



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardinia



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Ente Acque della Sardegna Servizio Progetti e Costruzioni

LAVORI:

**Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres -
Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas -
Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale.**

**SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, COORDINAMENTO
DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE, DIREZIONE DEI LAVORI,
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE E
SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA DEGLI SCAVI**

DISCIPLINARE D'INCARICO PROFESSIONALE

Il RUP
Ing. Stefano Serra



SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. DEFINIZIONI.....	3
3. OGGETTO DEL CONTRATTO	4
4. CLASSI E CATEGORIE DELL'INTERVENTO	4
5. IMPORTO DEL SERVIZIO	5
6. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	6
7. MODALITÀ ESECUTIVA DELLE PRESTAZIONI	9
8. DURATA DEL SERVIZIO E TERMINI DI ESPLETAMENTO	14
9. RESPONSABILITÀ DELL'AFFIDATARIO	15
10. SUBAPPALTO	15
11. GARANZIE.....	15
12. SICUREZZA	16
13. CONFORMITÀ AGLI STANDARD SOCIALI MINIMI. ULTERIORI "CAM" APPLICABILI.....	16
14. SPESE A CARICO DELL'AFFIDATARIO	16
15. PENALI.....	17
16. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO E MODIFICHE AL CONTRATTO.....	17
17. PAGAMENTI	17
18. TRACCIABILITÀ FLUSSI FINANZIARI.....	18
19. RISOLUZIONE E RECESSO	19
20. RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE.....	19
21. CESSIONE DEL CONTRATTO	19
22. CODICE DI COMPORTAMENTO	19
23. PATTO DI INTEGRITÀ	19
24. OBBLIGO DI RISERVATEZZA E TUTELA DEI DATI	19
25. PROPRIETÀ DEGLI ELABORATI	20
26. DICHIARAZIONE DI NON INCOMPATIBILITÀ	20
27. CLAUSOLE DA APPROVARE ESPLICITAMENTE.....	20
28. ELENCO ALLEGATI AL DISCIPLINARE	20



1. PREMESSA

Con Ordinanza del Commissario Governativo per l'Emergenza Idrica in Sardegna n° 427 del 01.09.2005, è stato definito un quadro di interventi da attuarsi in ordinario dall'Assessorato dei LL.PP. della Regione Autonoma della Sardegna, nei quali è ricompreso il progetto denominato "Ristrutturazione linea Coghinas I e II" per un importo complessivo di € 15.000.000.

Con Convenzione LL.PP. RAS/EAF in data 25.07.2006, approvata con Determinazione del Direttore del Servizio Infrastrutture e Risorse Idriche LL.PP. RAS n. 792 in data 31.07.2007, è stata affidata all'Ente Autonomo del Flumendosa (ora Ente acque della Sardegna) l'attuazione dell'intervento in oggetto in regime di concessione.

L'importo di finanziamento è stato inizialmente rimodulato a € 11.500.000 con Det. Servizio Infrastrutture e Risorse Idriche n. 53055/4467 del 24.12.2007, poi ulteriormente rimodulato a € 11.000.000 con D.G.R. n. 8/8 del 05.02.2008 e Det. Servizio Infrastrutture e Risorse Idriche n. 13530/869 del 18.03.2008, infine ripristinato agli originari € 15.000.000 con D.G.R. n. 52/8 del 27.11.2009 e Det. Servizio Infrastrutture e Risorse Idriche n. 41363/3223 del 30.11.2010.

Previo parere positivo dell'Unità Tecnica Regionale, con Determinazione del Servizio Infrastrutture n. 2588 Rep. 53/4467 del 25.01.2011 è stato approvato il Progetto Preliminare dell'intervento complessivo redatto dall'ENAS.

Il progetto preliminare approvato prevede la realizzazione dei seguenti interventi, per lotti funzionali:

- a) Coghinas 1° - Variante La Ciaccia
- b) Installazioni lungo linea per il Sistema di telecontrollo e automazione
- c) Coghinas 2° - Ristrutturazione della Vasca di carico di Casteldoria
- d) Coghinas 2° - Ristrutturazione della Vasca terminale di Truncu Reale
- e) Coghinas 1° - Ristrutturazione della Vasca terminale di Porto Torres
- f) Coghinas 1° - Variante Lu Bagnu

L'ENAS ha ritenuto opportuno riunire in un unico lotto funzionale i tre interventi di ristrutturazione delle vasche di Casteldoria, Truncu Reale e Porto Torres, di cui ai precedenti punti c), d), e).

È stato quindi predisposto dall'ENAS il Progetto Definitivo per appalto integrato denominato "Ristrutturazione della vasca terminale della linea Coghinas I° in località Porto Torres – Ristrutturazione della vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas – Ristrutturazione della vasca terminale della linea Coghinas II° in località Truncu Reale-Sassari", di importo complessivo per lavori e somme a disposizione pari a € 10.444.985,15.

Tale progetto è stato approvato con Determinazione del Direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche dell'Ass.to LL.PP. RAS prot. n. 27373 rep. n. 830 in data 18.07.2016.

È però nel frattempo entrato in vigore il nuovo Codice Appalti (D.Lgs. n. 50/2016), che anche a seguito delle modifiche successivamente intervenute (D.Lgs. n. 56/2017; Legge n. 96/2017), non consente più di procedere all'appalto della progettazione esecutiva e dei lavori, sulla base del suddetto Progetto Definitivo.

L'ENAS deve quindi curare la redazione della progettazione esecutiva delle opere, il successivo appalto dei relativi lavori e l'esecuzione degli stessi.

2. DEFINIZIONI

Il presente Disciplinare d'incarico professionale stabilisce norme, prescrizioni ed oneri generali nonché le clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra l'Ente Acque della Sardegna (ENAS) e il soggetto esecutore dell'incarico professionale, in relazione alle caratteristiche del servizio richiesto.

Ai fini del presente Disciplinare d'incarico si intende:

- per "Codice": il D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- per "Regolamento": il D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii., per quanto ancora vigente;
- per "TUS": il D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- per "Committente": l'Ente Acque della Sardegna - ENAS;
- per "Disciplinare": il presente disciplinare d'incarico professionale;
- per "RUP": il Responsabile Unico del Procedimento di cui all'art. 31 del Codice;
- per "Affidatario": l'operatore economico esterno all'ENAS a cui viene affidato l'incarico professionale;



- per “Appaltatore”: l’operatore economico a cui viene affidata l’esecuzione dei lavori ai quali si riferisce l’incarico professionale;
- per “DEC”: il Direttore per l’Esecuzione del Contratto con l’Affidatario per conto dell’ENAS.

3. OGGETTO DEL CONTRATTO

L’incarico professionale conferito dall’ENAS all’Affidatario è relativo all’intervento denominato *L82-3 – “Ristrutturazione della vasca terminale della linea Coghinas 1° in località Porto Torres – Ristrutturazione della vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas – Ristrutturazione della vasca terminale della linea Coghinas 2° in località Truncu Reale-Sassari”* e consiste nell’effettuazione dei seguenti servizi tecnici di ingegneria:

- 1) Progettazione Esecutiva (art. 23 comma 8 del Codice);
- 2) Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (art. 91 del TUS);
- 3) Direzione dei lavori (art. 101 commi 2-3-4-5 del Codice);
- 4) Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (art. 92 del TUS);
- 5) Sorveglianza archeologica degli scavi.

Fanno parte integrante del contratto, anche se non materialmente allegati:

- a) il Codice, il Regolamento e il TUS, per quanto applicabili;
- b) le disposizioni di cui al Decreto interministeriale 11 aprile 2008, n. 135 e relativo allegato "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione" e relativi Decreti attuativi per quanto applicabili;
- c) il presente Disciplinare;
- d) le polizze di garanzia.

Il Disciplinare è automaticamente integrato dalle previsioni dell’offerta tecnica presentata dall’Affidatario, in quanto detta offerta costituisce obbligazione contrattuale specifica.

4. CLASSI E CATEGORIE DELL’INTERVENTO

I lavori di realizzazione dell’intervento *L82-3 – “Ristrutturazione della vasca terminale della linea Coghinas 1° in località Porto Torres – Ristrutturazione della vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas – Ristrutturazione della vasca terminale della linea Coghinas 2° in località Truncu Reale-Sassari”* sono suddivisibili nelle seguenti categorie di opere, con riferimento al D.M. 17.06.2016, per i relativi importi:

Categoria	Destinazione funzionale	ID opera	Importo lavori e oneri di sicurezza [€]
Idrastica	Acquedotti e fognature	<i>D.04 - Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario. (corrisp. L.143/1949: classe VIII)</i>	5.870.805,08
Strutture	Strutture, opere infrastrutturali puntuali	<i>S.03 - Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni. (corrisp. L.143/1949: classe I/g)</i>	621.505,16
Impianti	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni	<i>IA.04 - Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso (corrisp. L.143/1949: classe III/c)</i>	435.330,26



TOTALE	6.927.640,50
---------------	---------------------

L'importo complessivo dei lavori e la suddivisione dello stesso in categorie del D.M. 17.06.2016 sono stati definiti dall'ENAS sulla base del progetto definitivo già approvato.

5. IMPORTO DEL SERVIZIO

L'importo stimato dei servizi compresi nell'incarico professionale ammonta a complessivi **€ 479.681,63**, comprensivi di contributivi previdenziali integrativi ed al netto dell'IVA di legge, suddiviso come segue:

FASI PRESTAZIONALI	CORRISPETTIVO STIMATO [€]
1) Esecuzione dei rilievi dei manufatti e dei rilievi plano-altimetrici, a verifica e integrazione di quanto indicato nel progetto definitivo	11.932,28
2) Progettazione Esecutiva	104.712,24
3) Coordinamento della sicurezza in progettazione	35.808,61
4) Direzione dei lavori	232.714,96
5) Coordinamento della sicurezza in esecuzione	89.521,54
6) Sorveglianza archeologica degli scavi	4.992,00
TOTALE	479.681,63

La stima dei suddetti importi è stata ottenuta adottando come base di riferimento il D.M. 17.06.2016, come da schema di parcella allegato al presente disciplinare (**All. 1 – Determinazione dei corrispettivi**).

L'importo del contratto verrà fissato all'aggiudicazione dell'appalto, in seguito all'applicazione del ribasso formulato dall'Affidatario, in sede di gara, sull'importo totale stimato del servizio.

Il corrispettivo contrattuale è da intendersi a corpo e pertanto è fisso, vincolante e onnicomprensivo di tutte le attività professionali ed accessorie affidate, anche non espressamente previste dal presente disciplinare ma comunque necessarie per l'espletamento delle prestazioni affidate, per cui restano a carico dell'Affidatario anche:

- tutti gli oneri organizzativi e di trasporto, comprese le spese per i viaggi e le missioni necessarie per sopralluoghi, rilievi e indagini, procedure autorizzative, ecc., nonché per l'interfaccia tra l'Affidatario e il Committente, anche con mezzi propri;
- i costi e l'uso di attrezzature varie, materiali di consumo, software e mezzi di calcolo;
- i tempi di sopralluogo e di trasporto e i relativi tempi di attesa;
- gli oneri e i costi di partecipazione alle riunioni convocate dall'ENAS per l'esame e la valutazione delle attività in corso da parte dell'Affidatario.

Per quanto sopra, il corrispettivo a corpo non potrà subire variazioni sulla base dell'importo complessivo dei lavori e della sua suddivisione nelle categorie di cui al D.M. 17.06.2016, risultanti dai computi metrici stimativi delle progettazioni svolte dall'Affidatario e dalla contabilità dei lavori in sede esecutiva.

Il corrispettivo contrattuale a corpo è altresì remunerativo delle modifiche e integrazioni degli elaborati del progetto esecutivo che fossero richieste dall'ENAS, in quanto:

- necessarie per la positiva conclusione della procedura di verifica del progetto di cui all'art. 26 del Codice;



- funzionali all'ottenimento di autorizzazioni e nulla osta comunque denominati il cui ottenimento è prescritto ai fini dell'approvazione del progetto e della successiva esecuzione dei lavori;
- divenute necessarie a seguito dell'entrata in vigore di nuove normative;
- in ogni caso ritenute indispensabili dall'ENAS ai fini della migliore riuscita dell'intervento, anche per esigenze sopravvenute.

Le richieste di modifiche e integrazioni di cui sopra potranno essere espresse dall'ENAS sia prima della consegna degli stessi elaborati, sia dopo tale consegna sino all'approvazione finale del progetto.

L'Affidatario è pertanto obbligato a effettuare le citate modifiche ed integrazioni, su semplice richiesta dell'ENAS, senza che ciò dia diritto a speciali e/o maggiori compensi.

Qualora emergano, successivamente alla verifica e/o all'approvazione del progetto esecutivo affidato, errori e omissioni nella redazione del progetto, l'ENAS potrà richiedere all'Affidatario, fatta salva la facoltà di rescissione in danno del contratto qualora ancora in essere, di progettare nuovamente i lavori, senza ulteriori costi ed oneri, a scomputo parziale o totale degli indennizzi garantiti dalla polizza assicurativa.

6. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

L'Affidatario si impegna ad attenersi, nell'espletamento di tutte le prestazioni professionali di cui al presente Disciplinare, alle disposizioni contenute nel Codice, nel Regolamento, nel TUS e, in generale, a tutte le norme di legge e regolamentari, anche emanate successivamente al conferimento dell'incarico, qualora applicabili.

Per l'espletamento dell'incarico affidatogli l'Affidatario si avvarrà della struttura professionale indicata in sede di offerta, che dovrà essere costituita almeno dalle seguenti figure:

- a) n. 1 ingegnere progettista;
- b) n. 1 geologo progettista (per le parti di competenza);
- c) n. 1 tecnico in possesso dei requisiti prescritti dal D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii. per il ruolo di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione;
[eventualmente coincidente con il soggetto di cui ai precedenti punti a) o b)]
- d) n. 1 ingegnere incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche
[eventualmente coincidente con il soggetto di cui al precedente punto a)]
- e) n. 1 ingegnere direttore dei lavori;
[eventualmente coincidente con il soggetto di cui ai precedenti punti a) o c) o d)]
- f) n. 1 tecnico componente dell'ufficio di direzione lavori, incaricato del ruolo di direttore operativo, nei limiti delle relative competenze professionali;
- g) n. 1 tecnico componente dell'ufficio di direzione lavori, incaricato del ruolo di ispettore di cantiere, nei limiti delle relative competenze professionali.
- h) n. 1 tecnico in possesso dei requisiti prescritti dal D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii. per il ruolo di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione
[eventualmente coincidente con il soggetto di cui ai precedenti punti e) o f)];
- i) n. 1 archeologo (soggetto in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia).

Per quanto riguarda le attività di progettazione, si richiamano le disposizioni generali di cui all'art. 15 del Regolamento, per quanto applicabili.

Progetto esecutivo

Il progetto esecutivo deve essere redatto secondo quanto prescritto dall'art. 23 comma 8 del Codice nonché degli artt. 33÷43 del Regolamento, in conformità al progetto definitivo e alle prescrizioni contenute nelle autorizzazioni all'esecuzione ottenute sullo stesso progetto definitivo.

Ai sensi dell'art. 23 comma 12 del Codice, l'Affidatario deve dichiarare espressamente l'accettazione del progetto definitivo fornito dall'ENAS.

Le scelte progettuali del progetto definitivo dovranno essere scrupolosamente rispettate dall'Affidatario, per cui il progetto esecutivo non potrà prevedere sostanziali variazioni alla qualità e quantità delle lavorazioni previste



nel progetto definitivo, salvo per cause sopravvenute e/o per motivate ragioni che, in ogni caso, l'Affidatario avrà l'obbligo di condividere preventivamente con l'ENAS per ottenerne la preventiva approvazione.

Al fine della corretta valutazione dei parametri inerenti il progetto esecutivo, sarà comunque obbligo dell'Affidatario compiere i necessari sopralluoghi e le opportune verifiche sullo stato di consistenza delle aree e dei manufatti presso cui dovranno essere eseguiti i lavori, nonché delle interferenze con le opere esistenti e di tutti i particolari esecutivi ed impiantistici che possono essere utili alla redazione del progetto, con particolare riferimento alle opere ed impianti di cui deve essere garantita la funzionalità nel corso dei lavori.

In particolare l'Affidatario dovrà eseguire i rilievi di tutti i manufatti esistenti ed i rilievi planoaltimetrici di tutte le opere in progetto, a verifica ed integrazione di quanto indicato nel progetto definitivo.

Non essendo stato ancora emanato il D.M. di cui all'art. 23 comma 3 del Codice, vale la norma transitoria di cui all'art. 216 comma 4 del Codice, per cui ai contenuti del Progetto esecutivo si applicano le disposizioni di cui agli articoli da 33 a 43 del Regolamento, nonché gli allegati o le parti di allegati ivi richiamate dello stesso Regolamento.

Per quanto sopra, il progetto esecutivo dovrà in particolare essere composto dai seguenti elaborati:

- a) elenco allegati;
- b) relazione generale, che dovrà fra l'altro precisare gli accorgimenti da adottare per garantire, durante la fase di costruzione delle opere, l'esercizio degli impianti esistenti anche in relazione alla necessità di garantire la continuità del servizio di erogazione alle utenze;
- c) relazioni tecniche e specialistiche, comprensive anche dei risultati e delle valutazioni di tutte le indagini e prove di laboratorio integrative eventualmente effettuate, rispetto a quanto contenuto nel progetto definitivo;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) rilievi dei manufatti esistenti e rilievi planoaltimetrici;
- f) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture e degli impianti;
- g) analisi dei prezzi unitari;
- h) elenco dei prezzi unitari;
- i) computo metrico estimativo;
- j) quadro economico;
- k) schema di contratto e capitolato speciale d'appalto;
- l) cronoprogramma;
- m) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- n) quadro di incidenza della manodopera;
- o) ulteriori elaborati ritenuti comunque necessari e/o utili dall'Affidatario.

In qualità di progettista l'Affidatario dovrà partecipare alle iniziative atte ad acquisire, senza ritardo alcuno, tutti i pareri, nullaosta ed autorizzazioni ulteriormente necessari, rispetto a quelli acquisiti sul progetto definitivo, compresi i rinnovi di questi ultimi, ai fini dell'approvazione del progetto esecutivo e della successiva esecuzione dei lavori.

Coordinamento della sicurezza in progettazione ed esecuzione

Lo svolgimento del ruolo di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (art. 91 TUS) ed in fase di esecuzione (art. 92 TUS) da parte dell'Affidatario dovrà avvenire nel pieno rispetto di quanto previsto dal TUS e dalle altre leggi e norme applicabili.

L'Affidatario dovrà pertanto, in via esemplificativa e non esaustiva:

- redigere il piano di sicurezza e di coordinamento;;
- predisporre un fascicolo dell'opera, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;
- supportare il responsabile del procedimento affinché durante la progettazione delle opere siano rispettati i principi e le misure generali di tutela;



- effettuare la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nel cantiere;
- supportare il RUP nella predisposizione della notifica preliminare di cui all'art. 99 del TUS e delle sue eventuali integrazioni in corso d'opera;
- verificare l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa esecuttrice, assicurandone la coerenza con il PSC;
- valutare le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere;
- adeguare il PSC e il fascicolo dell'opera in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, e verificare che le imprese esecutrici adeguino di conseguenza i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare la cooperazione, il coordinamento delle attività e la reciproca informazione tra i datori di lavoro delle imprese esecutrici, compresi i lavoratori autonomi;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al responsabile del procedimento, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, del TUS e alle prescrizioni del PSC del TUS, ove previsto, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto;
- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Direzione dei lavori (art. 101 c. 2-3-4-5 del Codice)

Lo svolgimento del ruolo di direttore dei lavori (art. 101 c. 2, 3 del Codice) e le attività in capo all'ufficio di direzione lavori (art. 101 c. 4, 5) da parte dell'Affidatario dovranno avvenire in conformità a quanto previsto nel Codice, nel Regolamento e in tutte le altre leggi e norme applicabili.

Il direttore dei lavori, con l'ufficio di direzione lavori, è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto.

L'Affidatario dovrà pertanto, in via esemplificativa e non esaustiva:

- esercitare il controllo tecnico, contabile e amministrativo sulla regolare esecuzione dei lavori, garantendo un efficace e continuativo collegamento tra il RUP e l'Appaltatore;
- redigere tutti i documenti amministrativi e contabili oltre ad espletare tutte le attività e i compiti espressamente demandati al direttore dei lavori dalle norme vigenti;
- avere la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'ufficio di direzione dei lavori ed interloquire in via esclusiva con l'appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto;
- avere la responsabilità dell'accettazione dei materiali, anche sulla base del controllo quantitativo e qualitativo degli stessi;
- verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore e dei subappaltatori della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- garantire il controllo sull'attività dei subappaltatori esprimendo anche il proprio parere sulle eventuali richieste di autorizzazione al subappalto durante l'esecuzione dei lavori;
- fornire al Responsabile del Procedimento una relazione dettagliata sulle principali attività di cantiere e sull'andamento delle lavorazioni, anche con riferimento al rispetto del cronoprogramma;
- fornire al RUP copia dei verbali di tutte le riunioni e delle visite eseguite in cantiere;
- qualora sia necessario introdurre in corso d'opera variazioni o addizioni al progetto esecutivo approvato, nei limiti di cui all'art. 106 del Codice, proporre al RUP la redazione di una perizia suppletiva e/o di variante, allegando una dettagliata relazione degli elementi utili per la valutazione dell'effettiva necessità e della congruità tecnico-amministrativa della variazione progettuale;
- comprendere, nella predisposizione delle eventuali varianti, tutti gli adempimenti prescritti da leggi e regolamenti specifici per ogni settore di intervento quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, strutture in conglomerato cementizio armato e metalliche, ecc., nonché quanto necessario per l'ottenimento degli eventuali pareri di competenza degli Enti preposti;
- verificare, a lavori ultimati, la validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, aggiornandone i contenuti;



- predisporre la necessaria documentazione finale per il collaudatore, mediante acquisizione o redazione, verifica di tutta la documentazione tecnica allo scopo, quali dichiarazioni, asseverazioni, certificazioni, omologazioni, attestati, nonché assistenza nei sopralluoghi di verifica da parte dei collaudatori;
- fornire assistenza all'attività del collaudatore.

Sorveglianza archeologica degli scavi

Lo svolgimento della sorveglianza archeologica degli scavi dovrà essere garantito dall'Affidatario, in ossequio alla specifica prescrizione in merito impartita con nota prot. n. 6063 in data 20.05.2010 dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici per le Province di Sassari e Nuoro (oggi Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro), esclusivamente tramite l'attività dell'archeologo facente parte della struttura professionale dell'Affidatario.

7. MODALITÀ ESECUTIVA DELLE PRESTAZIONI

Generalità

Il ruolo di RUP sarà rivestito dal Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni dell'ENAS o da un funzionario dell'ENAS appositamente nominato.

Il ruolo di DEC sarà rivestito dallo stesso RUP o da un funzionario dell'ENAS appositamente nominato. Il DEC costituirà il riferimento dell'Affidatario per qualsiasi aspetto concernente la gestione ordinaria del rapporto contrattuale con l'ENAS.

L'Affidatario è tenuto ad eseguire l'incarico conferito con diligenza professionale, ai sensi dell'art. 1176 c.c. e secondo i migliori criteri per la tutela ed il conseguimento del pubblico interesse, con l'obbligo di non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono agli uffici dell'ENAS.

L'Affidatario dovrà, per quanto necessario, rapportarsi con il RUP e il DEC, nonché con i loro eventuali collaboratori, di volta in volta interessati ed allo scopo delegati, i quali provvederanno, ciascuno per le proprie competenze, a fornire le direttive generali e le indicazioni di massima per lo sviluppo della attività, nonché eventuali indicazioni e informazioni specifiche ove necessarie, e a verificare e controllare le attività dell'Affidatario durante il loro svolgimento, in relazione alle prescrizioni contrattuali.

Fermo restando quanto sopra, l'Affidatario svolgerà l'incarico affidatogli con propri mezzi e strumenti, senza vincolo di subordinazione e orari, organizzando la propria attività in piena autonomia e con le modalità operative e tecniche che riterrà più opportune, in funzione dello svolgimento dell'incarico e del raggiungimento del risultato richiesto. Resta quindi a completo carico dell'Affidatario ogni onere strumentale, organizzativo, consultivo e quant'altro necessario per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dall'organizzazione dell'ENAS in qualità di Committente.

In via meramente organizzativa e logistica dovrà essere garantita la disponibilità a recarsi presso la sede dell'ENAS in qualunque giorno della settimana anche a semplice richiesta breve da parte del DEC, per partecipare a riunioni o incontri tecnici finalizzati alla pianificazione e buona riuscita delle attività.

L'Affidatario:

- sarà tenuto a collaborare con gli altri soggetti del Servizio Progetti e Costruzioni ovvero di altri Servizi dell'ENAS, allo scopo indicati dal DEC all'Affidatario, comunque coinvolti con lo sviluppo della progettazione e realizzazione delle opere e con le problematiche tecniche da risolversi nell'ambito del servizio in questione;
- dovrà assicurare all'ENAS il supporto che si renda necessario nell'ambito delle pratiche di acquisizione di approvazioni e/o nulla osta comunque denominati previsti per legge per l'esecuzione dei lavori, compresa la partecipazione a riunioni tecniche con le amministrazioni interessate, sedute di conferenze di servizi, ecc., e la redazione e sottoscrizione dei moduli e delle dichiarazioni che fossero eventualmente richiesti dalle amministrazioni competenti in sede di rilascio dell'autorizzazione all'esecuzione;
- dovrà segnalare e specificare tempestivamente al DEC eventuali motivi di forza maggiore che ostacolino l'espletamento del servizio affidatogli, nonché ogni irregolarità riscontrata nell'esecuzione di altre attività che non siano di sua competenza, ma che possano interferire con la sua opera o condizionarla.

L'ENAS effettuerà ogni forma di controllo necessaria a verificare che il servizio venga effettuato in conformità ai patti contrattuali. In particolare, l'ENAS avrà facoltà insindacabile di far presenziare continuativamente in cantiere uno o più propri rappresentanti, ai quali la direzione lavori dovrà assicurare piena collaborazione, con il compito di assistere all'esecuzione dei lavori e riferirne di conseguenza al RUP.



Le disposizioni, indicazioni e/o prescrizioni impartite all'Affidatario dal DEC, i controlli e le verifiche effettuate dal DEC sull'operato dell'Affidatario e le approvazioni degli elaborati progettuali da parte dell'ENAS e dall'eventuale Ente Finanziatore non liberano in alcun modo l'Affidatario dai propri obblighi e responsabilità in relazione alla buona esecuzione dell'incarico ricevuto, anche rispetto alle leggi, regolamenti e norme vigenti.

L'ENAS mette a disposizione dell'Affidatario quanto indispensabile ai fini dell'espletamento dell'incarico, ed in particolare:

- 1) Progetto Definitivo redatto a cura dell'ENAS, composto dagli elaborati indicati nel relativo elenco (**All. 2 – Elenco allegati Progetto Definitivo**), su file in formato “.pdf” per tutti gli allegati nonché in formato “.dwg” per le tavole grafiche;
- 2) Verbale della seduta in data 08.10.2015 e suoi allegati, relativo alla “Conferenza di servizi decisoria” ai sensi dell'art. 14 e seguenti L. n. 241/90 e ss.mm.ii.;
- 3) Verbale della seduta in data 10.11.2015 e suoi allegati, conclusivo della “Conferenza di servizi decisoria” ai sensi dell'art. 14 e seguenti L. n. 241/90 e ss.mm.ii.;
- 4) Verbale e rapporto conclusivo di verifica del Progetto Definitivo in data 06.04.2016;
- 5) Determinazione del Direttore del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche LL.PP. RAS prot. n. 27373 rep. n. 830 in data 18.07.2016, di approvazione del Progetto Definitivo;
- 6) standard dello “*Schema di contratto – disposizioni amministrative*” adottato dall'ENAS con OdS DG n. 3933 del 28.02.2017, da utilizzare come base per la redazione del corrispondente elaborato del progetto esecutivo.

In corso di redazione del progetto esecutivo, qualora l'Affidatario reputi assolutamente necessaria l'esecuzione di rilievi e/o indagini geognostiche integrative rispetto a quelle compiute in fase di progettazione definitiva, formulerà in merito tempestiva motivata segnalazione all'ENAS, anche al fine dell'eventuale proroga dei termini di consegna del progetto esecutivo.

L'ENAS avrà facoltà di attivare d'urgenza il servizio nelle more della stipula del contratto, ai sensi dell'art. 32 comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016, in ragione del grave danno che potrebbe derivare all'interesse pubblico dalla mancata immediata esecuzione del servizio stesso.

Durante la redazione del progetto esecutivo, lo stato di avanzamento della progettazione verrà esaminato, anche ai fini della verifica ex art. 26 del Codice ove prevista, di norma con frequenza quindicinale, nel corso di riunioni congiunte appositamente convocate dall'ENAS, e da tenersi presso la sede dello stesso ENAS o altro sito individuato dall'Ente. A tali riunioni dovranno prendere parte i tecnici incaricati della progettazione e il responsabile del coordinamento della progettazione, nonché i tecnici verificatori del progetto quando ritenuto necessario dal DEC/RUP. L'Affidatario all'atto di queste riunioni dovrà produrre le bozze degli elaborati e documenti progettuali per le valutazioni di competenza di ENAS ed eventualmente dei soggetti incaricati dell'attività di verifica. Il parere espresso dagli incaricati dell'ENAS in dette riunioni congiunte è finalizzato al controllo dello stato di avanzamento della progettazione ed alla valutazione della coerenza dell'impostazione progettuale con il progetto definitivo e in generale con gli obiettivi dell'intervento e le esigenze dell'ENAS. Di tale riunione verrà redatto uno specifico verbale, sottoscritto dalle parti, concernente l'esame delle problematiche inerenti il progetto delle opere, lo stato della progettazione fino a quel momento definito e le eventuali indicazioni per la modifica di quanto già redatto e per lo sviluppo ulteriore della progettazione.

Si precisa che il parere e le indicazioni espresse dagli incaricati dell'ENAS all'atto delle riunioni, sia relativo ad aspetti tecnici che economici, non costituisce approvazione del progetto, la quale approvazione potrà avvenire, verificato il progetto, solo a seguito della presentazione del progetto completo di tutti gli elaborati, con tempi, modalità e procedure specificati nel seguito del presente articolo e che è demandata agli organi competenti.

L'Affidatario dovrà collaborare, per quanto di competenza, ai fini dell'effettuazione della verifica del progetto esecutivo da parte del soggetto appositamente incaricato dall'ENAS. In particolare, l'Affidatario avrà l'obbligo di partecipare a tutte le riunioni di verifica convocate dall'ENAS ai fini dell'esame in contraddittorio del progetto e di sottoscriverne i relativi verbali, con facoltà di apporvi le proprie motivate controdeduzioni.

L'Affidatario non potrà richiedere compensi o indennizzo alcuno per i tempi impiegati durante l'iter istruttorio, autorizzativo, di verifica, adozione e approvazione dei singoli livelli progettuali affidati, così come per quelli necessari per l'affidamento e l'esecuzione, a cura dell'ENAS, di servizi e lavori accessori all'incarico di progettazione, quali le indagini geognostiche, geochimiche, strutturali, ecc., salvo quanto previsto dall'art. 106 del Codice qualora applicabile.

Tutti gli elaborati progettuali dovranno essere sottoscritti da professionisti abilitati all'esercizio della professione ed iscritti al relativo albo, nei limiti delle rispettive competenze.



Le consegne ufficiali all'ENAS del progetto esecutivo da parte dell'Affidatario dovranno avvenire in n° 1 copia cartacea e n° 1 copia su supporto digitale (CD/DVD).

Le copie cartacee di ciascun elaborato dovranno essere timbrate e firmate da ciascuno dei professionisti personalmente responsabili, dal responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche nonché dal soggetto titolare del contratto con l'ENAS.

Le copie su supporto digitale comprenderanno:

- i file degli elaborati grafici in formato vettoriale editabile DWG/DXF;
- i file di relazioni, capitolati, disciplinari in formato .doc;
- i file di tabelle, grafici, ecc. in formato .xls;
- i file di computi, elenchi prezzi, analisi dei prezzi, ecc. in formato PRIMUS® della ACCA Software;
- i file PDF di tutti gli elaborati, firmati digitalmente:
 - da ciascuno dei professionisti personalmente responsabili;
 - dal responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche;
 - dal soggetto titolare del contratto con l'ENAS.

Progettazione esecutiva e Coordinamento della sicurezza in progettazione

Con apposita nota del DEC all'Affidatario sarà comunicata l'attivazione della fase di redazione del progetto esecutivo e dell'allegato Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Contestualmente alla redazione del progetto avrà corso l'attività di verifica dello stesso ai sensi dell'art. 26 del Codice.

Il progetto esecutivo consegnato dall'Affidatario sarà esaminato dall'ENAS.

Entro 30 giorni dall'avvenuta consegna, l'ENAS comunicherà all'Affidatario l'avvenuta adozione del progetto, ovvero richiederà all'Affidatario le eventuali modifiche ed integrazioni da apportare al progetto stesso, anche sulla base delle risultanze dell'esame preliminare del progetto da parte del soggetto incaricato della verifica, assegnando un termine perentorio (che non potrà essere comunque inferiore a 20 giorni) entro il quale l'Affidatario dovrà ripresentare il progetto modificato secondo le richieste ricevute.

Il progetto modificato di cui sopra sarà quindi adottato dall'ENAS entro 30 giorni dalla consegna. Qualora invece l'adozione non possa avvenire nel suddetto termine a causa di carenze dovute ad una non corretta progettazione, l'ENAS procederà alla risoluzione del contratto, fatta salva la possibilità che il RUP richieda e ottenga dall'Affidatario, in caso di carenze giudicate dal RUP di lieve entità, le necessarie rettifiche ed integrazioni entro il termine perentorio di 10 giorni.

A seguito dell'adozione del progetto esecutivo da parte dell'ENAS, saranno eventualmente avviate a cura dell'ENAS le procedure per l'acquisizione degli ulteriori pareri e autorizzazioni necessari, rispetto a quelli già ottenuti sul progetto definitivo, compresi gli eventuali rinnovi di questi ultimi.

Il progetto esecutivo dovrà essere adeguato a cura dell'Affidatario alle eventuali prescrizioni impartite dai soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni e pareri necessari, e dovrà essere riconsegnato entro il termine perentorio assegnato dall'ENAS (che non potrà essere comunque inferiore a 20 giorni), senza che ciò comporti alcun compenso aggiuntivo a favore dello stesso Affidatario.

Ad avvenuto conseguimento di tutte le autorizzazioni e pareri necessari per il progetto esecutivo, esso verrà poi sottoposto alla fase finale della verifica, ai sensi dell'art. 26 del Codice.

L'Affidatario dovrà apportare al progetto esecutivo le ulteriori eventuali modifiche ed integrazioni necessarie per la positiva conclusione della verifica, e dovrà riconsegnarlo all'ENAS nel termine perentorio (che non potrà essere comunque inferiore a 15 giorni) indicato dall'ENAS, senza che ciò comporti alcun compenso aggiuntivo a suo favore.

L'ENAS provvederà quindi all'eventuale nuova adozione del progetto esecutivo, che verrà inoltrato ai competenti organismi per l'emissione del provvedimento di approvazione finale.

Qualora l'Affidatario non rispetti uno dei termini perentori citati nel presente paragrafo, verrà applicata la penale contrattuale per i giorni di ritardo occorsi.

Sia durante la fase di ottenimento dei pareri e delle autorizzazioni da parte dei soggetti competenti, sia durante la fase di verifica finale, qualora l'Affidatario non adegui il progetto esecutivo entro il termine perentorio



assegnato dal responsabile del procedimento, l'ENAS si riserva comunque la facoltà di procedere alla risoluzione in danno del contratto.

Direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

Con apposita nota del DEC all'Affidatario sarà disposto l'avvio della fase di direzione lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione.

Il direttore dei lavori sarà coadiuvato dall'ufficio di direzione lavori, che sarà composto dai direttori operativi (art. 101 comma 4 del Codice) e dagli ispettori di cantiere (art. 101 comma 5 del Codice), facenti parte della struttura professionale indicata dall'Affidatario in sede di offerta.

La frequenza delle visite in cantiere, sia da parte del direttore dei lavori che del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, dovrà essere ordinariamente pari ad almeno n°1 volte alla settimana, salvo giustificati motivi.

La presenza in cantiere da parte di almeno un direttore operativo dovrà essere ordinariamente assicurata per almeno n° 3 giorni alla settimana, salvo giustificati motivi.

L'espletamento del ruolo di direttore dei lavori includerà anche quanto specificamente previsto a carico dello stesso nel contratto d'appalto tra l'ENAS e l'appaltatore dei lavori, che a titolo indicativo e non esaustivo comprende quanto segue.

Consegna dei lavori:

Il D.L. dovrà procedere alla consegna dei lavori dietro autorizzazione del RUP, ove previsto anche in via d'urgenza nelle more della stipula del contratto d'appalto dei lavori e comunque entro i 90 giorni successivi alla data di stipula del contratto stesso, provvedendo alla convocazione dell'Appaltatore e redigendo il verbale di consegna in contraddittorio con l'Appaltatore, indicando:

- condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
- le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'Appaltatore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
- la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, salva l'ipotesi di consegna parziale, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Il RUP potrà anche disporre di procedere alla consegna dei lavori in più volte, con successivi verbali di consegna parziale.

Qualora la consegna sia eseguita in via d'urgenza, il relativo verbale deve indicare a quali materiali l'Appaltatore deve provvedere e quali lavorazioni deve immediatamente iniziare in relazione al programma di esecuzione presentato dall'Appaltatore. Ad intervenuta stipula del contratto il direttore dei lavori revoca le eventuali limitazioni.

Il verbale di consegna è redatto in doppio esemplare firmato dal direttore dei lavori e dall'Appaltatore. Un esemplare del verbale di consegna è inviato al responsabile del procedimento, che ne rilascia copia conforme all'Appaltatore ove questi lo richieda.

In caso di consegna in via d'urgenza, il direttore dei lavori deve tenere conto di quanto predisposto o somministrato dall'Appaltatore, per rimborsare le relative spese nell'ipotesi di mancata stipula del contratto.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fisserà una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resterà comunque quella della data della prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, l'ENAS avrà facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la garanzia prestata dall'Appaltatore.

Esecuzione dei lavori:

Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartitegli dal responsabile del procedimento, il D.L. dovrà emanare gli ordini di servizio in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto, impartendo all'Appaltatore tutte le disposizioni e istruzioni necessarie. L'ordine di servizio è redatto in due copie e comunicato all'Appaltatore che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza. L'ordine di servizio impartito dal direttore dei lavori deve essere vistato dal responsabile del procedimento.



Il D.L. dovrà esaminare il programma esecutivo dettagliato dei lavori presentato dall'Appaltatore, richiedendo quindi le modifiche ritenute necessarie per il regolare andamento dei lavori e per il loro graduale e sollecito sviluppo, nonché anche per le superiori esigenze dell'Ente o di altre autorità.

Il D.L. dovrà valutare la necessità che siano precisati ulteriori dettagli e siano definite ulteriori modalità operative rispetto agli elaborati allegati al progetto esecutivo. In tal caso il D.L. dovrà richiedere all'Appaltatore la preventiva consegna, entro un termine da lui stabilito e nel numero di copie e nei formati da lui indicati, di tutti i necessari disegni costruttivi particolareggiati delle opere da realizzarsi, elaborati a cura dell'Appaltatore e sottoscritti da tecnico abilitato.

In caso di interferenze e divergenze con altre imprese che su incarico dell'ENAS dovessero eventualmente eseguire altri lavori nell'ambito del cantiere, il direttore dei lavori dovrà impartire all'Appaltatore le opportune disposizioni e decisioni, nell'interesse generale dei lavori, di concerto e secondo le prescrizioni del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto, il D.L. dovrà valutare e indicare la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di buona tecnica esecutiva.

In caso di sospensione dei lavori, il direttore dei lavori dovrà disporre visite al cantiere, accertando le condizioni delle opere e la consistenza della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e dando, ove occorra, le necessarie disposizioni all'Appaltatore al fine di contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria.

Il D.L. dovrà disporre le verifiche tecniche e gli accertamenti di laboratorio obbligatori per legge, o specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, ovvero ritenute comunque necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti, provvedendo al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo.

Qualora siano necessari lavori in economia, il D.L. provvederà a ordinare di volta in volta all'Appaltatore le prestazioni per detti lavori, valutando l'idoneità degli operai, dei mezzi d'opera, degli utensili e dei materiali occorrenti dalla Direzione Lavori e registrando giornalmente le prestazioni nel giorno stesso dell'effettuazione, in contraddittorio con l'Appaltatore.

Il direttore dei lavori dovrà comunicare al RUP le contestazioni insorte con l'Appaltatore circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori. Se le contestazioni riguardano fatti, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'imprenditore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'Appaltatore per le sue osservazioni, da presentarsi al direttore dei lavori nel termine perentorio di otto giorni dalla data del ricevimento. L'Appaltatore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al RUP con le eventuali osservazioni dell'Appaltatore.

In caso di ricevimento di denuncia di danni di forza maggiore, trasmessa dall'Appaltatore entro il limite di cinque giorni dall'evento, il direttore dei lavori procede senza indugio, al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'Appaltatore, redigendone processo verbale alla presenza dell'Appaltatore, all'accertamento :

- dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
- della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;
- dell'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
- dell'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere. I danni riconosciuti esclusivamente di forza maggiore, purché provocati da eventi eccezionali, potranno essere compensati all'Appaltatore nei limiti fissati dal contratto tra l'ENAS e lo stesso Appaltatore.

Varianti e modifiche:

Qualora sia necessario introdurre in corso d'opera variazioni o addizioni al progetto esecutivo approvato, sia in caso di variante in corso d'opera ai sensi del comma 1 lettera c) del Codice sia in caso di modifiche per errori/omissioni del progetto esecutivo ai sensi del comma 2 art. 106 del Codice, il direttore dei lavori proporrà al RUP la redazione di una perizia suppletiva e/o di variante.



Il D.L. disporrà per iscritto l'introduzione delle necessarie variazioni rispetto al progetto esecutivo approvato, nel rispetto delle norme vigenti e del contratto tra l'ENAS e l'Appaltatore, facendo espresso riferimento all'intervenuta superiore approvazione, salvo il caso di modifiche non sostanziali di dettaglio.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, anche in caso di modifiche non sostanziali di dettaglio ai sensi del comma 1 lettera e) dell'art. 106 del Codice.

Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali saranno valutati ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi. Le nuove analisi saranno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta. I nuovi prezzi saranno determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'Appaltatore, ed approvati dal RUP. Tutti i nuovi prezzi, valutati a lordo, saranno soggetti al ribasso d'asta. Se l'Appaltatore non accetterà i nuovi prezzi così determinati e approvati, l'ENAS potrà ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'Appaltatore non iscriva in proposito apposita riserva negli atti contabili nei modi dovuti, i prezzi si intenderanno definitivamente accettati.

Qualora l'importo delle variazioni rientri nel limite di un quinto dell'importo dell'appalto, la perizia suppletiva e/o di variante è accompagnata da un atto di sottomissione che l'Appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione o di motivato dissenso.

Nel caso, invece, di eccedenza rispetto a tale limite, il RUP ne dà comunicazione all'Appaltatore che, nel termine di dieci giorni dal suo ricevimento, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni; nei quarantacinque giorni successivi al ricevimento della dichiarazione l'ENAS deve comunicare all'Appaltatore le proprie determinazioni. Qualora l'Appaltatore non dia alcuna risposta alla comunicazione del responsabile unico del procedimento si intende manifestata la volontà di accettare la variante agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario. Se l'ENAS non comunica le proprie determinazioni nel termine fissato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'Appaltatore. La perizia è quindi accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale, sottoscritto dall'Appaltatore in segno di accettazione, nel quale sono riportate le condizioni alle quali è stata condizionata tale accettazione.

Qualora le variazioni comportino, nei vari gruppi di categorie omogenee, modifiche tali da produrre un notevole pregiudizio economico all'Appaltatore è riconosciuto un equo compenso, comunque non superiore al quinto dell'importo dell'appalto. Ai fini del presente comma si considera notevolmente pregiudizievole la variazione del singolo gruppo che supera il quinto del corrispondente valore originario e solo per la parte che supera tale limite. In caso di dissenso sulla misura del compenso è accreditata in contabilità la somma riconosciuta dal direttore dei lavori, salvo il diritto dell'Appaltatore di formulare la relativa riserva per l'ulteriore richiesta.

Ultimazione dei lavori:

Il D.L. dovrà ricevere in consegna dall'Appaltatore, entro e non oltre 30 (trenta) giorni dalla data di ultimazione dei lavori, tutta la documentazione cartacea e informatica specificamente prevista dal contratto tra l'ENAS e lo stesso Appaltatore, verificandone la completezza e correttezza.

Sorveglianza archeologica degli scavi

L'archeologo facente parte della struttura professionale dell'Affidatario dovrà effettuare il diretto controllo di tutte le operazioni di scavo presso i siti di Truncu Reale e di Porto Torres, provvedendo alla documentazione dell'intervento e alla tempestiva segnalazione all'ENAS e alla competente Soprintendenza del rinvenimento di eventuali strutture, materiali e stratigrafie a carattere archeologico.

8. DURATA DEL SERVIZIO E TERMINI DI ESPLETAMENTO

Il servizio decorre dalla data dell'attivazione disposta dal DEC, ed avrà durata sino all'approvazione da parte dell'ENAS del certificato di collaudo tecnico amministrativo dei lavori realizzati (durata presunta del servizio: quarantadue mesi).

La consegna ufficiale all'ENAS del Progetto esecutivo e del Piano di sicurezza e coordinamento dovrà avvenire entro **90 (novanta) giorni** dal ricevimento, da parte dell'Affidatario, della comunicazione di avvio dell'attività da parte del DEC.



9. RESPONSABILITÀ DELL’AFFIDATARIO

L’Affidatario risponderà nei confronti dell’Amministrazione per ogni mancanza in relazione alla corretta esecuzione dell’incarico, ed in particolare all’adeguatezza e completezza degli elaborati predisposti dal medesimo in base alle richieste dell’ENAS, ai termini di consegna degli stessi e ad ogni altra mancanza in relazione agli specifici obblighi assunti dalle parti con la sottoscrizione del contratto.

L’Affidatario sarà altresì responsabile dei danni arrecati all’ENAS, ai suoi dipendenti ed a terzi per fatto doloso o colposo del suo personale, dei suoi collaboratori e dei suoi ausiliari in genere e di chiunque esso debba rispondere nell’esecuzione dell’incarico.

L’ENAS è esplicitamente sollevata da ogni obbligo e/o responsabilità verso il personale utilizzato dall’Affidatario.

10. SUBAPPALTO

Ai sensi dell’art. 31 comma 8 del Codice, l’Affidatario non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche, sismiche, e sulle strutture, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. In tali casi resta comunque ferma la responsabilità esclusiva del progettista.

Fermo restando quanto sopra, si applicano le pertinenti disposizioni dell’art. 105 del Codice.

Si richiama in particolare l’obbligo dell’Affidatario (art. 105 comma 2 del Codice) di comunicare all’ENAS, prima dell’inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti stipulati per l’esecuzione dell’appalto:

- il nome del sub-contraente;
- l’importo del sub-contratto;
- l’oggetto del lavoro/servizio affidato.

11. GARANZIE

Ai sensi dell’art. 103 del Codice, l’Affidatario dovrà produrre idonea garanzia definitiva, che comprenda espressamente la rinuncia all’eccezione di cui all’art. 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché la clausola *“pagamento a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante con liquidazione dell’indennizzo entro 15 gg. dalla predetta richiesta, con espresso divieto del Garante di opporre in ogni sede, a fronte della richiesta formulata dal Committente, eccezioni relative al rapporto garantito”*.

La predetta garanzia definitiva di cui sopra dovrà:

- essere sottoscritta dal legale rappresentante della società garante. La sottoscrizione dovrà essere autenticata e legalizzata nei modi previsti dal D.P.R. 445/2000: la firma dovrà essere legalizzata da pubblico ufficiale il quale attesti la legale qualità di chi ha apposto la firma nonché l’autenticità della stessa. In mancanza, la suddetta garanzia non sarà accettata;
- essere stipulata secondo il relativo schema tipo di cui al D.M. n. 123 del 12.3.2004, o al Decreto di cui all’art. 103 comma 9 del Codice, successivamente alla sua emanazione ed entrata in vigore;
- essere prestata, ai sensi dell’art. 93 comma 3 del Codice, da imprese bancarie o assicurative o da intermediari finanziari aventi i requisiti e rispondenti alle prescrizioni dettate nel suddetto comma.

L’Affidatario dovrà inoltre essere in possesso di polizza assicurativa stipulata ai sensi di legge contro i rischi professionali, per ciascuno dei tecnici personalmente responsabili della redazione di uno o più degli elaborati progettuali e/o dell’espletamento di una o più delle altre prestazioni previste dal contratto, a copertura anche delle nuove spese di progettazione e dei maggiori costi che l’ENAS dovesse sopportare in conseguenza di errori e omissioni del progetto esecutivo, prestata per un massimale non inferiore a € 1.500.000,00, fatto salvo in ogni caso il diritto dell’ENAS al risarcimento del maggior danno.

La polizza assicurativa contro i rischi professionali dovrà essere mantenuta per tutta la durata dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio. A tal fine, l’Affidatario dovrà far tempestivamente pervenire all’ENAS i rinnovi periodici della polizza in questione.



12. SICUREZZA

I servizi tecnici di ingegneria compresi nell'incarico professionale sono relativi a prestazioni di natura meramente intellettuale, per cui non viene redatto il documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI), ai sensi del comma 3 bis art. 26 TUS.

Si precisa comunque che l'Affidatario, al fine del corretto e completo espletamento dell'incarico, dovrà necessariamente compiere uno o più sopralluoghi presso le opere esistenti, gestite dall'ENAS.

Al fine di garantire la sicurezza in occasione di tali sopralluoghi, essi dovranno pertanto essere compiuti dall'Affidatario congiuntamente al DEC o comunque a personale ENAS all'uopo incaricato, previa opportuni accordi tra il DEC e il competente Servizio gestionale dell'ENAS, così da garantire l'assenza di interferenze con le attività gestionali ordinarie delle opere e/o con eventuali attività straordinarie (es. manutenzioni, lavori, etc.).

L'Affidatario dovrà dichiarare, per sé e per i propri dipendenti, collaboratori ed ausiliari:

- il possesso dei necessari requisiti di idoneità sanitaria allo svolgimento del servizio, che dovranno essere mantenuti per tutta la durata delle attività svolte nell'ambito del contratto;
- l'avvenuta formazione e informazione relativa ai rischi specifici delle attività da svolgere nell'ambito del contratto.

La natura del servizio in oggetto e la sua applicazione, come disciplinata dal contratto e dalle norme di riferimento (codice appalti e LLPP), assimilano la prestazione richiesta a quella della corrente mansione di "impiegato tecnico", come definita nel DVR aziendale ENAS, della quale si allega la relativa scheda (**Al. 3 – DVR: Scheda impiegato tecnico**).

La natura dei rischi cui detta mansione espone i lavoratori è di limitata entità anche in relazione al luogo di lavoro ovvero unità produttiva (intese le sedi dell'ENAS, i siti da esso gestiti ed i cantieri di esecuzione) ove è prevista la prestazione stessa, laddove l'ENAS dispone della potestà giuridica in qualità di Committente (comma 1 art. 26 TUS).

Per lo stesso motivo si ritiene inoltre che il Professionista non introduca – negli anzidetti "luoghi di lavoro" ovvero siti ENAS compresi nell'appalto – "specifici rischi", ovvero se eventualmente introdotti tali rischi risultano trascurabili per qualunque natura, presso il luogo di lavoro assegnatogli per l'espletamento del servizio e per la natura del medesimo. In ogni caso, il DEC verificherà la permanenza di tale presupposto durante l'esecuzione del servizio.

L'Affidatario, per tutta la durata del contratto, dovrà dotarsi di apposita polizza assicurativa contro gli infortuni, per un massimale di copertura di almeno € 250.000,00 per invalidità permanente e morte, a copertura dei rischi afferenti l'Affidatario stesso ed i suoi dipendenti, collaboratori ed ausiliari, nell'esercizio delle attività necessarie presso gli impianti e/o i siti oggetto di intervento.

Per i sopralluoghi in questione, l'Affidatario e i suoi collaboratori e ausiliari hanno obbligo di essere dotati, a cura e spese dell'Affidatario, degli opportuni Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) quali casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori, mascherina antipolvere, gilet ad alta visibilità, stivali in gomma, secondo quanto necessario al fine di minimizzare i rischi anzidetti.

In ogni caso, tutti gli oneri derivanti dal presente articolo si intendono compresi e compensati nel corrispettivo contrattuale.

13. CONFORMITÀ AGLI STANDARD SOCIALI MINIMI. ULTERIORI "CAM" APPLICABILI

La progettazione esecutiva redatta dall'Affidatario dovrà prevedere espressamente, a carico dell'appaltatore dei lavori, le prescrizioni di cui al D.M. 06.06.2012 "Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici" e di cui agli ulteriori "Criteri Ambientali Minimi" (CAM) individuati con altri Decreti emanati dal Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare ai sensi del "Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP)" (approvato con D.M. 11.04.2008 ed aggiornato con D.M. 10.04.2013), per quanto applicabili.

14. SPESE A CARICO DELL'AFFIDATARIO

Sono a carico dell'Affidatario senza diritto di rivalsa, oltre a quanto previsto dal presente disciplinare, anche:

- le spese di pubblicazione di cui all'art. 216 comma 11 del Codice, mediante rimborso da effettuare all'ENAS entro sessanta giorni dall'aggiudicazione;
- le spese di bollo e accessorie per contratto ed eventuali atti aggiuntivi al contratto e l'imposta di registro;



- gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la garanzia definitiva e le polizze assicurative.

15. PENALI

Per il ritardato adempimento delle obbligazioni contrattuali assunte dall'Appaltatore, la penale pecuniaria da applicare è stabilita in misura giornaliera pari allo **0,08% (zerovirgolazeroottopercento)** dell'ammontare netto contrattuale, sino a un massimo complessivo del 10% di detto ammontare, fatta salva la risoluzione in danno del contratto nei casi previsti dalla legge.

Si precisa che la suddetta penale sarà applicata anche per ogni giorno di ritardo rispetto al termine perentorio eventualmente assegnato dall'ENAS per la ripresentazione del progetto esecutivo, già consegnato dall'Affidatario e aggiornato con le modifiche motivatamente richieste dall'Ente.

Il DEC riferisce tempestivamente al RUP in merito ai ritardi da parte dell'Affidatario rispetto alle tempistiche di effettuazione delle prestazioni prescritte dal presente Disciplinare o eventualmente previste dalle norme vigenti.

Sulla base delle indicazioni fornite dal DEC, una volta constatata dal RUP la sussistenza dei presupposti per l'applicazione di eventuali penali, queste ultime sono dallo stesso applicate in sede di emissione del primo certificato di pagamento in acconto successivo o, qualora non si proceda ad un ulteriore pagamento in acconto, in sede di saldo.

È ammessa, su motivata richiesta dell'Affidatario, la totale o parziale disapplicazione della penale, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'Affidatario, oppure quando si riconosca che la penale è manifestamente sproporzionata rispetto all'interesse dell'ENAS. La disapplicazione non comporta il riconoscimento di compensi o indennizzi all'Affidatario.

Sull'istanza di disapplicazione della penale decide l'ENAS su proposta del RUP, sentito il DEC.

16. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO E MODIFICHE AL CONTRATTO.

Si richiamano gli artt. 106 e 107 del Codice, in quanto compatibili.

In caso di modifiche al contratto ai sensi del predetto art. 106:

- i nuovi corrispettivi saranno determinati ai sensi del D.M. 17.06.2016 e per quanto possibile in analogia allo schema di parcella allegato al presente disciplinare, e verranno ridotti mediante l'applicazione del ribasso unico percentuale offerto dal concorrente;
- verrà conseguentemente concordato tra l'ENAS e l'Affidatario l'aggiornamento dei termini di esecuzione delle prestazioni.

17. PAGAMENTI

Il corrispettivo contrattuale, comprensivo degli oneri di legge, relativo alle prestazioni di progettazione, di direzione dei lavori e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, sarà corrisposto con le seguenti modalità:

A seguito dell'adozione da parte dell'ENAS del progetto esecutivo e del piano di sicurezza e coordinamento, l'Affidatario verrà autorizzato dall'ENAS a emettere la fattura per il pagamento di un primo acconto pari al **40% (quarantapercento)** del corrispettivo totale per le attività di progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in progettazione, previsto dal contratto.

Successivamente all'approvazione da parte dell'Ass.to LL.PP. RAS del progetto esecutivo e del piano di sicurezza e coordinamento, l'Affidatario verrà autorizzato dall'ENAS a emettere la fattura per il pagamento di un secondo acconto pari al **50% (cinquantapercento)** del corrispettivo totale per le attività di progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in progettazione, previsto dal contratto.

Successivamente alla stipula del contratto per la realizzazione delle opere di cui al progetto esecutivo, e comunque trascorsi dieci mesi dall'approvazione del progetto esecutivo, l'Affidatario verrà autorizzato dall'ENAS a emettere la fattura per il pagamento del saldo del corrispettivo totale previsto per le attività di progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in progettazione, previsto dal contratto.

A seguito dell'emissione di ciascun stato di avanzamento dei lavori (SAL) a favore dell'appaltatore dei lavori, l'Affidatario verrà autorizzato dall'ENAS ad emettere la fattura per il pagamento di un acconto del corrispettivo totale previsto dal contratto per la fase di direzione lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione, in quota parte



proporzionale al progressivo avanzamento percentuale dei lavori certificato dal SAL, decurtato della quota fissa del 10%.

Successivamente all'approvazione del certificato di collaudo tecnico-amministrativo dei lavori, l'Affidatario verrà autorizzato dall'ENAS a emettere la fattura per il pagamento del saldo del corrispettivo totale previsto per le attività di direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in esecuzione e sorveglianza archeologica degli scavi.

I pagamenti saranno effettuati, tramite il tesoriere dell' Ente, entro **60 giorni** dalla presentazione di regolare fattura, che potrà essere emessa solo dopo formale comunicazione da parte dell'ENAS del raggiungimento delle condizioni che permettono la liquidazione della rata di acconto o di saldo.

Il pagamento è comunque subordinato all'accertamento a cura dell'ENAS della regolarità contributiva dell'Affidatario.

Su ciascun pagamento in acconto verrà operata la ritenuta dello 0,50% di cui all'art. 30 comma 5bis del Codice.

Il pagamento sarà effettuato mediante l'accreditamento presso [redacted] sul c/c n. [redacted] – IBAN [redacted].

Ai sensi dell'art. 25 del D.L. 24 aprile 2014, n.66 convertito con legge 23 giugno 2014, n.89 l'Affidatario si obbliga a trasmettere le fatture esclusivamente in formato elettronico attraverso il sistema d'Interscambio (SDI) gestito dal ministero dell'Economia e delle Finanze, secondo il formato previsto nell'allegato A del DMEF 3 aprile 2013, n.55.

Le fatture intestate a [redacted] dovranno riportare oltre i dati costitutivi delle fatture ordinarie, obbligatoriamente a pena di rifiuto delle stesse:

- codice univoco ufficio: [redacted]
- CIG: [redacted]
- CUP: [redacted]
- Oggetto: [redacted]
- RUP: [redacted]
- Estremi del contratto: numero di repertorio [redacted]; data: [redacted]
- centro di costo: [redacted]

Qualsiasi ritardo nell'emissione dei certificati di pagamento e nel pagamento degli acconti non darà diritto all'Affidatario di sospendere o rallentare le prestazioni affidategli, né di chiedere lo scioglimento del contratto, avendo esso soltanto il diritto al pagamento degli interessi previsto dalla normativa vigente, esclusa ogni altra indennità o compenso, in quanto gli interessi sono comprensivi del maggior danno ai sensi dell'art. 1224, 2° comma del codice civile.

In ossequio al D.L. n. 50/2017, che ha esteso a tutte le prestazioni a favore di pubbliche amministrazioni il pagamento dell'IVA in regime di "split payment", le fatture dovranno pervenire con l'indicazione sia della base imponibile che dell'IVA, del codice di esigibilità "S", e del solo imponibile nel campo "Importo pagamento" (ove compilato).

18. TRACCIABILITÀ FLUSSI FINANZIARI

L'Affidatario si assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13 agosto 2010, n. 136 "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" e ss. mm. ii..

I pagamenti relativi all'appalto saranno effettuati tramite bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, su conti correnti dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche.

L'Affidatario e l'eventuale sub-appaltatore/sub-contraente comunicheranno all'ENAS gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.

Il contratto d'appalto si intenderà automaticamente risolto qualora le transazioni relative allo stesso contratto siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A. ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.



L'Affidatario o il sub-appaltatore/sub-contraente che abbia notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria deve darne immediata comunicazione all'ENAS e alla Prefettura di Cagliari.

Ai fini di assicurare l'effettiva tracciabilità dei pagamenti, l'Affidatario e l'eventuale sub-appaltatore/sub-contraente si obbligano ad inserire nelle fatture elettroniche il codice identificativo di gara (CIG) e il codice unico di progetto (CUP) riportato in contratto.

L'ENAS non procederà al pagamento delle fatture elettroniche che non riportano il CIG e il CUP riportati in contratto.

19. RISOLUZIONE E RECESSO

In materia di risoluzione e recesso dal contratto si richiamano le disposizioni di cui agli artt. 108 e 109 del Codice, per quanto applicabili.

20. RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per la risoluzione di eventuali controversie inerenti e conseguenti all'interpretazione ed applicazione del contratto è esclusa la competenza arbitrale.

Le eventuali controversie che insorgessero tra l'ENAS e l'Affidatario saranno sottoposte ad un preliminare tentativo di risoluzione amministrativa. A tal fine, qualora l'Affidatario abbia pretese da far valere, notificherà motivata domanda all'Ente, il quale si pronuncerà nel termine di 90 (novanta) giorni dal ricevimento della notifica.

L'Affidatario non potrà di conseguenza adire l'Autorità Giudiziaria prima che l'ENAS abbia emesso la decisione amministrativa o prima che sia decorso, inutilmente, il termine per provvedervi.

Il foro competente è quello di Cagliari.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Affidatario non può comunque rallentare o sospendere l'esecuzione del servizio, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dall'ENAS.

21. CESSIONE DEL CONTRATTO

Ai sensi dell'art. 105 comma 1 del Codice, è vietata qualsiasi cessione del contratto, a pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 106, comma 1 del Codice.

22. CODICE DI COMPORTAMENTO

L'Affidatario, nell'esecuzione del servizio di cui al presente Disciplinare, dovrà conformare la sua condotta al "Codice di comportamento del personale" della Regione Autonoma della Sardegna, degli Enti, delle Agenzie e delle Società partecipate, allegato 1 al Piano triennale per la prevenzione della corruzione 2014/2016 approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 3/7 del 31.01.2014, nonché alle specifiche indicazioni applicative di cui al Piano Triennale per la prevenzione della corruzione 2017/2019 dell'ENAS, approvato con Delibera dell'Amministratore Unico n. 45 del 31.07/2017.

23. PATTO DI INTEGRITÀ

L'ENAS e l'Affidatario si obbligano ad improntare i propri comportamenti ai principi di trasparenza e integrità in accordo al Patto di integrità adottato dalla Regione Autonoma della Sardegna e allegato al contratto. Il mancato rispetto del patto di integrità dà luogo alla risoluzione del contratto.

24. OBBLIGO DI RISERVATEZZA E TUTELA DEI DATI

L'Affidatario dovrà mantenere riservata e non dovrà divulgare a terzi, ovvero impiegare in modo diverso da quello occorrente per realizzare l'oggetto dell'incarico, qualsiasi informazione, documento e dato acquisito ed elaborato nello svolgimento dei lavori oggetto del presente Disciplinare, che non fosse già stato reso noto direttamente o indirettamente dall'ENAS.



Detto impegno si estende a qualsiasi cambiamento o proposta di cambiamento, sempre inerente all'incarico, o a qualsiasi dato o elaborato, oppure a qualsiasi disegno o mappa o piano forniti dall'ENAS, o che siano stati preparati dall'Affidatario per essere impiegati dall'ENAS.

Quanto sopra, salvo la preventiva approvazione alla divulgazione da parte dell'ENAS, avrà validità fino a quando tali informazioni non siano di dominio pubblico.

L'Affidatario nelle proprie referenze e nel proprio curriculum potrà citare il servizio svolto per l'Amministrazione, eventualmente illustrandolo con disegni, purché tale citazione non violi l'obbligo di riservatezza del presente articolo.

I dati raccolti saranno trattati, ai sensi del D.Lgs. 196/2003, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del presente procedimento.

25. PROPRIETÀ DEGLI ELABORATI

Tutti gli elaborati progettuali e i documenti prodotti dall'Affidatario rimarranno di proprietà dell'ENAS, che potrà, a suo insindacabile giudizio, darvi o meno esecuzione come anche introdurvi – nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni – tutte le varianti ed aggiunte che, a suo giudizio, siano ritenute necessarie, senza che dall'Affidatario possano essere sollevate eccezioni di sorta e purché non venga modificato sostanzialmente il progetto nei criteri informativi essenziali.

26. DICHIARAZIONE DI NON INCOMPATIBILITÀ

Lo svolgimento del presente servizio è incompatibile con un rapporto di lavoro dipendente presso una qualsiasi Pubblica Amministrazione comunque denominata, salvo apposita preventiva autorizzazione.

27. CLAUSOLE DA APPROVARE ESPLICITAMENTE

Con la sottoscrizione del contratto, l'Affidatario dichiara di conoscere e di accettare espressamente, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1341 del vigente codice del codice, le condizioni previste dai precedenti articoli del presente Disciplinare e di seguito richiamati: art. 1 (oggetto del contratto), art. 7 (modalità esecutiva delle prestazioni), art. 8 (durata del servizio e termini di espletamento), art. 12 (sicurezza), art. 13 (conformità agli standard sociali minimi), art. 15 (penali), art. 16 (sospensione del servizio e modifiche al contratto), art. 17 (pagamenti), art. 20 (risoluzione delle controversie), art. 22 (codice di comportamento), art. 23 (patto d'integrità).

28. ELENCO ALLEGATI AL DISCIPLINARE

All. 1 – *Determinazione dei corrispettivi*

All. 2 – *Elenco allegati Progetto Definitivo*

All. 3 – *DVR ENAS: Scheda impiegato tecnico*



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Ente Acque della Sardegna Servizio Progetti e Costruzioni

LAVORI:

**Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres -
Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas -
Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale.**

**SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, COORDINAMENTO
DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE, DIREZIONE DEI LAVORI,
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE E
SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA DEGLI SCAVI**

**All. n. 1 al disciplinare d'incarico professionale
DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI**

**Affidamento dei servizi tecnici di ingegneria dell'intervento: "Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres - Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas - Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale".
- RIEPILOGO CORRISPETTIVI E CONTRIBUTI PREVIDENZIALI INTEGRATIVI -**

PRESTAZIONI PROFESSIONALI E RELATIVI ONORARI E RIMBORSI SPESE [€]		con CONTRIBUTI PREV. INTEGRATIVI (4%) [€]	TOTALE [€]
FASE PROGETTUALE	Esecuzione dei rilievi dei manufatti e dei rilievi plano-altimetrici, a verifica e integrazione di quanto indicato nel progetto definitivo	11.473,35	11.932,28
	Progetto esecutivo	100.684,85	104.712,24
	Coordinamento della sicurezza in progettazione	34.431,36	35.808,61
FASE ESECUTIVA	Direzione dei lavori	223.764,38	232.714,96
	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	86.078,40	89.521,54
	Sorveglianza archeologica degli scavi	4.800,00	4.992,00
Totale corrispettivo al netto di IVA		461.232,34	479.681,63

Ubicazione Opera

**COMUNE DI SANTA MARIA COGHINAS
COMUNE DI PORTO TORRES
COMUNE DI SASSARI**

Provincia **SS**

Ente Appaltante

ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA

Indirizzo

VIA MAMELI 88, CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
16/10/2017	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016)	Rev.
Archivio		

Il RUP Ing. Stefano Serra	Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni
------------------------------	--

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres -Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas -Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisori di durata superiore a due anni.	0,95	621.505,16	7,81528 62000%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	435.330,26	8,55229 40400%
IDRAULICA	D.04	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario	0,65	5.870.805,08	4,96119 57100%

Costo complessivo dell'opera : € 6.927.640,50

Percentuale forfettaria spese : 21,30%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,0208
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
Sommatória		0,0600		0,0312

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200	52%	0,0624
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,0676
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	52%	0,0156
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100	52%	0,0052
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250	52%	0,0130
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	52%	0,0156
Sommatória		0,3450		0,1794

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800	54%	0,2052
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200	54%	0,0108
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	54%	0,0108
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	0,0108
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	0,0540
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	0,0324
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0380	54%	0,0205
Sommatória		0,6380		0,3445

Lavori a corpo: € 621.505,16

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

IMPIANTI – IA.04

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	51%	0,0204
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	51%	0,0102
Sommatória		0,0600		0,0306

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,0765
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	51%	0,0255
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,0255
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,0102
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,0153
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	51%	0,0153
Sommatória		0,3300		0,1683

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	53%	0,1696
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	0,0159
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	53%	0,0106
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	53%	0,0106
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	53%	0,0530
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	53%	0,0318
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350	53%	0,0186
Sommatória		0,5850		0,3101

Lavori a corpo: € 435.330,26

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

IDRAULICA – D.04**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	50%	0,0100
Sommatória		0,0200		0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1100	50%	0,0550
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	50%	0,0250
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400	50%	0,0200
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	50%	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200	50%	0,0100
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	50%	0,0150
Sommatória		0,2700		0,1350

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200	52%	0,2184
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400	52%	0,0208
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	52%	0,0104
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	52%	0,0104
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	52%	0,0520
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	52%	0,0312
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0094	52%	0,0049
Sommatória		0,6694		0,3481

Lavori a corpo: € 5.870.805,08

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	K=21,30% S=CP*K		CP+S
S.03	STRUTTURE	621.505,16	7,81528620 00%	0,95	QbII.02, QbII.07	0,0600	52,00%	2.768,63	589,59	3.358,21	1.746,27
IA.04	IMPIANTI	435.330,26	8,55229404 00%	1,30	QbII.02, QbII.07	0,0600	51,00%	2.904,00	618,41	3.522,41	1.796,43
D.04	IDRAULICA	5.870.805,08	4,96119571 00%	0,65	QbII.07	0,0200	50,00%	3.786,41	806,32	4.592,73	2.296,37

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	K=21,30% S=CP*K		CP+S
S.03	STRUTTURE	621.505,16	7,81528620 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06	0,3450	52,00%	15.919,61	3.390,12	19.309,72	10.041,06
IA.04	IMPIANTI	435.330,26	8,55229404 00%	1,30	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06	0,3300	51,00%	15.971,98	3.401,27	19.373,25	9.880,36
D.04	IDRAULICA	5.870.805,08	4,96119571 00%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06	0,2700	50,00%	51.116,50	10.885,37	62.001,88	31.000,94

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie <<V>>	Parametri Base <<P>>	Gradi di Complessità <<G>>	Codici prestazioni affidate <<Qi>>	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale (CP+S)*M
						$\sum(Qi)$	$\sum(Mi)/\sum(Qi)$	$V*G*P*\sum Qi$	K=21,30% S=CP*K		
S.03	STRUTTURE	621.505,16	7,81528620 00%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10	0,6380	54,00%	29.437,89	6.268,86	35.706,75	19.281,65
IA.04	IMPIANTI	435.330,26	8,55229404 00%	1,30	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10	0,5850	53,00%	28.313,97	6.029,52	34.343,49	18.202,05
D.04	IDRAULICA	5.870.805,08	4,96119571 00%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10	0,6694	52,00%	126.727,28	26.986,86	153.714,14	79.931,35

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	11.473,35	5.839,07
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	100.684,85	50.922,35
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	223.764,38	117.415,05
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	335.922,58	174.176,46

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres -Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas -Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	621.505,16	7,81528 62000%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	435.330,26	8,55229 40400%
IDRAULICA	D.04	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario	0,65	5.870.805,08	4,96119 57100%

Costo complessivo dell'opera : € 6.927.640,50

Percentuale forfettaria spese : 21,30%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.III) Progettazione Esecutiva

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

STRUTTURE – S.03				
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
Sommatoria		0,1000		0,0480

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,1300
Sommatoria		0,2500		0,1300

IMPIANTI – IA.04				
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
Sommatoria		0,1000		0,0480

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,1275
Sommatoria		0,2500		0,1275

IDRAULICA – D.04				
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	46%	0,0460
Sommatoria		0,1000		0,0460

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	50%	0,1250
Sommatoria		0,2500		0,1250

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	K=21,30% S=CP*K		CP+S
S.03	STRUTTURE	621.505,16	7,81528620 00%	0,95	QbIII.07	0,1000	48,00%	4.614,38	982,64	5.597,02	2.686,57
IA.04	IMPIANTI	435.330,26	8,55229404 00%	1,30	QbIII.07	0,1000	48,00%	4.839,99	1.030,69	5.870,68	2.817,93
D.04	IDRAULICA	5.870.805,08	4,96119571 00%	0,65	QbIII.07	0,1000	46,00%	18.932,04	4.031,62	22.963,66	10.563,28

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	K=21,30% S=CP*K		CP+S
S.03	STRUTTURE	621.505,16	7,81528620 00%	0,95	Qcl.12	0,2500	52,00%	11.535,95	2.456,61	13.992,55	7.276,13
IA.04	IMPIANTI	435.330,26	8,55229404 00%	1,30	Qcl.12	0,2500	51,00%	12.099,99	2.576,72	14.676,70	7.485,12
D.04	IDRAULICA	5.870.805,08	4,96119571 00%	0,65	Qcl.12	0,2500	50,00%	47.330,10	10.079,05	57.409,15	28.704,57

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	34.431,36	16.067,78
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	86.078,40	43.465,82
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	120.509,76	59.533,60

Affidamento dei servizi tecnici di ingegneria dell'intervento: "Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres - Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas - Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale".

Prestazioni complementari (non ricomprese nelle tavole allegate al D.M. 17/06/2016 e non determinabili per analogia con le prestazioni tabellate)	Professionista [n° ore] a 60,00 €/ora	ONORARIO per 60 €/ora [€]	RIMBORSO SPESE (25% dell'onorario) [€]	ONORARIO E RIMBORSO SPESE [€]
Sorveglianza archeologica degli scavi (per i lavori in località Truncu Reale e PortoTorres)	64	3.840,00	960,00	4.800,00



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Ente Acque della Sardegna Servizio Progetti e Costruzioni

LAVORI:

**Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres -
Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas -
Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale.**

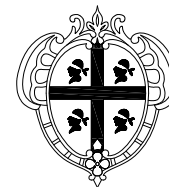
**SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, COORDINAMENTO
DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE, DIREZIONE DEI LAVORI,
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE E
SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA DEGLI SCAVI**

**All. n. 2 al disciplinare d'incarico professionale
ELENCO ALLEGATI PROGETTO DEFINITIVO**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessoradu de sos traballos pùblicos
Assessorato dei lavori pubblici



Ente acque della Sardegna
Servizio Progetti e Costruzioni

RISTRUTTURAZIONE LINEA COGHINAS 1° E 2°

Ristrutturazione della Vasca terminale della linea Coghinas 1° in località Porto Torres
Ristrutturazione della Vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas
Ristrutturazione della Vasca terminale della linea Coghinas 2° in località Truncu Reale-Sassari

PROGETTO DEFINITIVO

PARTE A - INQUADRAMENTO GENERALE

ELENCO ALLEGATI

Allegato

A0

Scala

file A0_Elenco_allegati_10.doc

data 15-10-2014

Il Progettista

Dott. Ing. Pietro Pillai

Collaborazioni Ingegneristiche

Dott. Ing. Marco Sanna

Collaborazioni Tecniche

Geom. Corrado Balistreri

Geom. Bruno Caredda

Geom. Osvaldo Carta

Geom. Mario Scanu

P.i. Giorgio Zara

Il Direttore del Servizio

Dott. Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Generale

Dott. Ing. Franco Ollargiu



Ristrutturazione Linea Coghinas I e II

Ristrutturazione della Vasca terminale della linea Coghinas 1° in località Porto Torres - Ristrutturazione della Vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas - Ristrutturazione della Vasca terminale della linea Coghinas 2° in località Truncu Reale-Sassari

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO ALLEGATI

PARTE A – INQUADRAMENTO GENERALE

- A0 - Elenco allegati
- A1 - Relazione generale
- A2 - Corografia generale scala 1:50.000
- A3 - Relazioni tecniche
 - A3.1 - Calcoli idraulici preliminari
 - A3.2 - Relazione calcoli statici preliminari delle strutture e delle condotte
 - A3.3 - Relazione calcoli elettrici preliminari degli impianti
- A4 - Studio di fattibilità ambientale
 - A4.1 - Relazione
 - A4.2 - Documentazione fotografica
 - A4.3 - Localizzazione dei siti di intervento, analisi degli strumenti urbanistici e individuazione dei vincoli scala 1:10.000
 - A4.4 - Stralcio delle opere in progetto. Demolizioni, ricostruzioni e nuove realizzazione (D.P.R. 380/2001 art. 3, c. 1)
 - A4.4.1- Vasca di carico della linea Coghinas 2° in località Casteldoria
 - A4.4.2- Vasca terminale della linea Coghinas 2° in località Truncu Reale
 - A4.4.3- Vasca terminale della linea Coghinas 1° in località Porto Torres
 - A4.5 - Verifica preventiva di interesse archeologico
 - A4.5.1- Relazione descrittiva scala varie
 - A4.5.2- Zone di particolare interesse archeologico (art. 10 c.1 D.Lgs. n°42/04) scala varie
- A5 - Piano di sicurezza e coordinamento
 - A5.1 - Relazione del piano di sicurezza e coordinamento
 - A5.2 - Analisi e valutazione dei rischi
 - A5.3 - Fascicolo tecnico dell'opera
- A6 - Schema di contratto e Capitolato speciale d'appalto
 - A6.1 - Schema di contratto
 - A6.2 - Capitolato speciale d'appalto – Parte Prima
 - A6.2.1- Definizione tecnica ed economica dei lavori
 - A6.2.2- Disciplinare tecnico impianti elettrici e di controllo



- A6.3 - Capitolato speciale d'appalto – Parte Seconda
 - A6.3.1- Norme tecniche di esecuzione opere civili
 - A6.3.2- Norme tecniche di esecuzione impianti elettrici e di controllo
 - A6.3.3- Disciplinare tecnico per la fornitura delle apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche
 - A6.3.4- Disciplinare tecnico per la fornitura delle tubazioni in acciaio

PARTE B – CALCOLO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO

- B1 - Quadro economico e stima delle somme a disposizione
- B2 - Elenco dei prezzi unitari
- B3 - Computo metrico estimativo dei lavori
- B4 - Sommario quantità di lavoro
- B5 - Stima dei costi della sicurezza

PARTE C – ELABORATI GRAFICI

- C1 - Coghinas 1° - Vasca terminale di Porto Torres
 - C1.1 - Inquadramento generale e sistemazioni esterne scala varie
 - C1.2 - Stato di fatto e demolizioni scala varie
 - C1.3 - Interventi in progetto
 - C1.3.1 - Planimetria a quota 25.00 scala 1:100
 - C1.3.2 - Planimetria a quota 22.00 scala 1:100
 - C1.3.3 - Sezioni scala varie
 - C1.3.4 - Camera di sezionamento e camera di misura portata in ingresso scala 1:100
 - C1.3.5 - Camera misuratore di portata in uscita scala 1:100
 - C1.4 - Impianti elettrici e di controllo
 - C1.4.1 - Stato attuale – Planimetria distribuzione generale
 - C1.4.2 - Stato attuale – Disegni d'installazione
 - C1.4.3 - Stato attuale – Illuminazione esterna
 - C1.4.4 - Stato attuale – Schemi unifilari e quadri elettrici
 - C1.4.5 - Interventi in progetto – Planimetria generale Individuazione interventi
 - C1.4.6 - Interventi in progetto – Planimetria generale Distribuzione esterna
 - C1.4.7 - Interventi in progetto – Disegni d'installazione Alimentazione valvole e sensori
 - C1.4.8 - Interventi in progetto – Planimetria generale Illuminazione esterna
 - C1.4.9 - Interventi in progetto – Disegni d'installazione Impianto luce e prese
 - C1.4.10 - Interventi in progetto – Schemi unifilari e quadri elettrici
- C2 - Coghinas 2° - Vasca di carico di Casteldoria
 - C2.1 - Inquadramento generale scala varie
 - C2.2 - Stato di fatto e demolizioni scala varie
 - C2.3 - Interventi in progetto scala varie
 - C2.3.1 - Sistemazioni esterne
 - C2.3.2 - Modifica e adeguamento della camera di manovra
 - C2.3.3 - Risanamento vasca
 - C2.3.4 - Camera di sezionamento by-pass
 - C2.3.5 - Camera misura di portata
 - C2.4 - Impianti elettrici e di controllo
 - C2.4.1 - Interventi in progetto – Planimetria generale Individuazione interventi
 - C2.4.2 - Interventi in progetto – Planimetria generale Distribuzione esterna Potenza e Segnali
 - C2.4.3 - Interventi in progetto – Disegni d'installazione Alimentazione valvole e sensori
 - C2.4.4 - Interventi in progetto – Planimetria generale Illuminazione esterna
 - C2.4.5 - Interventi in progetto – Disegni d'installazione Impianto luce e prese
 - C2.4.6 - Interventi in progetto – Schemi unifilari e quadri elettrici
- C3 - Coghinas 2° - Vasca terminale di Truncu Reale
 - C3.1 - Inquadramento generale scala varie
 - C3.2 - Stato di fatto e demolizioni
 - C3.3 - Interventi in Progetto

Ristrutturazione Linea Coghinas I e II



- C3.3.1 - Sistemazioni esterne scala varie
- C3.3.2 - Camera di sezionamento e camera di misura portata in ingresso scala varie
- C3.3.3 - Camera di manovra opere di alimentazione, torrino piezometrico e vasca di compenso
 - C3.3.3.1. Pianta copertura – Pianta a quota 94.00
 - C3.3.3.2. Pianta a quota 91.00
 - C3.3.3.3. Sezioni
- C3.3.4 - Camera di manovra opere di erogazione
 - C3.3.4.1. Piante, sezioni, prospetti
 - C3.3.4.2. Pianta installazioni idrauliche
- C3.3.5 - Linea by-pass e alimentazione da Tottubella
 - C3.3.5.1. Planimetria, profili, sezioni di posa
 - C3.3.5.2. Camera misura di portata
 - C3.3.5.3. Torrino di disconnessione
- C3.3.6 - Collegamento alla premente da Porto Torres
 - C3.3.6.1. Planimetria, profili, sezioni di posa
 - C3.3.6.2. Camera di sezionamento e copertura camera esistente
- C3.3.7 - Camera misura di portata per Tottubella e pozzetto di raccolta scarichi
- C3.4 - Impianti elettrici e di controllo
 - C3.4.1 - Stato attuale – Planimetria distribuzione generale
 - C3.4.2 - Stato attuale – Disegni d'installazione
 - C3.4.3 - Stato attuale – Illuminazione esterna
 - C3.4.4 - Stato attuale – Schemi unifilari e quadri elettrici
 - C3.4.5 - Interventi in progetto – Planimetria generale Individuazione interventi
 - C3.4.6 - Interventi in progetto – Planimetria generale Distribuzione esterna
 - C3.4.7 - Interventi in progetto – Disegni d'installazione Alimentazione valvole e sensori
 - C3.4.8 - Interventi in progetto – Planimetria generale Illuminazione esterna
 - C3.4.9 - Interventi in progetto – Disegni d'installazione Impianto luce e prese
 - C3.4.10 - Interventi in progetto – Schemi unifilari e quadri elettrici
- C4 - Particolari costruttivi

PARTE D – RAPPORTO GEOLOGICO E GEOTECNICO

- D1 - Relazione geologica
- D2 - Relazione geotecnica
- D3 - Carta geologica, Planimetria sondaggi e Sezioni litostratigrafiche
 - D3.1 - Vasca terminale di Porto Torres
 - D3.2 - Vasca di carico di Casteldoria
 - D3.3 - Vasca terminale di Truncu Reale
- D4 - Report indagini geognostiche, geofisiche e prove di laboratorio

ANNESSE 1 – RELAZIONE PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA

- RP1 – Relazione paesaggistica semplificata (D.P.C.M. 12.12.2005)
- RP2 – Localizzazione della vasca di carico della linea Coghinas 2° in località Casteldoria, analisi degli strumenti urbanistici e di settore e individuazione dei vincoli

ANNESSE 2 – STUDIO DI COMPATIBILITA' GEOLOGICA E GEOTECNICA

- 1- Vasca terminale di Truncu Reale – Relazione
- 2- Vasca terminale di Truncu Reale – Carta geologica, planimetria sondaggi e sezioni litostratigrafiche
- 3- Vasca terminale di Truncu Reale – Report indagini geognostiche, geofisiche e prove di laboratorio



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Ente Acque della Sardegna Servizio Progetti e Costruzioni

LAVORI:

**Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres -
Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas -
Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale.**

**SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, COORDINAMENTO
DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE, DIREZIONE DEI LAVORI,
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE E
SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA DEGLI SCAVI**

**All. n. 3 al disciplinare d'incarico professionale
DVR ENAS: SCHEDA IMPIEGATO TECNICO**

10. SCHEDE DI GRUPPO OMOGENEO E MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE

10.0 Mansioni operative e gruppi omogenei

Con gruppo omogeneo si intende rappresentare i lavoratori che svolgono attività analoghe, per lo stesso periodo di tempo, con l'esposizione ai medesimi rischi, nei confronti dei quali è pertanto sviluppata una medesima attività di prevenzione e protezione.

Come introdotto nella descrizione delle mansioni operative del personale ENAS, sono state esaminati i seguenti gruppi omogenei:

1. Impiegato
2. Impiegato Tecnico
3. Impiegato Tecnico – Addetto Laboratorio
4. Operatore Tecnico – Addetto diga
5. Operatore Tecnico – Addetto Gestione Opere
6. Operatore Tecnico - Elettricista
7. Operaio

Per la mansione *Impiegato Tecnico – Addetto Laboratorio* si rimanda al DVR specifico del Laboratorio Chimico Biologico Fangario dove prestano servizio tutti i lavoratori in questione.

Per tutti gli altri gruppi omogenei viene compilata una scheda specifica contenente:

- Descrizione attività svolte e relativo peso percentuale di ciascuna, in termini temporali sul totale attività;
- Rischi residui legati alle singole attività;
- Misure di prevenzione e protezione di ciascuna attività;
- Attrezzature utilizzate nelle attività e relativi DPI necessari.

10.1 Determinazione dell'indice di attenzione dei rischi

Dopo aver eliminato o ridotto al minimo i rischi ed in base alle attività svolte da ogni gruppo omogeneo di lavoratori, permangano ancora dei rischi, definiti residui, a cui tutti i lavoratori sono esposti.

A tali rischi residui è stato attribuito un "valore", funzione del tempo di esposizione al rischio e della gravità del possibile danno. Tale "valore", riportato nella scheda di gruppo omogeneo nella sezione "VALUTAZIONE RISCHI", è denominato indice di attenzione (I.A.) e varia da 0 a 5 con il seguente significato:

0. Inesistente.
1. Basso.
2. Significativo.
3. Medio.
4. Rilevante.
5. Alto.

Nei casi previsti dalla norma e a partire dall'indice di attenzione "3" è stata prevista la sorveglianza sanitaria obbligatoria dei lavoratori, salvo i casi in cui sia stata disposta dall'organo di vigilanza o dal medico competente anche se tale indice risulta inferiore a "3".

Per i rischi rumore e vibrazioni vengono definiti i criteri per la determinazione dell'indice di attenzione, e per i quali è possibile utilizzare dei parametri numerici di riferimento.

Per assegnare l'indice di attenzione al rischio rumore è necessario siano soddisfatti entrambi i valori al $L_{EX,W}$ [dB(A)] e al P_{peak} [dB(C)].

LIVELLO DI ESPOSIZIONE		Indice di attenzione	Fascia di appartenenza ai sensi del DLgs 81/2008 [dB(A)]
$L_{EX,W}$ [dB(A)]	P_{peak} [dB(C)]		
$L_{EX,W} \leq 80$	$P_{peak} \leq 135$	0	Fino a 80
$80 < L_{EX,W} \leq 85$ <i>Con tutte le rumorosità (L_{Aeq}) inferiori o uguale a 85</i>	$135 < P_{peak} \leq 137$	1	Superiore a 80, fino a 85
$80 < L_{EX,W} \leq 85$ <i>Con tutte le rumorosità (L_{Aeq}) superiori a 85</i>	$135 < P_{peak} \leq 137$	2	
$85 < L_{EX,W} \leq 87$ <i>Con tutte le rumorosità (L_{Aeq}) inferiori o uguale a 87</i>	$137 < P_{peak} \leq 140$	3	Superiore a 85, fino a 87
$85 < L_{EX,W} \leq 87$ <i>Con tutte le rumorosità (L_{Aeq}) superiori a 87</i>	$137 < P_{peak} \leq 140$	4	
$L_{EX,W} > 87$	$P_{peak} > 140$	5	Oltre 87

Per assegnare l'indice di attenzione al rischio vibrazioni occorre fare riferimento all'esposizione massima giornaliera; è necessario considerare il 2° decimale del valore calcolato di A(8) per quanto riguarda le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio ed il 3° decimale del valore calcolato di A(8) per quanto riguarda le vibrazioni trasmesse al corpo intero.

RISCHIO VIBRAZIONI			
VIBRAZIONI MANO-BRACCIO		VIBRAZIONI CORPO INTERO	
Livello giornaliero di esposizione [m/s^2]	Indice di Attenzione (IA)	Livello giornaliero di esposizione [m/s^2]	Indice di Attenzione (IA)
$0 < A(8) \leq 1$	0	$0 < A(8) \leq 0,25$	0
$1 < A(8) \leq 1,75$	1	$0,25 < A(8) \leq 0,375$	1
$1,75 < A(8) \leq 2,5$	2	$0,375 < A(8) \leq 0,5$	2
$2,5 < A(8) \leq 3,3$	3	$0,5 < A(8) \leq 0,67$	3
$3,3 < A(8) \leq 4$	4	$0,67 < A(8) \leq 0,84$	4
$4 < A(8) \leq 5$	5	$0,84 < A(8) \leq 1$	5

Qualora la situazione relativa all'esposizione (attività, tempi e relativi rischi) di uno o più lavoratori dovesse cambiare, rispetto a quanto valutato nei DVR, si provvederà nuovamente alla redazione di una o più schede personali o di gruppo omogeneo.

10.2 Misure tecniche di prevenzione

Per ogni rischio indicato nella scheda di gruppo omogeneo si descrivono di seguito le principali misure tecniche di prevenzione. I rischi da prendere in considerazione sono i seguenti:

FISICI	CHIMICI	CANCEROGENI	BIOLOGICI
01 cadute dall'alto	31 polveri, fibre	41 amianto	51 agenti biologici
02 proiezione di schegge	32 fumi, nebbie, gas, vapori	42 oli minerali e derivati	
03 urti, colpi, impatti, compressioni	33 allergeni		
04 punture, tagli, abrasioni	34 getti, schizzi		
05 vibrazioni			
06 scivolamenti, cadute a livello			
07 calore, fiamme			
08 freddo			
09 elettrico			
10 radiazioni non ionizzanti			
11 rumore			
12 cesoiamento,			

stritolamento			
13 caduta materiale dall'alto			
14 annegamento			
15 investimento			
16 movimentazione manuale dei carichi			
17 videoterminale			

01 Cadute dall'alto

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni, per lavori occasionali e di breve durata, possono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Le attrezzature utilizzate per svolgere attività sopraelevate rispetto al piano di calpestio devono possedere i necessari requisiti di sicurezza e di stabilità al fine di evitare la caduta delle persone.

Nell'esecuzione di attività di manutenzione e riparazione di parti sopraelevate di macchine, impianti o quant'altro, è necessario utilizzare attrezzature autonomamente stabili, con accesso agevole e sicuro provviste di parapetti (es: scale a castello, trabattelli).

02 Proiezione di schegge

Le macchine e attrezzature che durante il funzionamento possono dar luogo a proiezioni di materiali o particelle di qualsiasi natura o dimensione devono, per quanto possibile, essere provviste di chiusura, schermi o altri mezzi di intercettazione atti ad evitare che i lavoratori siano colpiti. E' bene che i lavoratori esposti a questo tipo di rischio usino comunque dei DPI adatti (occhiali o maschere a protezione di occhi e viso).

03 Urti, colpi, impatti, compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità. Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

04 Punture, tagli, abrasioni

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive, come nei lavori di pulizia, manutenzione e riparazione devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

05 Vibrazioni

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria.

06 Scivolamenti, cadute a livello

I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.

I percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori. Le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee.

07 Calore, fiamme

Nelle attività che espongono i lavoratori a sbalzi eccessivi di temperatura, dovuti alla presenza di fonti di calore o fiamme deve essere valutata a priori l'effettiva possibilità di eseguire tali lavori a impianti fermi.

Qualora giustificati motivi tecnici comportino l'esecuzione dei lavori con impianti in funzione, si deve ridurre al minimo il rischio per i lavoratori addetti provvedendo ad isolare il massimo possibile le lavorazioni dalle fonti di calore con accorgimenti tecnici quali: la interposizione di barriere e schermi fra la zona di lavoro e le fonti di radiazione del calore, la ventilazione dell'ambiente con aria fresca oppure prevedendo accorgimenti procedurali che comportino l'esecuzione dei lavori alle massime distanze possibili dalle medesime fonti, di volta in volta disattivate, ed il ricorso a turni di lavoro.

Nei lavori confinati si deve provvedere alla valutazione preliminare delle temperature, dell'umidità e delle caratteristiche di respirabilità dell'aria al fine di determinare le procedure di bonifica necessarie (es.: ventilazione artificiale con aria fresca) e le modalità operative per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza (es.: turni ridotti di lavoro e/o rotazione fra gli addetti).

In tutti i casi in cui non siano sufficienti i provvedimenti tecnici e/o procedurali per eliminare i rischi si deve prevedere l'uso di equipaggiamenti particolari.

In presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate a seconda dei casi, le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- Le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- Non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdurre fiamme libere o corpi caldi;
- Gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- Nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- All'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

08 Freddo

Nei lavori che espongono i lavoratori a sbalzi eccessivi di temperatura, dovuti alla presenza di fattori ambientali che determinano condizioni di freddo è necessario provvedere, quando possibile, a riscaldare l'ambiente di lavoro. Ove non risulti possibile operare diversamente bisogna limitare gli interventi allo stretto necessario e, ove del caso, prevedere la rotazione fra gli addetti.

In tutti i casi il personale deve essere dotato di equipaggiamento idoneo ad assicurare le condizioni sufficienti di benessere fisico e psicologico.

09 Elettrico

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare il certificato di conformità.

Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale

circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.

Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

È opportuno formulare apposite e dettagliate istruzioni scritte per l'uso degli impianti elettrici.

10 Radiazioni non ionizzanti (affaticamento degli occhi)

L'utilizzo delle fotocopiatrici, elio copiatrici, videoterminali, saldatrici sia elettriche che ossiacetileniche può comportare malattie agli occhi, anche solo per affaticamento: pertanto è necessario richiamare con avvisi le disposizioni d'uso delle suddette attrezzature. Gli addetti devono essere adeguatamente informati, dotati di DPI idonei (occhiali, maschere) e, ove del caso, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

11 Rumore

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

In generale le attività più rumorose sono quelle di riparazione, che comportano lavori da fabbro. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si deve provvedere affinché il personale sia convenientemente informato, anche mediante l'installazione di una idonea segnaletica e, ove del caso, della delimitazione provvisoria dell'area interessata. Il personale addetto deve far uso dei DPI, messi a loro disposizione e, se del caso essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

12 Cesoiamento, stritolamento

Il cesoiamento e lo stritolamento di parti del corpo tra elementi mobili di macchine e elementi fissi delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto automatico e/o di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo. I lavori di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti a macchine ferme.

13 Caduta materiale dall'alto

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

In alcuni casi i dispositivi di trattenuta o di arresto possono risultare insufficienti anche solo per cause accidentali. In tali situazioni gli addetti devono fare uso di casco di protezione personale.

14 Annegamento

Per le attività che si svolgono in prossimità di corsi d'acqua e bacini, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il rischio di caduta in acqua deve essere evitato con procedure di sicurezza analoghe a quelle previste per la caduta al suolo. Le opere provvisionali e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Nei lavori che comportano l'impiego di batterie galleggianti, pontoni, zattere, barche sono necessarie misure precauzionali che devono comprendere:

- Le batterie galleggianti, i pontoni, le zattere devono essere provviste, dalla parte verso l'acqua, di parapetti normali con tavola fermapiede. Le superfici di calpestio devono essere

antisdrucchiolevoli. A bordo devono essere tenuti pronti i necessari attrezzi di salvataggio (almeno 2 salvagente ad anello con fune);

- Quando non risulti possibile proteggere completamente i lati verso l'acqua con parapetti (es.: carico e scarico materiali), e non sia parimenti possibile o conveniente l'uso di imbracature di sicurezza, i lavoratori esposti a caduta nell'acqua devono indossare i salvagente a giacca (gilè con galleggiabilità intrinseca);
- Sui natanti (barche, barconi), utilizzati per il trasporto di materiale oltre alle necessarie dotazioni di sicurezza previste per i natanti, devono sempre essere disponibili salvagenti a giacca (gilè) in numero corrispondente ai lavoratori (più uno) che devono essere indossati durante le operazioni di carico e scarico che comportano pericolo di caduta in acqua.

15 Investimento

Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre controllato l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, ecc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

16 Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti. (medico competente).

17 Videoterminale

Le apparecchiature e il posto di lavoro devono rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla vigente normativa. I lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale, in modo sistematico ed abituale per un periodo superiore alle 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni previste, devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

31 Polveri, fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

32 Fumi, nebbie, gas, vapori

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la

concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

33 Allergeni

Tra le sostanze utilizzate, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto); è pertanto necessario evitare il più possibile il contatto con tali sostanze durante il loro impiego. Una particolare azione allergizzante può essere provocata dall'uso di prodotti per la manutenzione e dissossidazione; i lavoratori addetti devono essere equipaggiati e fare uso dei DPI (guanti, occhiali, mascherine e, ove del caso, indumenti protettivi).

41 Amianto

Per tutti i manufatti prevedere una verifica preventiva al fine di individuare amianto in matrice libera o fissato insieme ad altro materiale (es. coibentazioni, canne fumarie, manti di copertura). In caso venga determinata la presenza di amianto, è necessario nominare un responsabile e, ai sensi del DM 06/09/94, mettere in atto un programma di controllo e manutenzione al fine di ridurre al minimo l'esposizione degli occupanti.

42 Oli minerali e derivati

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es.: attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI e deve essere valutata l'opportunità di essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

51 Agenti biologici

Nel caso di accesso ad aree o ambienti "sospetti", dove vi sia la possibilità di un inquinamento da microrganismi, è necessario eseguire un attento esame preventivo dell'ambiente e dei luoghi circostanti. Sulla base dei dati riscontrati e con il parere del medico competente è possibile individuare le misure igieniche e procedurali da adottare. Quando si fa uso di sostanze chimiche per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori; l'applicazione deve essere effettuata da personale competente e la zona deve essere segnalata e segregata con le indicazioni del tipo di pericolo ed il periodo di tempo necessario al ripristino dei corretti parametri ambientali. Gli addetti devono fare uso dei DPI appropriati e se del caso essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

10.4 Scheda gruppo omogeneo: Impiegato Tecnico

Scheda gruppo omogeneo: Impiegato Tecnico

Attività 1	Valutazione Dei Rischi Residui			MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	MACCHINE ATTREZZATURE ATTREZZI MANUALI	DPI	ALTRE SCHEDE		
	DESCRIZIONE	Interv. Variab. %	N					DESCRIZIONE	IA
Supervisione, controllo e sopralluoghi su opere, impianti e cantieri			01	cadute dall'alto	2	Durante le attività all'esterno degli uffici, in caso di luoghi isolati avere sempre con sé un sistema di comunicazione efficace con punto fisso presidiato. Nel caso di ispezione ai cunicoli delle dighe o aree disagiate è necessario la presenza di un altro addetto e la dotazione di lampada di emergenza portatile.	A.02 scale a mano A.03 scale doppie A.04 equip. elettrici A.18 andatoio e pass. A.19 intavolati A.20 parapetti A.21 ponti su cavalletti A.22 ponti su ruote A.23 protezioni vuoto A.24 protezioni	calzature da lavoro indumenti dal lavoro guanti otoprotettori elmetto occhiali	B.01 agenti biologici B.02 elettricità B.03 illuminazione B.04 esplosione-incendio B.05 microclima B.06 moviment. carichi
			03	urti, impatti, compressioni	2				
			06	scivolamenti, cadute a livello	2				
			07	Calore e fiamme	2				
			08	Freddo	2				
			09	elettrico	1				
		40-60	11	Rumore	1				
			13	caduta di materiale dall'alto	1				
			14	annegamento	1				
			16	movimentazione dei carichi	1				
			31	Polveri, fibre	1				
			51	agenti biologici	1				

Attività 2 DESCRIZIONE	%	Valutazione dei Rischi Residui		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	MACCHINE ATTREZZATURE ATTREZZI MANUALI	DPI	Altre schede	
		N	DESCRIZIONE					IA
Attività varie d'ufficio con uso VDT	40-60	01	cadute dall'alto	1	A.01 scaffali	mascherina	B.02 elettricità	
		03	urti, colpi, impatti, compressioni	1	A.02 scale a mano	guanti	B.03 illuminazione	
		04	punture, tagli, abrasioni	1	A.03 scale doppie		B.04 esplosione-incendio	
		06	scivolamenti, cadute a livello	1	A.04 equip. elettrici		B.05 microclima	
		09	elettrico	1			B.06 movim. carichi	
		10	radiazioni non ionizzanti	3			B.07 vdt	
		13	caduta materiale dall'alto	1			B.10 rad. non ionizzanti	
		16	movimentazione dei carichi	1				
		<p>sul lato esterno di idonea protezione (esempio: corrimano-parapetto).</p> <p>Per l'accesso ai pozzi, cunicoli e camere di manovra devono essere utilizzati mezzi sicuri quali scale sezionate, quanto possibile, in tratte di lunghezza non superiore ai 4 metri e sfalsate a mezzo pianerotoli intermedi. Possono essere utilizzati gli apparecchi per la salita e discesa dei carichi purché vengano adottate particolari precauzioni ed attrezzature e ciò avvenga sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Nei mezzi meccanizzati atti al trasporto di persone e materiali è vietato il trasporto promiscuo.</p> <p>Quando si entra in un posto di lavoro, soprattutto quando non è quello abituale di frequentazione, è necessario essere informati sui rischi presenti, sulle misure di prevenzione e protezione e sulle procedure di gestione delle emergenze. Utilizzare sempre i DPI prescritti per l'accesso alle varie aree di lavoro.</p> <p>Nelle aree esterne agli uffici esiste un potenziale rischio da agenti biologici.</p> <p>Qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza e per quella di altre persone, nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, deve prendere misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, in relazione alle sue conoscenze ed ai mezzi tecnici disponibili. Tali misure, nell'impossibilità di adottare altri provvedimenti, possono consistere anche nell'abbandono del posto di lavoro o della zona pericolosa.</p> <p>In situazioni di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato non possono essere riprese le attività (salvo eccezioni motivate) prima che sia stato rimosso tale pericolo.</p>						

	17	Videoterminale	3	<p>del toner e per la sostituzione della cartuccia delle fotocopiatrici. Il personale addetto deve essere fornito dei DPI necessari (mascherina e guanti), istruito adeguatamente per l'esecuzione di tali operazioni e per lo smaltimento dei contenitori di risulta. Nel caso venga incaricato personale esterno per le operazioni sopra descritte, occorre fornire informazioni sugli eventuali rischi presenti nell'ambiente di lavoro circostante. Durante l'uso le protezioni non devono in alcun caso essere rimosse; con particolare riferimento a quella relativa al piano di riproduzione.</p> <p>In generale la movimentazione dei carichi è di modesta entità, nei casi più rilevanti deve essere effettuata in forma ausiliata (utilizzo di carrelli), al fine di ridurre al minimo gli sforzi fisici. Gli addetti a tali operazioni dovranno essere informati sull'attività che dovranno svolgere e ove del caso ne deve essere valutata l'idoneità.</p> <p>Nelle attività di pulizia verificare che le attrezzature di lavoro che vengono utilizzate (scale doppie, utensili elettrici, utensili manuali) siano a norma e periodicamente controllate.</p> <p>Fornire ai lavoratori addetti informazioni sulle procedure di lavoro, sulle precauzioni da adottare nell'uso dei prodotti di pulizia.</p> <p>Consegnare ai lavoratori addetti i DPI necessari e istruirli sul loro impiego.</p> <p>Il deposito dei prodotti per la pulizia deve essere situato in un luogo destinato allo scopo e accessibile solo agli addetti.</p> <p>Quando l'attività di pulizia è affidata a personale esterno è necessario fornire ai lavoratori addetti informazioni dettagliate sui rischi presenti nell'ambiente dove dovranno svolgere la loro attività.</p> <p>La segnaletica di sicurezza deve essere installata in modo visibile, limitata alle reali necessità informative. Vietato fumare negli "open space" ed in genere nei locali ad uso collettivo.</p> <p>Verificare l'efficienza dei mezzi di illuminazione artificiale e delle vetrate illuminanti mantenendoli in buone condizioni di pulizia. Integrare se necessario con sistemi di illuminazione localizzata i singoli posti di lavoro.</p> <p>Nei luoghi, locali, ambienti di lavoro, vie di transito e di accesso l'illuminazione artificiale deve essere adeguata per intensità e colore alle norme della buona tecnica (per gli uffici in genere da 150 a 250 lux).</p> <p>Una illuminazione di emergenza, ove richiesta, deve essere prevista in corrispondenza delle uscite di</p>
	31	polveri, fibre	1	
	33	allergeni	1	

		<p>sicurezza, negli incroci dei corridoi, nei pianerottoli per illuminare le scale, dove cambia il livello del pavimento l'intensità dell'illuminazione di sicurezza deve essere adeguata per intensità con valori medi di 5 lux.</p> <p>Verificare che il materiale elettrico di illuminazione installato o acquistato abbia il marchio di qualità.</p> <p>L'apertura di porte e finestre non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. I corridoi, le scale e i passaggi in genere devono essere liberi da ostacoli ed avere sempre un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli o riduzioni in altezza devono essere segnalati e non devono ridurre a meno di 2 metri il vano utile percorribile.</p> <p>La collocazione degli armadi deve essere tale da consentire l'apertura degli sportelli in modo agevole e sicuro; inoltre ad ante aperte non devono ostruire i passaggi. Le ante scorrevoli su guide devono avere idonei attacchi di sicurezza che ne impediscono il distacco. Gli sportelli ruotanti su asse orizzontale devono essere muniti di maniglie e di un sistema di blocco in posizione aperta.</p> <p>L'impianto di climatizzazione deve essere orientato in maniera tale da non provocare correnti d'aria fastidiose ai posti di lavoro.</p> <p>Prima del loro utilizzo verificare che le attrezzature di lavoro (scale doppie, utensili elettrici, utensili manuali) siano in buone condizioni di conservazione.</p>		
--	--	--	--	--

Sorveglianza sanitaria

In generale la figura impiegato tecnico prevede l'espletamento di attività d'ufficio con uso di VDT e l'effettuazione di sopralluoghi presso opere e cantieri per supervisioni, controlli e monitoraggi, per cui è necessario provvedere alla relativa sorveglianza sanitaria, con le specifiche modalità stabilite – per il singolo lavoratore – dal Medico Competente (MC). Inoltre la sorveglianza sanitaria comprende la verifica dell'assenza di condizioni di alcol-dipendenza in relazione alla guida di veicoli (mezzi dell'Ente o dei dipendenti), nonché la verifica dell'assenza di tossicodipendenza per i singoli lavoratori incaricati di mansioni ricomprese nell'All. I del *Provvedimento 30.10.2007 – Intesa ai sensi dell'Art.8 c.6 L. 5.06.2003 n° 131 in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza* della Conferenza Unificata Stato-Regioni-Province Autonome (in particolare conduzione di veicoli stradali aziendali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida Cat. C, D, E; manovra di apparecchi di sollevamento; guida di macchine di movimento terra).

Informazione / Formazione / Addestramento

Divulgazione del DVR

Informazione, formazione e addestramento per uso DPI

Documentazione a corredo