



SN
DMF-468/2001

OGGETTO: INTERVENTI DI BONIFICA./MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE E RIPRISTINO AMBIENTALE DELL'AREA DI CAVA DI "MONTE CALVARIO" PER LA FRUIBILITA' A PARCO. - C.U.P.:C84G15000000001

| | | | | |
|---------------------------|--|---|-------|--|
| PROGETTO ESECUTIVO | ELABORATO | 26 | SCALA | |
| | TITOLO ELABORATO | QUADRO ECONOMICO CON GIUSTIFICATIVI DELLE SOMME A DISPOSIZIONE D.LGS 50/16 ART. 23 COMMA 8 - (DPR 207/10 ART. 33 LETT. G - ART. 42) | | |
| | IL PROGETTISTA – RESPONSABILE DELLA V [^] P.O. – AREA TECNICA (Ing. Placido MANCARI) | | | |
| | IL R.U.P. (Geom. Antonino Ricceri) | | | |
| | IL COLLABORATORE (Geom. Placido Gentile) | | | |

| |
|------------------|
| SPAZIO PER VISTI |
| |

IL SINDACO – Antonio Bonanno

| | | |
|------|--------------------|--|
| DATA | MAGGIO 2019 | |
| REV. | DATA | MOTIVO DELLA REVISIONE |
| 1 | 02/05/2019 | NUOVO – AGGIORNAMENTO PREZZI DECRETO 16 GENNAIO 2019 Prezzario unico regionale per i lavori pubblici |
| | | |
| | | |
| | | |

**SITO DI INTERESSE NAZIONALE – COMUNE DI BIANCAVILLA
DM 468/2001**

PROGETTO ESECUTIVO

**INTERVENTI DI BONIFICA/MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE E RIPRISTINO
AMBIENTALE DELL'AREA DI CAVA DI MONTE CALVARIO PER LA FRUIBILITÀ A PARCO.
CIG 74883562DC
CUP C84G15000000001**

**QUADRO ECONOMICO
CON GIUSTIFICATIVI DELLE SOMME A DISPOSIZIONE**

IL RUP

Geom. Ricceri

IL PROGETTISTA

Ing. Placido Mancari

ELENCO VOCI QUADRO ECONOMICO

Il presente quadro economico comprende le voci previste all'art.16 del DPR 207/2010 oltre quelle non comprese in esso.

Esso, pertanto risulta composto dalle seguenti voce :

A) Importo per l'esecuzione delle lavorazioni;

B) Importo per l'attuazione delle misure di sicurezza;

C) Somme a disposizione:

- 1. lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto;**
- 2. rilievi accertamenti ed indagini;**
- 3. allacciamenti ai pubblici servizi;**
- 4. imprevisti;**
- 5. acquisizione aree o immobili e pertinenze indennizzi;**
- 6. accantonamento art 133, commi 3 e 4 del codice;**
- 7. spese di cui agli art. 90 /92 dlgs 163/2006 e art.113 dlgs 50/2016 - spese tecniche relative alla progettazione DL etc. ;**
- 8. spese tecniche amministrative di supporto al responsabile del procedimento;**
- 9. eventuali commissioni giudicatrici;**
- 10.spese per pubblicità';**
- 11.spese per accertamenti di laboratorio e verifiche, collaudo tecnico amministrativo collaudo statico;**
- 12.iva ;**
- 13.spese per controanalisi monitoraggio ambientale da parte ARPA;**
- 14.per restituibilità area oggetto di messa in sicurezza permanente – ASP;**
- 15.per oneri smaltimento in discarica:**
 - materiali demolizioni e fabbricati**
 - acque reflue**
 - indumenti e telo confinamento**

| QUADRO ECONOMICO – CON SOMME A DISPOSIZIONE GIUSTIFICATIVI | | | |
|---|--|-------------------------|--|
| n. ord | VOCI | Importo previsto | GIUSTIFICATIVI |
| 1 | lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto | 0.00 | Il progetto non prevede lavorazioni in economia ed esclusi dall'appalto. |
| 2 | rilievi accertamenti ed indagini geologiche | 0.00 | Lo studio del rilievo dei luoghi è stato effettuato con fondi di bilancio comunale ed incarico esterno al professionista geom. Bucolo Antonino iscritto al Collegio dei Geometri e dei Geometri laureati al n. 3075, giusta determina Determina Reg. Gen.le n. 121 del 25/02/2015. Lo studio geologico comprensivo di indagini è stato effettuato con fondi di bilancio comunale ed incarico alla Società ECOSTAT dell'Università di Catania srl Spin-off a firma del Dott. Geologo F.Petralia iscritto all'Ordine generale dei Geologici di Sicilia al n.1483, giusto provvedimento di incarico 122 del 25/02/2015 |
| 3 | allacciamenti ai pubblici servizi | 0,00 | Con il progetto non si prevede alcun utilizzo dell'area come previsto dal Ministero dell'Ambiente con Decreto n. 316/STA. Gli oneri di funzionamento degli apparecchi per la realizzazione dei lavori sono a carico dell'Impresa. |
| 4 | Imprevisti ed arrot. | € 11.459,854 | Entro la percentuale max prevista del 5% |
| 5 | acquisizione aree o immobili e pertinenze | 0.00 | L'area è di proprietà comunale |
| 6 | accantonamento art 133, commi 3 e 4 del codice | 0.00 | Non trova applicazione |
| 7 | spese di cui agli art. 90 /92 dlgs 163/2006 e art.113 dlgs 50/2016 – spese progettazioni _DL | € 211.396,58 | Vedi relazione sugli incentivi allegata al presente quadro economico. |
| 8 | spese tecniche amministrative di supporto al responsabile del procedimento | 0.00 | Verranno eventualmente previsti con fondi di bilancio se necessario |
| 9 | eventuali commissioni giudicatrici | € 17.128,80 | vedi relazione allegata al presente quadro economico. |
| 10 | Spese per pubblicita' | € 6.600,00 | vedi relazione allegata al presente quadro economico. |
| 11 | spese per accertamenti di laboratorio e verifiche, collaudo tecnico amministrativo collaudo statico | € 15.060,45 | vedi relazione allegata al presente quadro economico. |

| | | | |
|-----------|---|------------------------|---|
| 12 | IVA | € 1.508.850,804 | Iva al 10% come per legge e già prevista per altri progetti di messa in sicurezza per il SIN di Biancavilla eseguiti e rendicontati alla regione. |
| 13 | spese per controanalisi monitoraggio ambientale da parte ARPA; | € 250.000,00 | vedi relazione allegata al presente quadro economico |
| 14 | Per restituibilità area oggetto di messa in sicurezza permanente – ASP | €. 50.000,00 | vedi relazione allegata al presente quadro economico |
| 15 | per oneri smaltimento in discarica: | €. 34.242,00 | vedi relazione allegata al presente quadro economico |
| | materiali demolizioni e fabbricati | €. 172.766,24 | |
| | acque reflue | €. 47.398,50 | |
| | indumenti e telo confinamento | €. 10.640,10 | |

IL RUP

Geom. Ricceri

IL PROGETTISTA

Ing. Placido Mancari

RELAZIONE SPECIFICATIVA SPESA

Voce punto 7) del quadro economico: spese di cui agli art. 90 /92 dlgs 163/2006 e art.113 dlgs 50/2016 - spese tecniche relative alla progettazione DL etc. ;

L'attività relativa alla progettazione – DL ed prestazione accessorie viene svolta attraverso personale interno dell'amministrazione come previsto dal codice degli appalti.

Con determina del F.R. Reg. le n.117 del 23/02/2015 veniva nominato fra l'altro progettista e DL l'ing. P. Mancari Responsabile della P.O. 5 – Area Tecnica - RUP il geom. Ricceri A.

Come per legge e Regolamenti vigenti nell'Ente sugli incentivi approvati con deliberazione di G.M. n.155 del 16/10/2014 ed con Delibera di G.M. n.152 del 17/11/2016, si espone quanto in appresso tenendo conto delle fasi di espletamento delle attività ;

In merito agli incentivi per il personale interno, occorre rilevare che l'attività riguarda fasi diverse che si sono espletate in regime di vigenza del Dlgs 163/2006 artt. 90 e 93 e che sono in corso di espletamento in regime di vigenza del dlgs 50/2016 art.113 , abrogativo del dlgs 163/2006.

Le fasi dell'attività sono così distinte:

1° fase: attività svolte di progettazione e RUP fino al livello definitivo (in vigenza degli art.90 e 93);

2° fase : attività che si svolgono in vigenza dell'art.113 del dlgs 50/2016 abrogativo del dlgs 163/2006) distinte così come segue:

- **funzioni tecniche relative a : rup – programmazione della spesa per investimenti – predisposizioni e controllo procedure di bando;**
- **funzione tecniche relative alla esecuzione del contratto: direzione lavori – coordinatore della sicurezza collaudo statico – collaudo tecnico amministrativo/certificato regolare esecuzione;**

In funzione quanto sopra, occorre mettere in evidenza il principio della nascita del diritto all'incentivo per il quale quello che rileva è “ il **compimento effettivo della attività**” oggetto d'incentivo ai sensi della normativa in vigore e previgente come sopra citata;

Pertanto con le nuove norme viene abrogato quanto previgente, fermo restando il compimento effettivo delle prestazioni rese prima dell'entrata in vigore del dlgs 50/2016, che sono regolamentate con le norme regolamentari approvate con deliberazione di G.M. n.155 del 16/10/2014, ciò in quanto dal compimento dell'attività nasce il diritto al compenso, intangibile dalle disposizioni riduttive, che non hanno efficacia retroattiva, (cfr. Parere del 13 novembre 2014, n. 300) maggio - Corte dei Conti Lombardia sez . autonomie del 1 ottobre 2014);

Ne discende che

- ai sensi degli artt.90 e 93, per le prestazioni svolte antecedentemente l'entrata in vigore del dlgs 50/2016 verrà applicato ai fini della individuazione e suddivisione per ruolo degli incentivi per il personale interno “ *il regolamento relativo alla progettazione ed ai criteri di ripartizione e corresponsione degli oneri inerenti la progettazione in applicazione degli artt. 90 e 93 del Dlgs 163/2006 e ss.mm.ii come recepito con l.r. n.12/2011, approvato con deliberazione di G.M. n.155 del 16/10/2014 esecutiva* “;
- ai sensi dell'art.113 del dlgs 50/2016 per le prestazioni successive all'entra in vigore del dlgs 50/2016 verrà applicato il “*Regolamento recante modalita' e criteri per la ripartizione del fondo costituito per lo svolgimento delle funzioni tecniche in applicazione dell' art.113 del dlgs 50/2016 come recepito con l.r n.8/2016.*”

Si fa rilievo che entrambi i regolamenti come sopracitati in sequenza prevedono rispettivamente all'art.4 ed all'art.5, **con riferimento alla definizione della percentuale per l'incentivo per opere d'importo superiore alla soglia comunitaria**, l'applicazione della seguente percentuale *in rapporto all'entità ed alla complessità dell'opera secondo l' aliquota di seguito riportata:*

90% della percentuale massima(2%) relativa alla funzione tecnica da espletare = (90%*0,02% *80%);

Alla luce di quanto sopra, si riportano per ciascuna fase le previsioni regolamentari così come segue:

1° Fase: attività svolte di progettazione e RUP fino al livello definitivo (in vigenza degli art.90 e 93);

Si applica il “Regolamento relativo alla progettazione ed ai criteri di ripartizione e corresponsione degli oneri inerenti la progettazione in applicazione degli artt. 90 e93 del dlgs 163/2006 e ss.mm.ii come recepito con l.r. n.12/2011” approvato con deliberazione di G.M. n.155 del 16/10/2014 esecutiva, in quanto l’attività della progettazione è iniziata antecedentemente all’entrata in vigore del Dlgs 50/2016,

< Modalità e criteri di riparto delle risorse finanziarie del fondo per l’incentivo per la progettazione e l’innovazione secondo la contrattazione decentrata integrativa del personale.

In relazione alle responsabilità commesse alle specifiche prestazioni da svolgere, con particolare riferimento a quelle effettivamente assunte e non rientranti nella qualifica funzionale ricoperta, della complessità delle opere o lavoro veniva stabilita la seguente ripartizione e graduazione della percentuale del fondo per l’incentivo:

A) RIPARTIZIONE DELLA PERCENTUALE RELATIVA ALLE FASI DELLA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELL’OPERA O LAVORO.

| FASI | PERCENTUALI DI RIPARTO |
|-------------------------------------|------------------------|
| Responsabile unico del procedimento | 15% |
| Fase: Ufficio Progettazione | 55% |

Segue la tabella :

B) GRADUAZIONE DELLA RIPARTIZIONE PERCENTUALE RELATIVA ALLE FASI DELLA PROGETTAZIONE DELL’OPERA O LAVORO IN RAPPORTO ALLA EFFETTIVA PRESTAZIONE SVOLTA .

| Prestazione Svolta | Percentuale distinta per grado di prestazione svolta | Percentuale complessiva per prestazione |
|--|--|---|
| RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO | | 15% fissa |
| FASE PROGETTAZIONE | | 55% |
| Livello preliminare | 5% | |
| Livello definitivo | 10% | |
| Livello esecutivo | 20% | |
| Coordinatore piano di sicurezza | 5% | |
| Collaboratori tecnici (disegnatore- misurazioni - rilievi) | 10% | |
| Collaboratori amministrativi | 5% | |

Ai fini della effettiva graduazione della ripartizione percentuale come sopra citata deve farsi riferimento alle effettive attività svolte durante la vigenza del Regolamento sopracitato per cui dovrà tenersi conto dei seguenti fatti che impongono una applicazione delle sopradette percentuali in funzione del grado di prestazione svolto:

- Esecuzione della progettazione fino al livello definitivo;
- Incarico esterno di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ;
- Commisurazione della prestazione di RUP con esclusione di tutta la fase della Esecuzione dei lavori e dell’attività di cui all’art. 31 del dlgs 50/2016 da esser svolta sotto la vigenza del dlgs 50/2016 e quindi del Regolamento successivo approvato con Delibera di G.M. n.152 del 17/11/2016 di cui si dirà in seguito .
- Commisurazione della prestazione dei collaboratori tecnici e amministrativi fino al livello definitivo del progetto,

Pertanto si avrà la seguente tabella da applicare per il caso in esame

B-1) GRADUAZIONE DELLA RIPARTIZIONE PERCENTUALE RELATIVA ALLE FASI DELLA PROGETTAZIONE DELL'OPERA O LAVORO IN RAPPORTO ALLA EFFETTIVA PRESTAZIONE SVOLTA .

| Prestazione Svolta | Percentuale distinta per grado di prestazione svolta solo per la progettazione fino al livello definitivo |
|---|--|
| RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO | = 100 si riferisce a tutto la fase di esecuzione fino al collaudo /15=6,66 Cioè la prestazione è di un sesto per cui si ha 15/6= 2,0% |
| FASE PROGETTAZIONE | |
| Livello preliminare | 5% |
| Livello definitivo | 10% |
| Livello esecutivo | / |
| Coordinatore piano di sicurezza | / |
| Collaboratori tecnici (disegnatori- misurazioni - rilievi) | 10% |
| Collaboratori amministrativi | 5% |
| TOTALE PERCENTUALE | 32,00% |

2°fase : **attività che si svolgono in vigenza dell'art.113 del dlgs 50/2016 abrogativo del dlgs 163/2006) distinte così come segue:**

- funzioni tecniche relative a : rup – programmazione della spesa per investimenti – predisposizioni e controllo procedure di bando;
- funzione tecniche relative alla esecuzione del contratto: direzione lavori – coordinatore della sicurezza collaudo statico – collaudo tecnico amministrativo/certificato regolare esecuzione;

Si fa riferimento al “Regolamento recante modalita’ e criteri per la ripartizione del fondo costituito per lo svolgimento delle funzioni tecniche in applicazione dell’art.113 del dlgs 50/2016 come recepito con l.r n.8/2016”. Approvato con deliberazione di G.M. n. 152 del 17/11/2016

In tal senso si applicano le percentuale riferite alle attività ulteriori da espletate e non previste con la fase pre-dlgs 50

ARTICOLO 6

Modalità e criteri di riparto della quota dell’ 80% del fondo

La quota dell’80% del fondo comprensiva degli oneri previdenziali ed assistenziali determinata secondo le modalità di cui al precedente art.3,viene ripartita con riferimento alle “Funzioni Tecniche” di cui all’art.113 del codice dei contratti comma 2è ripartita secondo le modalità e criteri che seguono:

A) Ripartizione quota 80%

Tabella :A-1) per lavori

| FUNZIONI TECNICHE RELATIVE A : | | |
|---|---|---------------------------------|
| RUP - PROGRAMMAZIONE DELLA SPESA PER INVESTIMENTI–PREDISPOSIZIONI E CONTROLLO PROCEDURE DI BANDO – | | |
| Personale che svolge le funzioni tecniche | Descrizione delle funzioni tecniche e relativi compiti da svolgere da parte del personale incaricato | percentuali di riparto % |
| Responsabile Unico del Procedimento per ogni singola procedura di affidamento di un appalto di lavori (Rif.: art.31 del codice dei contratti e Linee Guida ANAC) | Esecuzione compiti di cui all’art.31 del codice dei contratti e delle Linee Guida ANAC – controllo esecuzione contratto. Fase di progettazione esterna secondo i livelli di cui all’art.23 del codice dei contratti: - progetto di fattibilità tecnica ; - progetto definitivo; - progetto esecutivo; | 3 10 12 |

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| | Attività di verifica nei casi di cui all'art.26 lett.d) | 5 |
| Responsabile competente per la programmazione della spesa per investimenti e controllo esecuzione bando. | Attività per la Programmazione della spesa per investimenti con predisposizione dei relativi atti per inserimento nel Piano Triennale delle OO.PP. ai sensi del codice dei contratti con riferimento alle indicazioni e contenuti di cui all'art.23,c.4 del codice dei contratti ,(ad esemplificazione : Redazione: <ul style="list-style-type: none"> • relazione generale tecnico-illustrativa con indicazione del contesto ove è inserita l'opera delle relative caratteristiche, delle finalità ed obiettivi con annessi elaborati; • indicazione elaborati progettuali per la definizione di ogni fase della progettazione. • stima presuntiva della spesa; • prospetto economico; | 15 |
| | Predisposizione e controllo procedure bando Predisposizione provvedimento a contrarre, schema di bando di gara e disciplinare, proposta dei criteri per l'aggiudicazione secondo l'offerta economicamente più vantaggiosa alla Centrale Unica di Committenza. | 5 |
| | Attività di verifica nei casi di cui all'art.26 lett.c) | 4 |
| Collaboratori interni amministrativi | Esecuzione compiti di supporto al RUP per richiesta CIG, CUP, Antimafia, pubblicazione bandi nei siti stabiliti dal codice dei contratti, pubblicazione, inserimento dati relativi all'appalto nel sistema ANAC, caronte, adempimenti sulla trasparenza ai sensi della normativa vigente,nella fase precontrattuale e di esecuzione del contratto. | 2 |
| Collaboratori tecnici | Esecuzione dei compiti relativi alla programmazione con investimenti mediante la realizzazione di elaborati grafici dell'opera ai fini della sua identificazione, ubicazione etc; | 4 |
| FUNZIONE TECNICHE RELATIVE ALLA ESECUZIONE DEL CONTRATTO: DIREZIONE LAVORI – COORDINATORE DELLA SICUREZZA COLLAUDO STATICO – COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO/CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE | | |
| Personale che svolge le funzioni tecniche | Descrizione delle funzioni tecniche e relativi compiti da svolgere da parte del personale incaricato | percentuali di riparto % |
| Direttore dei lavori | Esecuzione compiti di cui all'art.101 del codice dei contratti e delle Linee Guida ANAC | 25 |
| Collaboratori tecnici | Attività di collaborazione per controllo in fase di esecuzione lavori (ufficio direzione lavori-art.101 direttori operativi o ispettori) | 6 |
| Coordinatore in fase di esecuzione | Compiti di cui al Dlgs 81/2008 e ss.mm.ii | 2 |
| Collaudatore statico | Esecuzione compiti di cui all'art.102 comma 6 del codice dei contratti e delle Linee Guida ANAC | 3 |
| collaudatore tecnico amministrativo /certificato di regolare esecuzione | Esecuzione compiti di cui all'art.102 comma 6 del codice dei contratti e delle Linee Guida ANAC | 4 |
| TOTALE | | 100% |

Ai fini della effettiva graduazione della ripartizione percentuale come sopra citata deve farsi riferimento alle effettive attività svolte durante la vigenza del Regolamento sopracitati per cui dovrà tenersi conto dei seguenti fatti che impongono una applicazione delle sopradette percentuali in funzione del grado di prestazione svolto:

- a) Commisurazione della prestazione di RUP alla fase della Esecuzione dei lavori e dell'attività di cui all'art. 31 del dlgs 50/2016 con riferimento da essere svolta sotto la vigenza del dlgs 50/2016
- b) Commisurazione della prestazione dei collaboratori tecnici e amministrativi fino al livello definitivo del progetto,

Pertanto si avrà la seguente tabella da applicare per il caso in esame

Tabella :A-1) per lavori

| FUNZIONI TECNICHE RELATIVE A : RUP - PROGRAMMAZIONE DELLA SPESA PER INVESTIMENTI – PREDISPOSIZIONI E CONTROLLO PROCEDURE DI BANDO – | | |
|---|--|---------------------------------|
| Personale che svolge le funzioni tecniche | Descrizione delle funzioni tecniche e relativi compiti da svolgere da parte del personale incaricato | percentuali di riparto % |
| Responsabile Unico del Procedimento per ogni singola procedura di affidamento di un appalto di lavori (Rif.: art.31 del codice dei contratti e Linee Guida ANAC) | Esecuzione compiti di cui all'art.31 del codice dei contratti e delle Linee Guida ANAC – controllo esecuzione contratto. Fase di progettazione esterna secondo i livelli di cui all'art.23 del codice dei contratti: - progetto di fattibilità tecnica ; - progetto definitivo; - progetto esecutivo; | 12 |
| | Attività di verifica nei casi di cui all'art.26 lett.d) | 5 |
| Responsabile competente per la programmazione della spesa per investimenti e controllo esecuzione bando. | Attività per la Programmazione della spesa per investimenti con predisposizione dei relativi atti per inserimento nel Piano Triennale delle OO.PP. ai sensi del codice dei contratti con riferimento alle indicazioni e contenuti di cui all'art.23,c.4 del codice dei contratti ,(ad esemplificazione : Redazione: • relazione generale tecnico-illustrativa con indicazione del contesto ove è inserita l'opera delle relative caratteristiche, delle finalità ed obiettivi con annessi elaborati; • indicazione elaborati progettuali per la definizione di ogni fase della progettazione. • stima presuntiva della spesa; • prospetto economico; | / |
| | Predisposizione e controllo procedure bando Predisposizione provvedimento a contrarre, schema di bando di gara e disciplinare, proposta dei criteri per l'aggiudicazione secondo l'offerta economicamente più vantaggiosa alla Centrale Unica di Committenza. | 5 |
| | Attività di verifica nei casi di cui all'art.26 lett.c) | 4 |
| Collaboratori interni amministrativi | Esecuzione compiti di supporto al RUP per richiesta CIG, CUP, Antimafia, pubblicazione bandi nei siti stabiliti dal codice dei contratti, pubblicazione, inserimento dati relativi all'appalto nel sistema ANAC, caronte, adempimenti sulla trasparenza ai sensi della normativa vigente, nella fase precontrattuale e di esecuzione del contratto. | 2 |
| Collaboratori tecnici | Esecuzione dei compiti relativi alla programmazione con investimenti mediante la realizzazione di elaborati grafici dell'opera ai fini della sua identificazione, ubicazione etc; | / |

**FUNZIONE TECNICHE RELATIVE ALLA ESECUZIONE DEL CONTRATTO:
DIREZIONE LAVORI – COORDINATORE DELLA SICUREZZA COLLAUDOSTATICO – COLLAUDO
TECNICO AMMINISTRATIVO/CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE**

| Personale che svolge le funzioni tecniche | Descrizione delle funzioni tecniche e relativi compiti da svolgere da parte del personale incaricato | percentuali di riparto % |
|---|--|---------------------------------|
| Direttore dei lavori | Esecuzione compiti di cui all'art.101 del codice dei contratti e delle Linee Guida ANAC | 25 |
| Collaboratori tecnici | Attività di collaborazione per controllo in fase di esecuzione lavori (ufficio direzione lavori-art.101 direttori operativi o ispettori) | 6 |
| Coordinatore in fase di esecuzione | Compiti di cui al Dlgs 81/2008 e ss.mm.ii | 2 |
| Collaudatore statico | Esecuzione compiti di cui all'art.102 comma 6 del codice dei contratti e delle Linee Guida ANAC | 3 |
| collaudatore tecnico amministrativo /certificato di regolare esecuzione | Esecuzione compiti di cui all'art.102 comma 6 del codice dei contratti e delle Linee Guida ANAC | 4 |
| TOTALE | | 68% |

RIEPILOGO

| FASI | PERCENTUALI DI RIPARTO |
|--|-------------------------------|
| 1° fase: attività svolte di progettazione e RUP fino al livello definitivo (in vigenza degli art.90 e 93); | 32% |
| 2° fase: attività che si svolgono in vigenza dell'art.113 del dlgs 50/2016 abrogativo del dlgs 163/2006) | 68% |
| TOTALE | 100% |

Pertanto si ha il seguente importo da essere suddiviso secondo le superiori tabelle

| importo lavori | percentuale massima relativa alla funzione tecnica da espletare | | | totale importo |
|------------------------|--|-------------|-------------|-----------------------|
| € 14.680.318,20 | 0,90 | 0,02 | 0,80 | € 211.396,58 |

RELAZIONE SPECIFICATIVA SPESA

Voce punto 9) del quadro economico : eventuali commissioni giudicatrici;

La gara verrà espletata come previsto dall'art.12 DECRETO PRESIDENZIALE 31 gennaio 2012, n. 13. Attuativo della L.R. n. 12/2011, dall'UREGA e la relativa aggiudicazione avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa come previsto dall'art.95 del dlgs 50/2016 .

A tal uopo, come previsto dal codice dei contratti per l'espletamento della gara, occorrerà un'apposita commissione giudicatrice nominata secondo le forme stabilite dalle norme sopracitate .

Ai sensi del comma 3 del citato art.12, il numero dei componenti di cui all'articolo 8, comma 2, della legge regionale n. 12/2011 viene previsto in numero dispari pari a tre.

Ai fini dell'inserimento della spesa fra le somme a disposizione si fa riferimento all'art.13 c.7 del DECRETO PRESIDENZIALE 31 gennaio 2012, n.13 che prevede ai fini della valutazione del compenso complessivo per ciascun componente per ogni seduta è corrisposto un compenso pari ad € 300,00 al netto dell'IVA e oneri riflessi.

La spesa per i compensi che sono onnicomprensivi delle spese a qualsiasi titolo sostenute per l'espletamento dell'incarico, che devono essere documentate. (Rif art.13 DECRETO PRESIDENZIALE 31 gennaio 2012, n. 13. - art. 8 LR 12/2011.), si fa riferimento ad una ipotesi di sedute pari a 15 (stante la complessità del progetto ed al numero di componenti che si fissa in tre .

Segue il seguente calcolo della stima previsionale :

| CALCO PREVISIONALE SPESA COMMISSIONE GIUDICATRICE | | | | | | | | |
|---|--------|------------|------------|----------|------------|----------|-------------|--------------------|
| Componente | Sedute | Costo | Importo | Oneri | Importo | Iva | Importo | Importo |
| N. | N. | seduta | parziale | riflessi | (3) | (4) | complessivo | complessivo |
| (a) | (b) | (c) | (1) | (2) | = | = | (5)=(3+4) | n. tre |
| | | art.13.c.7 | (a*b*c) | 4%*(1) | (1+2) | 22%*(3) | | componenti |
| | | DPRS | | | | 4) | | (6) = (5)*3 |
| | | 1.13/201 | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | |
| 1 | 15 | 300 | € 4.500,00 | € 180,00 | € 4.680,00 | 1.029,60 | € 5.709,60 | € 17.128,80 |

RELAZIONE SPECIFICATIVA SPESA

Punto 10) del quadro economico : spese per pubblicità;

La spesa per la pubblicità viene e quantificate facendo riferimento alla tipologia di pubblicazione dei documenti di gara in relazione all'importo , secondo le previsioni di cui all'art.72 del dlgs 50/2016 che rimanda anche all'art. 216 c.11.

In merito si fa riferimento a spese sostenute per similarità di pubblicazioni da questo Ente per appalti già espletati e pubblicizzati secondo le sopracitate norme.

Segue il seguente calcolo della stima previsionale :

| Guce | Profilo committente | Gurs | Quotidiani Nazionali N. 2 | Quotidiani Regionale N. 2 | Importo complessivo |
|-------------|------------------------|----------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| senza oneri | senza oneri | € 600,00 | € 2.000,00 | € 4.000,00 | € 6.600,00 |

RELAZIONE SPECIFICATIVA SPESA**Punto 11) del quadro economico : spese per accertamenti di laboratorio e verifiche, collaudo tecnico amministrativo- collaudo statico**

- *spese per accertamenti di laboratorio e verifiche*

Il progetto prevede interventi per i quali occorre effettuare come per legge apposite analisi e prove di accertamento di laboratorio riferite ai materiali occorrenti..

Essi riguardano :

- A) Realizzazione di una struttura in acciaio a protezione del Geosito
- B) Realizzazione di consolidamento pareti area di cava

La spesa relativa agli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie finalizzate all'accettazione dei materiali e delle singole lavorazioni viene condotta facendo riferimento alle previsioni delle norme vigenti in materia.

Per quanto riguarda la previsione dei costi per le analisi e gli accertamenti di laboratorio si fa riferimento all'apposita sezione nel capitolo 20 del presente Prezzario regionale anno 2018 ove sono indicati i costi delle prove in sito, i costi delle prove di laboratorio – previste dal D.M. 14 gennaio 2008 “Norme tecniche per le costruzioni” (cap. 7 (art. 7.2.2.) e cap. 11) – che devono essere eseguite dai laboratori ufficiali o da laboratori in concessione ai sensi della normativa vigente. I prezzi unitari di detto capitolo sono comprensivi degli oneri di certificazione e di redazione del rapporto di prova finale.

In ogni voce è indicato il relativo riferimento identificativo della prova secondo le norme vigenti.

SEGUE IL COMPUTO IL CUI IMPORTO COMPLESSIVO E PARI A €. 15.060,45:

| RIF. PREZZARIO REGIONALE 2018 | DESCRIZIONE | Unità di misura | Costo Unitario [€] | Q.tà | Prezzo TOTALE [€] |
|-------------------------------|---|-----------------|--------------------|------|-------------------|
| QUALITA DEI MATERIALI | | | | | |
| 20.11.1.1 | Resistenza a compressione su provini cubici (15*15*15 cm o 16*16*16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su un provino. UNI EN 12390-3:2003. | cad. | 27,20 | 5 | 136,00 |
| 20.14.01 | Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Prova da eseguirsi su 3 campioni). UNI EN 10002 -1:2004; D.M. 14.01.2008. | cad. | 71,38 | 2 | 142,76 |
| 20.14.03 | Prova di piegamento e raddrizzamento. (Prova da eseguirsi su 3 campioni).UNI EN ISO 7438:2005; D.M. 14.01.2008. | cad. | 31,73 | 2 | 63,46 |
| 20.14.04 | Indice di aderenza su tondi a.m.: Rilievo geometrico dei marchi (verifica da eseguirsi su 3 campioni). CNR - UNI 10020:1971; D.M. 14.01.2008. | cad. | 23,81 | 2 | 47,62 |
| 20.19.01 | Prova di trazione su lamiere con determinazione di snervamento, rottura e allungamento (da eseguirsi su 3 campioni). UNI EN 10002 -1:2004; D.M. 14.01.2008. | cad. | 66,39 | 5 | 331,95 |
| 20.19.03 | Prova di piega di lamiere (da eseguirsi su 3 campioni).UNI EN ISO 7438:2005; D.M. 14.01.2008. | cad. | 40,80 | 5 | 204,00 |

| | | | | | |
|----------|--|--------------------|----------------|------------|----------------|
| 20.19.04 | Prova di resilienza su lamiere a temperatura ambiente (da eseguirsi per 3 terne di provini). UNI 4714:1969; UNI EN 10045:1992; D.M. 14.01.2008. | cad. | 35,13 | 5 | 175,65 |
| 20.19.09 | Analisi chimica quantometrica di lamiere per la determinazione degli elementi della composizione chimica, mediante spettro-metria ad emissione ottica, per verifica della qualità di una lega metallica attraverso l'identificazione e le percentuali dei singoli elementi che la compongono. D.M. 14.01.2008. | cad. | 33,59 | 25 | 839,75 |
| 20.19.20 | Taglio e preparazione del campione di lamiera per la prova di trazione. UNI EN 10002 - 1:2004; D.M. 14.01.2008. | cad. | 81,59 | 15 | 1223,85 |
| 20.19.21 | Taglio e preparazione del campione di lamiera per la prova di piega (UNI EN ISO 7438:2005; D.M. 14.01.2008. | -per ogni campione | 40,80 | 15 | 612,00 |
| 20.19.22 | Taglio e preparazione del campione di lamiera per analisi chimica. D.M. 14.01.2008. | -per ogni campione | 15,86 | 15 | 237,90 |
| 20.19.23 | Taglio e preparazione del campione di lamiera per prova di resilienza. UNI 4714:1969; UNI EN 10045:1992; D.M. 14.01.2008. | -per ogni campione | 47,59 | 45 | 2141,55 |
| 20.21.02 | Trazione verticale su vite da eseguirsi su 3 campioni. UNI EN ISO 898-1:2001; D.M. 14.01.2008. | -per ogni prova | 63,46 | 4 | 253,84 |
| 20.21.10 | Strappamento su bulloni e dadi da eseguirsi su 3 campioni. UNI EN 20898-2:1994; UNI EN 20898-6:1994; D.M. 14.01.2008. | -per ogni prova | 69,64 | 3 | 208,92 |
| | | | SOMMANO | € | 6619,25 |
| | | | IVA | 22% | € |
| | | | TOTALE | € | 8075,49 |

| RIF. PREZZARIO REGIONALE 2018 | DESCRIZIONE | Unità di misura | Costo Unitario [€] | Q.tà | Prezzo TOTALE [€] |
|--------------------------------------|--|------------------------|---------------------------|-------------|--------------------------|
| COLLAUDO | | | | | |
| 20.23 | Prove di carico statiche su solaio o trave | | | | |
| 20.23.01 | Impianto cantiere ed installazione delle attrezzature, per l'esecuzione di prove di carico su solaio o trave, compresi il carico e lo scarico, dell'attrezzatura per le operazioni di riempimento e svuotamento dei serbatoi flessibili e l'attrezzatura tecnica (serbatoi flessibili, 5 comparatori analogici centesimali, pompa con contaltri e tubazioni flessibili), compreso il buon posizionamento dell'attrezzatura analogica in situ ed in | cad. | 1886,17 | 1 | 1886,17 |
| 20.23.02.1 | Prova di carico su solaio o trave, a carico uniformemente distribuito eseguita con 5 comparatori analogici centesimali (precisione di 0.01 mm) e serbatoio flessibile riempibile con acqua, per luci massime fino a 6,00 m, escluse eventuali strutture di contenimento da compensarsi a parte. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la...1) Con carico di collaudo fino a 350 Kg/m2 | cad. | 1108,52 | 1 | 1108,52 |
| 20.20.02 | Controllo con liquidi penetranti su saldature. D.M. 14.01.2008. | cad. | 33,59 | 10 | 335,90 |
| 20.20.07 | Preparazione del campione longitudinale o trasversale alla saldatura. D.M. 14.01.2008. | cad. | 60,45 | 10 | 604,50 |
| 20.21.12 | Verifica delle coppie di serraggio dei bulloni CNR UNI 1011 | | | | |
| 20.21.12.1 | Approntamento compreso trasporto in a/r dell'attrezzatura di cantiere | cad. | 235,29 | 1 | 235,29 |
| 20.21.12.2 | per ciascuna prova eseguita su bullone | cad. | 15,55 | 100 | 1555,00 |
| | | | SOMMANO | € | 5725,38 |
| | | | IVA | 22% | € |
| | | | TOTALE | € | 6984,96 |

- collaudo tecnico amministrativo- collaudo statico

La prestazione del collaudo tecnico-amministrativo e collaudo statico avverrà tramite personale interno come previsto nel codice dei contratti, ciò in quanto in forza all'Ente si ha la presenza di figure professionali con la qualifica di Architetto.

Tali figure non hanno partecipato alla progettazione per cui viene rilevata l'assenza di ogni forma di incompatibilità per espletare la prestazione.

Per quanto riguarda le spese relative agli incentivi le stesse sono previste, fra le somme relative agli incentivi come previste all'art.113 del dlgs 50/2016 e dal "*Regolamento recante modalità e criteri per la ripartizione del fondo costituito per lo svolgimento delle funzioni tecniche in applicazione dell'art.113 del dlgs 50/2016 come recepito con l.r n.8/2016*".
Approvato con deliberazione di G.M. n. 152 del 17/11/2016

RELAZIONE SPECIFICATIVA SPESA

Punto 12) del quadro economico : *Iva* ;

La previsione di Iva viene stabilita al 10% come previsto per altre opere di bonifica e MISE effettuate nel SIN di Biancavilla già eseguiti e rendicontati con la Regione Siciliana- Assessorato competente

RELAZIONE SPECIFICATIVA DELLA SPESA

Punto 13) del quadro economico : spese per controanalisi monitoraggio ambientale da parte ARPA;

Per la valutazione della spesa si fa riferimento alle previsioni del monitoraggio ambientale e personale allegato al presente progetto il quale prevede fatto salvo il concordamento in fase esecutiva da parte di ARPA/ASP così come previsto con le prescrizioni di cui al decreto n.316/STA, un numero complessivo di analisi così distinto:

- analisi in MOCF pari a n.3906.
- analisi in SEM pari a n.4342.

Il detto Piano di monitoraggio prevede che devono essere effettuate almeno il 10% di controanalisi da essere effettuate da parte di ARPA nell'ambito delle proprie "attività istituzionali" da rendere a titolo oneroso.

In questa fase si prevede una stima presuntiva per l'attività di controanalisi in quanto la quantificazione analitica avverrà di concerto con gli Enti preposti stante che per la stessa può trovare riferimento il piano tariffario Arpa (GURS n.51 del 26 novembre 2004, con particolare riferimento all'art.5 "**Convenzioni**" che così recita "*Nel caso di prestazioni analitiche rese in adempimento di convenzioni, i relativi compensi sono stabiliti nell'ambito delle convenzioni stesse e concertate di volta in volta tra le parti del medesimo negozio*"

Pertanto in funzione di quanto sopra ed in base allo sviluppo del monitoraggio durante la fase della esecuzione dei lavori, stante la specificità del cantiere da un maggiore approfondimento circa il costo unitario come da tabelle Arpa si stima una spesa di € 250.000,00;

RELAZIONE SPECIFICATIVA DELLA SPESA

Punto 14) del quadro economico : *spese per la restituibilità dell'area oggetto di messa in sicurezza permanente da parte dell'ASP e Città Metropolitana;*

La previsione della spesa per la restituibilità dell'area oggetto di MIS viene effettuata ai sensi della normativa vigente che prevede per interventi ambiente outdoor, il rilascio da parte della Città Metropolitana di Catania, al termine dei lavori, di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza permanente, sulla base di accertamenti tecnici dell'Azienda Sanitaria Locale competente per territorio, ai sensi del Decreto Ministeriale 14 maggio 1996 e/o del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Inoltre viene previsto la spesa per gli interventi di bonifica previsti in confinamento statico e dinamico in ambiente indoor, al termine dei lavori dovrà essere rilasciata certificazione di restituibilità da parte dell'Azienda Sanitaria Locale competente per territorio.

La spesa si stima, in questa fase, in relazione ai costi da sostenere (analisi ambientali in SEM-sopralluoghi-spese di laboratorio) da parte di ASP – Citta Metropolitana in applicazione dei piani tariffari in € 50.000,00 .

RELAZIONE SPECIFICATIVA DELLA SPESA

Punto 15) del quadro economico : per oneri smaltimento in discarica - materiali demolizioni e fabbricati - acque reflue indumenti e telo confinamento.

Il progetto prevede come da elaborato Piano di Gestione dei rifiuti cui si rimanda , in via riassuntiva le seguenti attività:

1. Demolizione impianto di frantumazione
2. Demolizione impianto di confezionamento calcestruzzo.
3. Demolizione dei fabbricati A-B-C-D.
4. Demolizioni dei fabbricati corpi E-F-G,
5. Rifiuto acque reflue provenienti dal lavaggio mezzi UDP e UDM decontaminazione delle attrezzature
6. DPI a perdere utilizzati dagli operatori, filtri esausti, stracci e materiale simile – Teli provenienti dalla dismissione del confinamento statico;

I rifiuti verranno portati a smaltimento in apposita discarica per rifiuti pericolosi (amianto)

La stima degli oneri per il conferimento dei detti materiali e pari a €. 265.046,84 così distinti:

| DESCRIZIONE VOCE | U.M. | QUANTITA' | COSTO UNITARIO | TOTALE |
|---|------|------------------|-------------------|--------------|
| Oneri per conferimento corpi A + B + C + D | | | | |
| 508,136 mc * 1700 (peso spec.) = 863831,2 kg | kg | 863831,2 | € 0,20 | € 172.766,24 |
| Oneri per conferimento corpi E + F + G | | | | |
| 43,47 mc * 2600 (peso spec.) = 113022,00 kg | kg | 113022,00 | | |
| copertura edifici E + G (eternit) | | | | |
| mq 74,50 * 15 Kg/mq = 1118 kg | kg | 1118,00 | | |
| | | 114140,00 | € 0,30 | € 34.242,00 |
| Oneri per conferimento acque | | | | |
| mc 1053,3 | mc | 1053,30 | € 45,00 | € 47.398,50 |
| Oneri per conferimento indumenti e telo | | | | |
| n. 20 tute per giorno * 280 gg * 5 anni | Kg | 28000,00 | | |
| teli kg 7467 | kg | 7467,00 | | |
| | kg | 35467,00 | € 0,30 | € 10.640,10 |

**IL PROGETTISTA
ING. PLACIDO MANCARI**