



azienda regionale per l'edilizia abitativa
azienda regionale pro s'edilizia abitativa

SERVIZIO TERRITORIALE GESTIONE IMMOBILI DI CARBONIA

Settore Nuove Costruzioni

PERIZIA DI ASSESTAMENTO FINALE

RELAZIONE DI VARIANTE

(art. 161, d.P.R. n. 207/2010)

Lavori di completamento di n. 8 alloggi ERP nel PEEP 167 di Santadi Basso (CI) – COMUNE DI SANTADI

RUP: Geom. Massimiliano Saiu

PROGETTISTA: Ing. Cecilia Gilardi

DIRETTORE DEI LAVORI: Geom. Massimiliano Saiu

RESPONSAB. SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE: Ing. Andrea Branca

RESPONSAB. SICUREZZA FASE ESECUZIONE: Ing. Massimo Placitu

GARA D'APPALTO: procedura aperta

TIPOLOGIA DI APPALTO: appalto a corpo

IMPORTO A BASE DI GARA: €. 1.100.000,00 (€. 1.050.00,00 per lavori e €. 50.000,00 per oneri per la sicurezza)

AGGIUDICAZIONE: Determinazione del Direttore del Servizio Centrale di Committenza n. DG/1012 del 04/10/2016

AGGIUDICATARIO: Impresa individuale Dado Costruzioni, di Lorenzo Davide Lacasella, con sede in Oristano (OR), Vico Bruxelles snc Z.I. – p. iva 01115600957

IMPORTO: €. 715.209,50 (euro settecentoquindicimiladuecentonove/50) di cui €. 665.290,50 per i lavori ed €. 50.000,00 per gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, al netto del ribasso d'asta del 36,639%

CONTRATTO: in data 10/11/2017, mediante scambio di corrispondenza con posta elettronica certificata tra l'Ing. Sebastiano Bitti nella sua qualità di Direttore ad interim del Servizio Territoriale Gestione Immobili di Carbonia dell'Azienda A.R.E.A. e Sig. LORENZO DAVIDE LACASELLA nella sua qualità di Titolare dell'Impresa Dado Costruzioni

CONSEGNA LAVORI: 04/01/2017 (365 gg naturali e consecutivi)

STATI D'AVANZAMENTO EMESSI: n. 1 del 20/04/2017 dell'importo di €. 41.139,28

n. 2 del 10/08/2017 dell'importo di €. 100.338,93

n. 3 del 11/10/2017 dell'importo di €. 101.043,81

n. 4 del 01/12/2017 dell'importo di €. 100.211,95

n. 5 del 26/03/2018 dell'importo di €. 106.140,44

ANDAMENTO DEI LAVORI:



azienda regionale per l'edilizia abitativa
azienda regionale pro s'edilizia abitativa

SERVIZIO TERRITORIALE GESTIONE IMMOBILI DI CARBONIA

Settore Nuove Costruzioni

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE N.1

Constatato il manifestarsi di errori ed omissioni del progetto esecutivo che pregiudicavano, in parte, la realizzazione dell'opera i quali riguardavano:

- Errato calcolo delle volumetrie di progetto;
- Inadeguata valutazione dello stato di fatto.

in data 11/05/2017 è stato presentato il progetto di Variante in corso d'opera presso gli uffici competenti del Comune di Santadi cui è conseguito il rilascio del Permesso di Costruire n. 8 del 08/06/2017.

A seguito della Variante è stata approvata la perizia suppletiva e di variante n. 01 con Determinazione del Direttore del Servizio Territoriale Gestione Immobili di Carbonia n. 2150 del 15/06/2017, prevedendo un nuovo termine per l'ultimazione dei lavori aumentato di 30 giorni.

PROROGHE

A seguito della richiesta di proroga n. 1, recante data 30/01/2018, sono stati concessi ulteriori n. 60 giorni naturali e consecutivi, fissando il termine ultimo per l'ultimazione dei lavori per il giorno 02/04/2018.

A seguito della richiesta di proroga n. 2, recante data 26/03/2018, sono stati concessi ulteriori n. 20 giorni naturali e consecutivi, fissando il termine ultimo per l'ultimazione dei lavori per il giorno 22/04/2018.

PERIZIA DI ASSESTAMENTO

In corso d'opera, sempre a causa di una inadeguata valutazione dello stato di fatto, si è ulteriormente rilevata la necessità di integrare nuove voci, con contestuale concordamento di nuovi prezzi.

Nello specifico si è rilevata la necessità:

- di realizzare delle rampe che consentissero l'accesso alle singole unità immobiliari, altrimenti inaccessibili a causa del dislivello esistente tra la quota del piano terra di ogni alloggio ed il livello della quota stradale;
- di adattare ogni corpo scala esistente in ciascun alloggio al fine di adeguarlo alle quote di pavimento finito;
- di rimodulare gli ambienti interni di quattro alloggi al fine di realizzare passaggi ed apertura a norma di legge;
- di migliorare la funzionalità e qualità degli edifici in corso di realizzazione.

Queste opere di variante di assestamento finale non comportano modifiche sostanziali al progetto, investendo aspetti di dettaglio.

Si prevede di **integrare nuove voci** non previste in progetto per le quali sono stati concordati con l'impresa aggiudicataria i nuovi prezzi, come di seguito indicati:

NUOVE VOCI	PREZZO IN €.
NP11 RAMPA DI ACCESSO INGRESSO ALLOGGIO con struttura "al rustico" realizzata in muratura di blocchi di calcestruzzo a camera d'aria dello spessore di cm 20, dimensioni 20x20x40 cm, in opera con malta cementizia compresa l'imboccatura dei giunti, lo sfido e il tiro in alto, posati su fondazione in calcestruzzo armato, previa preparazione e regolarizzazione del piano di posa, il riempimento dei cavi con materiale di risulta delle demolizioni depositato in cantiere e ritenuto idoneo dalla D.L., strato finale di	4.116,49 cad



azienda regionale per l'edilizia abitativa
azienda regionale pro s'edilizia abitativa

SERVIZIO TERRITORIALE GESTIONE IMMOBILI DI CARBONIA

Settore Nuove Costruzioni

sottofondo dello spessore di 10 cm con materiale inerte drenante proveniente da cava di prestito tipo ghiaia, il loro livellamento, regolarizzazione e compattazione, compreso il massetto in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 10, con finitura "tirato a riga", armato con rete elettrosaldata maglia 20x20 cm e diametro Fi 8 mm, quest'ultima vincolata con inghisaggi al cordolo in c.a. esistente e alla muratura, compreso tagli, sfridi, eventuali legature, sovrapposizioni. Il tutto in opera compreso la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ma escluso le opere di finitura e arredo quali impermeabilizzazioni, pavimenti, battiscopa, intonaci, tinteggiature, parapetti, copertine, corrimano, impianti elettrici.	
NP12 RIMODULAZIONE AMBIENTI DISIMPEGNO - CUCINA - PRANZO/SOGGIORNO, consistente nella demolizione di tramezzatura interna in mattoni forati di laterizio dello spessore di cm 8 e delle dimensioni di cm 1,00xH.2,80, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), compresa la cernita e l'accatastamento del materiale di recupero da riutilizzare nell'ambito del cantiere ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate. La ricostruzione della parete, traslata di circa 50 cm, delle dimensioni di cm 1,50xH.2,80 in mattoni laterizi forati 8x15x30, in opera con malta cementizia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto. La rimozione e il rifacimento dell'impianto elettrico, compreso l'esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa di riutilizzarlo nell'ambito del cantiere. Infine compreso n. 2 controtelai in acciaio zincato ad incasso tipo "Scrinio" delle dimensioni, riferite alla luce netta di passaggio, di cm 90x210, le opere murarie necessarie per il fissaggio alla muratura con zanche in acciaio zincato (solo per l'alloggio A4 piano terra e piano primo). Il tutto in opera compreso la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	1.364,78 cad
NP13 ISOLAMENTO TERMICO INTRADOSSO SOLAIO CON IL SISTEMA CAPPOTTO INTERNO PER SUPERFICI IN ORIZZONTALE, realizzato con lastre in Polistirene Espanso Sinterizzato EPS 80 prodotte con materie prime di elevata qualità, marcate secondo norma EN 13163, ricavate per taglio a filo caldo da blocchi preventivamente stagionati, dimensioni della lastra mm 1.000x500, dello spessore mm 30, avente resistenza termica mq.K/W 0,8, conducibilità termica dichiarata W/m.K 0,037, reazione al fuoco Classe E, in opera previa preparazione del supporto che deve essere, verificata la planarità, preventivamente rimosso da eventuali tracce di oli, grassi, cere, pitture, vernici etc., così come eventuali parti sfarinanti o asportabili, incollate con adesivo a base cementizia premiscelato a base di cemento Portland bianco o grigio, sabbie selezionate ed additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione, posato per esteso o a strisce e punti assicurandosi il rispetto della superficie minima di incollaggio, prevista nella misura minima di almeno il 50% della superficie totale del pannello. La stesura della colla deve avvenire obbligatoriamente nella cornice perimetrale, avendo cura però che il collante non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Il successivo fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati, il cui gambo avrà lunghezza tale da penetrare nel supporto per almeno 30 mm e comunque deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso. La rasatura delle lastre verrà realizzata sempre con lo stesso prodotto utilizzato per l'incollaggio rinforzati con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/mq certificata ETAG 004, avendo cura di sovrapporla per almeno 10 cm nei punti di giunzione. Il tutto in opera compreso la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	115,31 a mq
NP14 IMPERMEABILIZZAZIONE ESTRADOSSO SOLAIO CON GUAINA ELASTICA CEMENTIZIA BICOMPONENTE ELASTICA FLESSIBILE FINO A - 20 C°, a base di cementi grigi, sabbie selezionate di granulometria fine, additivi chimici e speciali polimeri sintetici alcali-resistenti in dispersione acquosa atti a migliorare la lavorabilità, l'adesione e la flessibilità della malta anche alle basse temperature. Il prodotto dovrà essere applicato su di un supporto maturo, integro, asciutto, meccanicamente resistente e privo di asperità. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, pitture, vernici etc. devono essere preventivamente rimosse, così come eventuali parti sfarinanti o asportabili. In opera con doppia passata fino ad uno spessore massimo di 2 mm per strato, interponendo tra la prima e la seconda mano una rete di armatura di rinforzo in fibra di vetro alcali-resistente, avendo cura di sovrapporla per almeno 10 cm nei punti di giunzione. Il	86,88 cad



azienda regionale per l'edilizia abitativa
azienda regionale pro s'edilizia abitativa

SERVIZIO TERRITORIALE GESTIONE IMMOBILI DI CARBONIA

Settore Nuove Costruzioni

tutto in opera compreso la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	
NP15	
MAGGIOR PREZZO PER ABBATTIMENTO ACUSTICO INFISSI A 40 dB CON DOPPIO VETRO STRATIFICATO, composto da 44,1silence + 24argon + 33.1silence. Il tutto in opera compreso la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	96,35 a mq
NP16	
PUNTO GAS, composto da linee gas interne sottotraccia in multistrato complete di raccordi e pezzi speciali, compreso l'esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa di riutilizzarlo nell'ambito del cantiere. Il tutto in opera compreso la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	442,29 cad
NP17	
MASSETTO IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO, previa preparazione e regolarizzazione del piano di posa, compreso il riempimento dei cavi con materiale di risulta delle demolizioni depositato in cantiere e ritenuto idoneo dalla D.L., strato finale di sottofondo dello spessore di 10 cm con materiale inerte drenante proveniente da cava di prestito tipo ghiaia, il loro livellamento, regolarizzazione e compattazione, il massetto in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 10, con finitura "tirato a riga", armato con rete elettrosaldata maglia 20x20 cm e diametro Fi 8 mm, quest'ultima vincolata con inghisaggi al cordolo in c.a. esistente e alla muratura, compreso tagli, sfridi, eventuali legature, sovrapposizioni. Il tutto in opera compreso la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	3.223,97 a corpo
NP18	
SCOSSALINA IN LAMIERA DI RAME a sezione rettangolare dello sviluppo di cm 42, data in opera completa di piegature e aletta gocciolatoio, compresi tagli, sfridi, tasselli, sigillanti e qualsiasi pezzo speciale e opere murarie occorrenti. Il tutto in opera compreso la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	105,83 a ml
NP19	
CORRIMANO in Acciaio zincato per ringhiere di scale o balconi, montato in opera su profilo portante e incastrato su incavo predisposto, fissato a viti in lega inox, levigato e carteggiato, impregnato con impregnate protettivo e lucidato con cere naturali secondo le indicazioni del D.L.	12,00 a ml
NP20	
Chiusura blocchi di PIETRAMME TRACHITICO in cantonetti segati di provenienza locale o area Fordongianus in blocchi segati montati con una faccia vista, di colore rosata, grigia o simile a campioni preesistenti, spigoli retti, lavorati sulle facce viste con utensili abrasivi e leviganti, murati con malta cementizia, giunti allineati e stuccati, trattamento superficiale di depolverizzazione e idrolavaggio; per strutture in elevazione di qualsiasi forma di altezza e spessore, comprese sagome particolari, intagli o sporgenze su indicazione della D.L., anche con disposizione a corsi a geometria combinata per muri portanti, pilastri, muretti, gradinate, elementi di arredo urbano e simili, compreso ogni onere per il trattamento a faccia vista ed il rinzafo interno per le pareti entro camera d'aria.	90,00 a corpo
NP21	
Adeguamento corpo scala alloggi alle quote effettive di realizzazione dei massetti, con esclusione della fornitura e posa in opera delle lastre e zoccolini previsti in progetto	874,84 cad

Tutto ciò premesso risulta un nuovo importo contrattuale di **€. 854.102,11** al netto del ribasso d'asta del **36,639%**, di cui **€. 804.102,11** per lavori ed **€. 50.000,00** per oneri per la sicurezza.



azienda regionale per l'edilizia abitativa
azienda regionale per l'edilizia abitativa

SERVIZIO TERRITORIALE GESTIONE IMMOBILI DI CARBONIA

Settore Nuove Costruzioni

Rispetto all'importo contrattuale originario di **€. 738.193,60**, la perizia di assestamento finale è superiore di **€. 65.908,51 (variazione percentuale del 8,362%)**.

La perizia trova copertura finanziaria nell'economia conseguita dal ribasso d'asta e in alcune voci del quadro economico.

Carbonia, 12/04/2018

Il Direttore dei lavori

Ing. Cecilia Gilardi