giunti, valvole, giunti a tenuta, filtri, parti soggette a vibrazioni, ecc.</p>

4. ALTRI IMPIANTI

Sono considerati altri impianti quelli sotto elencati:

- Impianti di videosorveglianza e allarme,
- Impianti antincendio e rilevazione fumi ,
- impianti citofonici e centralini
- Impianti televisivi e antenne,
- Gruppi elettrogeni
- Gruppi di continuità (UPS), ecc.

Impianti Videosorveglianza e allarme
Verifica delle tubazioni, condotte, saracinesche, serraggi flange, bulloneria, guarnizioni ecc
Verifica tensione di alimentazione in ingresso alla centrale di controllo di rilevazione incendi e dei cavi dell'intero impianto, pannelli di ripetizione, targhe ottico acustiche, sirene o campane, elettromagneti di rilascio porte REI e porte allarmate, comando remoto, pulsanti antincendio a rottura, carica del gruppo

batterie tampone, continuità linea elettrica preferenziale gruppi di pressurizzazione e ogni altra manutenzione atta a mantenere il sistema efficiente, escluse le verifiche periodi previste per legge.
Verifica di corretta indicazione della zona filtro e della segnaletica antincendio, su apposita planimetria da inserire nel piano di manutenzione;
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi dell'impianto antincendio e di rilevazione fumi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza (rilevatori ottico/termici, pulsanti, sirena, vetri di cassette, ecc).

Impianti citofonici e centralini

Verifica e controllo impianti citofonici, compresi postazione esterne in ogni loro parte, alimentatori, citofoni interni, quadri e/o dispositivi di automazione con sostituzione delle schede, componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati, dispositivi acustici di qualunque tipo (cicalini, ronzatori, suonerie, ecc), dispositivi di segnalazione luminosa
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

Impianti televisivi e antenne

Verifica e controllo impianti di antenna TV terrestre e satellitare, compresi pali, apparato completo di ricezione satellitare, apparato completo di ricezione terrestre (per tutte le bande), alimentatori, centrali di amplificazione segnale, decoder, collettori di segnale, partitori TV, prese terminali
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

Gruppi elettrogeni

Verifica funzionamento elettrico compreso voltaggio batteria, con avvio di macchina e scambio sulla linea e del livello del combustibile oltre a la tensione erogata dal gruppo.
Cambio olio motore e filtri vari
Rifornimento, sostituzione batteria delle stesse caratteristiche di quella esistente

Gruppi di continuità (UPS)

Verifica del funzionamento elettrico e controllo gruppi di continuità in ogni loro parte (verifiche su <u>UPS</u> : integrità connessioni batterie tampone, misure di tensione e corrente d'ingresso, misurazione corrente in uscita, efficienza ventilatori; verifiche su <u>raddrizzatore</u> : controllo rete, tensione tampone, tensione di carica rapida automatica, assorbimento fasi, limite di corrente batterie e test di autonomia, segnalazioni; verifiche su <u>inverter</u> : controllo assorbimento, frequenza, sincronizzazione, assorbimento fasi, verifica sincronismo; verifiche static switch (ove presente): controllo sincronizzazione e/o commutazione inverter - rete, ritorno carico automatico e manuale su inverter, segnalazioni, funzionamento by pass manuale), compresa la verifica della climatizzazione e pulizia dell'ambiente in cui sono ubicati i gruppi
Pulizia interna dell'apparecchiatura per la rimozione delle polveri sia sulla parte elettronica che sulla parte di potenza
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi dell'UPS che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno prontamente essere riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

ARTICOLO 12

NOLEGGI PER L'ESECUZIONE DI OPERE E MEZZI PROVISIONALI

Fanno parte del presente contratto i noli e le attrezzature strettamente necessari allo svolgimento delle manutenzioni di cui al precedente articolo.

Fra gli attrezzi o i mezzi provvisori o di trasporto, che sono prettamente connessi con la funzione lavorativa dell'operaio, il cui compenso deve intendersi incluso nei prezzi delle opere, delle provviste e delle merci di cui agli indicati elenchi, vanno annoverati, a solo titolo esemplificativo:

- a) le scale ed i ponti formati da semplici cavalletti con sovrapposti assi per l'esecuzione di opere fino all'altezza di 3 m;
- b) gli indumenti di cui dovranno essere muniti gli operai per l'esecuzione dei lavori;
- c) le maschere protettive eventualmente occorrenti per lavori;
- d) le carriole ed i carretti a mano di ogni specie, nonché i percorsi formati con tavolati;
- e) gli impianti provvisori di energia elettrica e di luce in quanto occorrenti per l'esecuzione di lavori e per le segnalazioni di ingombro stradale;
- f) scalpelli, picconi, martelli ed altri attrezzature in perfetta efficienza;
- g) reti segnaletiche di cantiere;
- h) paranchi ed argani di qualunque portata;
- i) trabattello a ruote sino 6 m;
- l) teloni impermeabili
- m) furgoni cassonati e chiusi.

E' compreso nel canone il montaggio, lo smontaggio, il trasporto e ogni altro onere relativo all'approntamento e alla manutenzione in perfetta efficienza di attrezzature e mezzi.

Per i noli e le attrezzature il cui corrispettivo non è compreso nelle lavorazioni stesse si rimanda al computo degli oneri per la sicurezza. A solo titolo esemplificativo si annoverano il nolo di cestello per la manutenzione di pompe di calore con motore ubicato sulla facciata dello stabile, il nolo di autocarri per il trasporto di materiale, ecc.

ARTICOLO 13

TEMPISTICA INTERVENTI E DETRAZIONI

Gli interventi di manutenzione programmata saranno eseguiti secondo il cronoprogramma di cui all'art. 4, e la durata di ogni singolo intervento sarà concordata con la Direzione Lavori.

La **mancata ultimazione di ogni singolo intervento** entro il termine fissato, senza giustificato motivo comporterà una detrazione di **€ 100,00** per ogni giorno di ritardo. Detta detrazione verrà trattenuta, senza altre formalità, sulle somme dovute alla ditta per lavori eseguiti.

Tra gli interventi di manutenzione riparativa o a gusto rientrano quelli a chiamata che non rivestono carattere di urgenza e urgenti.

La Ditta appaltatrice dovrà eseguire il **sopralluogo entro quattro ore dalla chiamata** e comunque non oltre le 8 ore, sempre che **la chiamata non rivesta carattere d'urgenza**, e dovrà provvedere nello stesso arco temporale alla messa in sicurezza dei luoghi.

Per ogni ora oltre le quattro ore dalla chiamata stessa, la Ditta appaltatrice si vedrà corrisposti 100,00 € (cento euro) di detrazione dalla contabilità dei lavori.

Per le **chiamate d'urgenza** diurne, notturne, feriali, festive, **il sopralluogo dovrà avvenire entro due ore dalla chiamata e l'intervento dovrà essere risolto entro le 8 ore successive.**

L'urgenza verrà stabilita dalla Direzione Lavori a suo insindacabile giudizio, in considerazione anche delle esigenze lavorative del personale ANAS che utilizza gli spazi da mantenere o gli impianti in avaria.

Per ogni ora oltre le due ore dalla chiamata d'urgenza, la Ditta appaltatrice si vedrà corrisposti 200,00 € (duecento euro) di detrazione dalla contabilità dei lavori.

Le anomalie suddette dovranno essere risolte, con il ripristino dello stato dei luoghi, entro i termini temporali concordati per iscritto di volta in volta con la direzione lavori in funzione dell'entità delle lavorazioni.

In caso di inadempimento o di adempimento parziale degli obblighi contrattuali assunti, sarà applicata una detrazione di **€ 100,00** per ogni giorno di ritardo entro il termine fissato, senza giustificato motivo, e una detrazione pari **all'entità dei lavori** restanti nel caso di adempimento parziale.

L'applicazione delle detrazioni dovrà essere preceduta da regolare **contestazione dell'inadempienza**, verso cui il fornitore avrà la facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre **8 giorni** dalla comunicazione della contestazione inviata dall'Anas S.p.A..

In caso di mancata presentazione o accoglimento delle controdeduzioni Anas S.p.A. procederà all'applicazione delle sopra citate penali.

E' fatto salvo il diritto all'Anas S.p.A. al risarcimento dell'eventuale ulteriore danno.

In caso di esecuzione in danno della singola lavorazione disattesa la Società procederà al recupero dei costi sostenuti nei confronti dell'Appaltatore ferma restando l'applicazione delle detrazioni previste.

L'applicazione delle detrazioni non esclude il diritto di rivalsa verso l'Appaltatore da parte della Società per i danni causati a seguito delle inadempienze cui le detrazioni stesse si riferiscono.

L'applicazione delle detrazioni potrà essere ripetuta ogni qual volta l'Appaltatore non dovesse provvedere ad eseguire le attività manutentive previste in contratto, e verrà decurtata dagli importi dei SAL.

Il mancato sopralluogo e/o intervento per la risoluzione anche di una anomalia nei tempi sopra fissati sarà motivo di attivazione della procedura di risoluzione contrattuale.

In merito alle detrazioni si rimanda a quanto richiamato nella schema di contratto (all. 10 di progetto) articolo 4, 4 bis, 8 e 8 bis.

ARTICOLO 14

PREZZI UTILIZZATI E FORMULAZIONE NUOVI PREZZI

Relativamente ai prezzi si stabilisce quanto riportato nei punti che seguono.

1. I prezziari utilizzati sono:
 - elenco prezzi Anas 2020,
 - elenco prezzi Anas 2011 capitolo 15 “Case Cantoniere” nel caso di voci non presenti nell’elenco prezzi del 2020;
 - elenchi prezzi allegati a contratti Anas già stipulati e dunque ritenuti validi;
 - elenco prezzi della Regione Autonoma della Sardegna e/o prezziari di altri enti pubblici qualora assenti sui prezziari Anas.
2. Per i N.P. sono stati utilizzati costi elementari Anas incrementati dell’utile d’impresa e delle spese generali;
3. Qualora fossero necessari ulteriori N.P. si applicheranno solo i prezzi degli elenchi suddetti o, se gli stessi non fossero presenti, si procederà con apposi analisi utilizzando i soli costi elementari dei prezziari di cui sopra;
4. Anche qualora sia necessario adoperare materiali di specie diversa si applicheranno nuovi prezzi.
5. Su tutti i prezzi di cui sopra, contenuti negli elenchi prezzi che si considerano facenti parte integrante del presente contratto, e sui nuovi prezzi si applicherà il ribasso offerto in fase di aggiudicazione.

ARTICOLO 15

CONTROLLI, VERIFICHE E REGISTRO DELLE ATTIVITA’

Ogni controllo e/o verifica indispensabile al mantenimento in funzione di impianti o componenti edili è da considerarsi a totale carico della Ditta appaltatrice, che sarà unica responsabile per omissioni ed inadempienze.

Ogni intervento, sia di manutenzione programmata che di manutenzione non programmata, dovrà essere annotato su **apposito registro** contenente le **schede attività**, che sarà fornita dall’ufficio Direzione Lavori, ed è comunque da considerarsi parte integrante del capitolato.

L'appaltatore è tenuto a consegnare alla Direzione Lavori i rapportini giornalieri delle attività/lavorazioni entro il primo giorno utile di ogni settimana successiva all'esecuzione.

L’esecuzione dei servizi/lavori sarà sorvegliata dal personale della Direzione Lavori.

Qualora non sia possibile rispettare il programma lavori, l’Appaltatore è tenuto a comunicare alla Stazione appaltante le date delle visite di controllo periodiche sugli impianti (previste nei canoni), con una email di preavviso di almeno cinque giorni.

Il manutentore dovrà predisporre e/o aggiornare tutti i libretti degli impianti e delle apparecchiature installate, secondo quanto disposto dalle leggi vigenti o normative di riferimento.

Sarà facoltà del Committente, per il tramite della Direzione Lavori, autorizzare di volta in volta, su giustificata comprovata spesa, la sostituzione totale o parziale di apparecchiature elettriche, idrauliche e meccaniche.

Qualora l'Appaltatore provveda a suddette sostituzioni senza preventivamente concordare le stesse con la Direzione Lavori, non sarà in alcun modo possibile riconoscerle economicamente.

ARTICOLO 16

PERSONALE E ATTREZZATURE NECESSARI ALLA ESECUZIONE DEI SERVIZI

L'Appaltatore, al fine di poter garantire gli interventi e l'esecuzione del servizio, deve avere nel proprio organico due squadre tipo, una per gli impianti e una per le opere edili.

Le due squadre dovranno essere composte dalle seguenti figure professionali a seconda della riparazione da effettuare:

A) Squadra tipo impianti:

- 1 idraulico con comprovata esperienza professionale di almeno tre anni o un elettricista con comprovata esperienza professionale di almeno cinque anni o un frigorista in possesso del certificato di qualifica personale (patentino Gas Fluorati 303/2008) e dei requisiti di cui alla vigente normativa relativa agli impianti termici;
- 1 operaio qualificato;
- 1 manovale

B) Squadra tipo opere edili:

- 1 operaio edile specializzato;
- 1 operaio edile qualificato;
- 1 manovale.

L'Appaltatore deve inoltre disporre delle seguenti attrezzature e macchinari con "marchiatura CE" ai sensi dell'Allegato III D.Lgs. 27 gennaio 2010, n° 17 regolamento di attuazione Direttiva 2006/42/CE (Nuova Direttiva Macchine).

I mezzi d'opera, i veicoli, e le macchine operatrici da impiegare, in conformità all'art. 58 DLgs 285/92 dovranno comunque:

- a) essere macchine operatrici o autoveicoli (anche se per trasporto cose) adibiti a porta attrezzi;
- b) essere collaudati presso la competente M.C.T.C. per la circolazione su strada;
- c) avere l'aggiornamento della carta di circolazione ed essere in regola con le revisioni disposte dal Competente Ministero.

ARTICOLO 17

REPERIBILITÀ

La Ditta dovrà impegnarsi a garantire la disponibilità delle maestranze durante tutti i giorni della settimana, anche durante il periodo delle ferie.

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa dovrà:

- a) segnalare il recapito telefonico e indirizzo e-mail al quale potranno essere inoltrate le eventuali comunicazioni urgenti garantendo anche la presenza di un operatore che riceva le segnalazioni a viva voce;

b) indicare il nominativo della persona autorizzata a ritirare gli ordini di lavoro. Detta persona, se ritenuto necessario, dovrà presentarsi presso gli uffici dell'Anas S.p.A. Via Biasi n. 27 su richiesta, ad orari stabiliti dalla Direzione Lavori stessa, per ricevere indicazione sul susseguirsi dei lavori e per una puntuale rendicontazione sull'andamento delle opere in corso.

Durante la durata dell'appalto la ditta Aggiudicatrice ha l'obbligo di eseguire gli interventi urgenti, a tutela della pubblica incolumità o per evitare eventuali danni al patrimonio immobiliare, che si rendessero necessari 24 ore su 24 comprese la giornata del sabato, della domenica e dei giorni festivi. Gli interventi potranno essere segnalati all'appaltatore, dalle persone designate dall'Anas S.p.A. oltre che dal Responsabile della Direzione Lavori.

ARTICOLO 18

LIVELLI DI SERVIZIO E STANDARD QUALITATIVI

L'appalto dei servizi di manutenzione implica, per sua natura, la responsabilità dell'Appaltatore per il conseguimento dei risultati prefissati.

L'Appaltatore deve assicurare costantemente il conseguimento degli standard nell'arco dell'anno e uniformemente su tutte le pertinenze Anas interessate, secondo le prescrizioni riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto – Norme tecniche, compresa altresì la pulizia, la raccolta dei residui e materiali mediante aspirazione o sistema similare atto a garantire la totale pulizia delle aree.

L'Appaltatore è responsabile del conseguimento di tali risultati ed è tenuto ad intraprendere, anche in forma autonoma, tutte le azioni di controllo, le necessarie valutazioni e gli interventi tecnicamente più adatti, previa approvazione della Direzione Lavori.

ARTICOLO 19

VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI – MISURAZIONE DEGLI STANDARD QUALITATIVI

Lo stato di manutenzione degli immobili Anas e delle loro pertinenze e la compatibilità con il livello di qualità prefissato, saranno riscontrati per mezzo di **visite ispettive** in contraddittorio con l'Appaltatore. Il numero e la data delle visite sono fissate dalla Direzione Lavori, a seconda delle necessità del Committente e dell'utilizzo degli spazi.

In tali visite saranno effettuate misurazioni e/o controlli sui materiali tali da convenire sulle quantità da riportare sui libretti delle misure per i lavori non programmabili e accertare l'esatta esecuzione dei servizi prestazionali computabili a corpo.

Al termine delle verifiche ispettive la Direzione Lavori, **qualora dovesse rilevare inadempienze da parte dell'Appaltatore**, compilerà le **Schede di Sopralluogo/Attività**, nelle quali saranno descritte le anomalie riscontrate.

Le schede di sopralluogo di ogni singola anomalia non debitamente risolta dall'Appaltatore, saranno compilate dalla Direzione Lavori e sottoscritte l'Appaltatore, o da suo delegato, in segno di presa visione e/o accettazione della contestazione.

La Direzione Lavori, dovrà convocare per iscritto (anche a mezzo e-mail), con almeno un giorno di anticipo, l'Appaltatore per effettuare le verifiche ispettive di cui sopra. La mancata presenza dell'Appaltatore, per cause a lui imputabili, comporta la sua accettazione tacita delle risultanze riportate nelle suddette schede.

Le risultanze di tutte le schede di verifica costituiranno elemento fondamentale di valutazione circa la corretta gestione ed esecuzione delle attività da parte dell'Appaltatore, quindi degli obblighi contrattuali assunti e saranno considerate dalla Direzione dei Lavori, fatta salva ogni altra azione e/o provvedimento attuato da quest'ultima nell'ambito dell'esercizio delle proprie funzioni, ai fini dell'applicazione dei conseguenti provvedimenti contrattuali (ordini di servizio, detrazioni, penali, risoluzione contrattuale).

Le misurazioni degli standard saranno condotte anche tenendo conto delle schede di valutazione.

All'ultimazione del servizio, l'Appaltatore dovrà riconsegnare gli impianti perfettamente efficienti e in ottimo stato di manutenzione.

ARTICOLO 20

MISURE DI SICUREZZA

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 delle aree di intervento, di interruzioni o di ingombri, sia negli stabili, sia nella viabilità interna ed esterna allo stabile, qualora necessario, da attuarsi con i dispositivi prescritto dalla normative vigente (D.Lgs. 81/2008, D.Lgs. 285/1992 e D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii.).

Tali provvedimenti devono essere presi a cura ed iniziativa dell'Appaltatore, ritenendosi impliciti negli ordini d'esecuzione dei singoli interventi.

Qualora le opere di difesa fossero tali da turbare il regolare svolgimento delle attività lavorative dei dipendenti Anas, prima di iniziare dovranno essere presi gli opportuni accordi con la Direzione Lavori.

Nei **casi d'urgenza** l'Appaltatore ha l'obbligo di prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, dei dipendenti Anas e degli utenti, rendendo immediatamente edotta di ciò la Direzione Lavori.

L'Appaltatore non avrà diritto a compensi addizionali al prezzo di contratto, qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi gli interventi, né potrà valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa interclusione di parti di edificio e/o piazzali e viabilità di accesso, restando riservata alla Direzione Lavori la facoltà di decidere in merito alle necessarie interclusioni.

ARTICOLO 21

PENALI

In merito alle penali si rimanda a quanto richiamato nella schema di contratto (all. 10 di progetto) articolo 8.

ARTICOLO 22

MODALITA' PAGAMENTI

Ad integrazione e/o a parziale modifica di quanto richiamato nelle norme generali, valgono le seguenti prescrizioni specifiche dell'appalto.

L'importo del servizio, fisso e invariabile, verrà corrisposto in percentuale ai mesi di effettivo mantenimento degli immobili per quanto concerne la parte prestazionale a corpo, mentre per ciò che concerne le lavorazioni a misura verrà corrisposto in funzione dei lavori effettuati fino al momento della durata del contratto.

Le prestazioni programmabili appaltate a corpo saranno liquidate in base al corrispettivo a Corpo offerto.

Le prestazioni non programmabili appaltate a misura saranno liquidate in base ai prezzi di cui all'apposito elenco prezzi.

I pagamenti e i rispettivi SAL verranno emessi di volta in volta al raggiungimento dell'importo di € 30.000,00 comprensivo degli oneri per la sicurezza che verranno conteggiati in percentuale.

ALLEGATO A

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

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 aggiudicatori 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.