



PROVINCIA DI BENEVENTO
Settore Gestione Territorio Risorse Idriche e Ambiente
Servizio Tutela Ambiente e Ciclo Rifiuti



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLO STIR DI CASALDUNI (BN)

Elab.18

**RELAZIONE SULLE LAVORAZIONI RESIDUALI PER IL
TRATTAMENTO DEL RIFIUTO INDIFFERENZIATO**



Progettisti:

Ing. Borrelli Paola

Ing. Rispoli Stefania

Arch. De Santis Carminantonio

Responsabile del Servizio:

Ing. Fusco Gennaro

Data: Novembre 2021

LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL PROCESSO FUTS/FUTSR ALL'IMPIANTO STIR DI CASALDUNI (BN) – CIG 7233734A21 – CUP I6E14000960002.

APPALTATORE: DITTA GIANNATTASIO S.p.A. con sede in Solofra (AV) alla Via Felice De Stefano,47 – P.Iva 019946306436.

Contratto in data 12.10.2018 Reg. 10.12.2018 al n.9945 serie 1T Rep.n.2718.

Alla c.a.
Responsabile Unico Procedimento
Arch. Raffaele Rabuano
SEDE

OGGETTO: RELAZIONE PARTICOLAREGGIATA DEL DIRETTORE DEI LAVORI - LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL PROCESSO FUTS/FUTSR ALL'IMPIANTO STIR DI CASALDUNI (BN) – CIG 72337354A21 – CUP I6E14000960002. – COMUNICAZIONE AL RUP.

In riferimento all'oggetto, si trasmette alla SV la relazione particolareggiata ai sensi dell'art. 108 co.3 del D.Lgs 50/2016.

L'appalto in oggetto prevede interventi migliorativi del processo FUTS/FUTSR all'impianto STIR di Casalduni (BN) in località Zingara Morta, C.da San Fortunato.

Il Progetto Definitivo per gli "interventi migliorativi del processo FUTS/FUTSR all'impianto STIR di Casalduni (BN)" redatto dalla SAMTE srl è stato approvato con Delibera Presidenziale n.117 del 18/06/2015 per un importo complessivo di Quadro Economico pari ad € **989.844,51**.

1

Di seguito si riportano i dati principali dell'appalto:

LAVORI	LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL PROCESSO FUTS/FUTSR ALL'IMPIANTO STIR DI CASALDUNI (BN)
COMMITTENTE	PROVINCIA DI BENEVENTO
IMPRESA ESECUTRICE	DITTA GIANNATTASIO S.p.A. con sede in Solofra (AV) alla Via Felice De Stefano,47 – P.Iva 019946306436 per l'importo netto di € 740.049,69 Iva Esclusa.
IMPORTO A BASE D'ASTA (lordo)	€ 824.500,00
	Di cui ONERI DI SICUREZZA: € 25.500,00
RIBASSO D'ASTA	13,10%
IMPORTO NETTO DEI LAVORI	€ 740.049,68
	Di cui ONERI DI SICUREZZA: € 23.559,18 (€ 10.684,60 per ONERI SPECIALI NON SOGGETTI A RIBASSO)
IMPORTO NETTO DI VARIANTE	€ 867.312,34
	Di cui ONERI DI SICUREZZA: € 25.040,89 (€ 11.192,40 per ONERI SPECIALI NON SOGGETTI A RIBASSO)



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Arch. Raffaele Rabuano
PROGETTO ESECUTIVO POSTO IN GARA	Ing. Liliana Monaco (direttore tecnico-amministrativo pro-tempore di SAMTE)
DIRETTORE DEI LAVORI	Ing. Roberto Iantosca
PROGETTAZIONE ESECUTIVA PERIZIA DI VARIANTE	Dott. Ing. Paolo Viparelli (direttore tecnico-amministrativo pro-tempore di SAMTE); Ing. Roberto Iantosca (direttore dei lavori)
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	Ing. Paola Borrelli

Successivamente, con Delibera Presidenziale n.31 del 01/02/2017, è stato approvato il Progetto Definitivo Revisionato per gli "interventi migliorativi del processo FUTS/FUTSR all'impianto STIR di Casalduni (BN)" per un importo complessivo di Quadro Economico pari ad €. 989.844,51.

Con Delibera Presidenziale n.105 del 12/04/2017 è stato infine approvato in linea tecnica il Progetto Esecutivo per gli "Interventi migliorativi del processo FUTS/FUTSR all'impianto STIR di Casalduni (BN)" per un importo complessivo di Quadro Economico pari ad €. 989.844,51, così come richiamato in Tabella 1.

Tabella 1. Quadro Economico del Progetto Esecutivo

DESCRIZIONE		PROGETTO
A)	LAVORI	
a1)	Importo Lavori soggetti a ribasso	€ 824.500,00
a2)	Oneri per la sicurezza (diretti) soggetti a ribasso	€ 14.815,40
a3)	Oneri speciali per la sicurezza non soggetti al ribasso	€ 10.684,60
TOTALE GENERALE LAVORI A (a1+a2+a3)		€ 850.000,00
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
b1)	I.V.A. sui lavori (10% di A)	€ 85.000,00
b2)	Spese varie (Contributo ANAC, spese pubblicazione e comm. gara)	€ 2.000,00
b3)	Oneri progettazione esecutiva (DM 143/13)	€ 17.000,00
b4)	Imprevisti - (3,17% di A)	€ 31.357,89
b5)	I.V.A. su spese generali (22% di b2 + b3)	€ 4.235,29
b6)	I.V.A. su imprevisti (10% di b.4)	€ 3.135,79
TOTALE B (b1+b2+b3+b4+b5+b6)		€ 139.844,51
TOTALE A+B		€ 989.844,51

Con determina n.1028 del 21.05.2018 si è provveduto ad aggiudicare definitivamente i "**Lavori relativi agli interventi migliorativi del processo FUTS dello STIR di Casalduni (BN)**" all'impresa GIANNATTASIO SpA (P.IVA 019946306436) con sede in Solofra, per l'importo netto di € **740.049,69** oltre IVA (ribasso unico percentuale pari al 13,10%).



Il Contratto in data 12.10.2018 è stato registrato al Reg. 10.12.2018 al n.9945 serie 1T Rep.n.2718.

Con la stessa determinazione n.1028 del 21.05.2018 si è provveduto ad approvare il quadro economico a seguito dell'esito della gara, come riportato nella seguente Tabella 2.

Tabella 2. Quadro Economico Progetto Appaltato

DESCRIZIONE		APPALTO
A)	LAVORI	
a1)	Importo Lavori soggetti a ribasso	€ 824.500,00
a2)	Oneri per la sicurezza (diretti) soggetti a ribasso	€ 14.815,40
a3)	Totale lordo lavori	€ 839.315,40
a4)	A detrarre il ribasso offerto in sede di gara del 13,10%	€ 109.950,32
a5)	Totale netto lavori	€ 729.365,08
a6)	Oneri speciali per la sicurezza non soggetti al ribasso	€ 10.684,60
TOTALE GENERALE LAVORI A (a5+a6)		€ 740.049,68
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
b1)	I.V.A. sui lavori (10% di A)	€ 74.004,97
b2)	Spese varie (Contributo ANAC, spese pubblicazione e comm. gara)	€ 7.289,44
b3)	Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, assistenza giornaliera, contabilità, liquidazione e assistenza ai collaudi, coordinamento della sicurezza, RUP e attività tecnico-amministrative (2,00% di A a base di gara € 850.000,00)	€ 17.000,00
b4)	Imprevisti comprensivi di IVA al 22%	€ 31.357,89
b5)	I.V.A. su spese generali (22% di b2)	€ 1.603,68
TOTALE B (b1+b2+b3+b4+b5)		€ 131.255,98
TOTALE A+B		€ 871.305,66
Economie a seguito della rimodulazione del Q.E. post gara		€ 118.538,85
IMPORTO COMPLESSIVO DI FINANZIAMENTO		€ 989.844,51

Con nota prot.n. 2547 del 03.07.2018 la SAMTE srl ha autorizzato il sottoscritto Ing. Roberto Iantosca, regolarmente iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Avellino al n°2711 alla direzione dei lavori in epigrafe.

Con verbale del **23.07.2018** sono stati consegnati i lavori alla ditta appaltatrice GIANNATTASIO S.p.A..

La Ditta GIANNATTASIO S.p.A. in tale giorno ha presentato copia della polizza fideiussoria definitiva della società ELBA ASSICURAZIONI S.p.A. n.ro 1266139 del 06/06/2018, polizza CAR della società ELBA ASSICURAZIONI S.p.A. n.ro 1266155 del 06/06/2018.

Detta consegna deve a tutti gli effetti considerarsi "parziale" in quanto al momento della verbalizzazione, non tutte le aree oggetto di intervento erano libere da cose e disponibili per essere consegnate all'impresa. In particolare, come risulta dal citato verbale, erano presenti, nel capannone MVS, ingenti quantità di rifiuti in attesa di smaltimento.

Successivamente, in data **30.07.2018**, la ditta appaltatrice ha fatto pervenire una richiesta di proroga motivata con la difficoltà di eseguire alcuni approvvigionamenti e forniture durante il periodo estivo.



A detta richiesta era allegato un cronoprogramma in variante rispetto a quello di progetto, che tuttavia, la direzione lavori non ha avuto modo di sottoporre al Responsabile del Procedimento, in quanto, come emergerà dai paragrafi successivi, l'impianto STIR in quei giorni è stato interessato da un evento incendiario che ha causato la necessità di intervenire con una sospensione dei lavori

In data 23.08.2018 un incendio ha interessato il Capannone Ricezione (in cui erano stoccate circa 1.700 ton di rifiuti solidi urbani) ed alcune sezioni di particolare rilevanza per il regolare esercizio dell'impianto, con particolare riferimento alla sezione di aspirazione e trattamento dell'aria, comprese le torri di abbattimento ad umido (wet scrubber) ed il biofiltro.

La direzione dei lavori in data **09.09.2018** comunicava alla ditta GIANNATTASIO SpA il sequestro dell'area dove dovranno svolgersi i lavori di cui all'oggetto, consegnando la copia dell'atto di P.P.5546/2018 RGNR mod.44 ed accertando la sussistenza delle condizioni per la sospensione.

Con verbale del **17.09.2018** la DD.LL. ha ordinato la sospensione dei lavori per le motivazioni innanzi esposte e poter meglio valutare le nuove situazioni che non potevano essere prevenute.

La sospensione deve intendersi avere efficacia sin dal giorno 24.08.2018, data a partire dalla quale nessuna attività lavorativa avrebbe potuto essere eseguita in ragione dell'evento incendiario occorso.

In data 10/10/2018, ad esito di ulteriori indagini, la A.G. disponeva un ulteriore sequestro, con facoltà d'uso, relativo all'edificio MVS ed all'Impianto Antincendio ed infine, in data 13/10/2018 poneva sotto sequestro cautelativo anche le sezioni di trattamento aria (scrubber item 501 e 502), sempre concedendo la facoltà d'uso.

Con determina n.426 del 20.02.2019, la SAMTE ha affidato allo studio professionale General Engineering srl. l'esecuzione delle verifiche statiche e di vulnerabilità relative all'edificio Ricezione interessato dall'incendio.

L'incendio che ha interessato l'impianto STIR di Casalduni ha imposto la necessità di porre in essere una serie di attività finalizzate al ripristino funzionale dello stesso, onde consentire la ripresa delle regolari attività di ricezione e trattamento dei rifiuti solidi urbani cui lo STIR è destinato.

Le condizioni che si sono venute a creare, per circostanze evidentemente imprevedute e imprevedibili, comportano due tipologie di necessità su cui è stata improntata la redazione della presente perizia di variante:

1. Alcune delle attività e lavorazioni inizialmente previste nel progetto a base di gara, o nell'offerta migliorativa presentata dall'Impresa in sede di gara, non sono più realizzabili, in quanto interessano sezioni dell'impianto totalmente danneggiate dall'incendio.
E' questo, ad esempio, il caso di alcune delle migliorie relative alle linee di estrazione e trattamento dell'aria dall'Edificio Ricezione, che non avrebbero senso, essendo stata tale linea completamente distrutta dall'incendio, dalle tubazioni di estrazione, allo scrubber id. 501, al biofiltro.
2. A causa dei danni subiti da alcuni comparti delle linee di lavorazione (Linea 1 e Linea 2) dello STIR, alcune delle lavorazioni previste per la Linea 1 devono essere necessariamente riconfigurate per essere eseguite sulla Linea 2, in modo che, al completamento degli interventi in appalto, si ottenga lo scopo di avere almeno una linea di trattamento (segnatamente la Linea 2) completamente funzionante – dalla Ricezione alla Raffinazione – e non due linee mantenute o migliorate in alcuni elementi, ma complessivamente non esercibili.

E' di tutta evidenza che la condizione determinata dall'incendio rientra a pieno nel novero delle circostanze imprevedute e imprevedibili che, a norma dell'art.106 del D.Lgs 50/2016 consentono la redazione di una variante in corso d'opera.

Sulla base delle somme computate nei punti precedenti si è determinato un aumento della spesa prevista dal contratto originario, con un incremento contenuto nel cd. quinto d'obbligo e pari al 17,2%.

Pertanto, il costo degli interventi e delle variazioni indicate risulta rimodulato all'interno della singola categoria di lavori prevista in appalto (OG.1) con variazioni pari al 17,2%%:

- **costo previsto dell'opera: € 740.049,68**



- costo previsto dalla perizia: € 867.312,34
- differenza di spesa: € 127.262,66

Di seguito nella tabella 3 il quadro economico della variante:

Tab.3 QUADRO ECONOMICO DI VARIANTE

DESCRIZIONE		VARIANTE
A)	LAVORI	
a1)	Importo Lavori soggetti a ribasso	€ 1.011.809,99
a2)	Oneri per la sicurezza (diretti) soggetti a ribasso	€ 16.636,01
a3)	Totale lordo lavori	€ 1.028.446,00
a4)	a detrarre il ribasso offerto in sede di perizia di variante = 16,76%	€ 172.326,06
a5)	Totale netto lavori	€ 856.119,94
a6)	Oneri speciali per la sicurezza non soggetti al ribasso	€ 11.192,40
TOTALE GENERALE LAVORI A (a5+a6)		€ 867.312,34
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
b1)	I.V.A. sui lavori (10% di A)	€ 86.731,23
b2)	Spese varie (Contributo ANAC, spese pubblicazione e comm. gara)	€ 7.289,44
b3)	Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, assistenza giornaliera, contabilità, liquidazione e assistenza ai collaudi, coordinamento della sicurezza, RUP e attività tecnico-amministrative (2,00% di A a base di gara € 850.000,00)	€ 17.000,00
b4)	Imprevisti comprensivi di IVA al 10%	€ 9.907,81
b5)	I.V.A. su spese generali (22% di b2)	€ 1.603,68
TOTALE B (b1+b2+b3+b4+b5)		€ 122.532,16
TOTALE A+B		€ 989.844,51
Economie a seguito della rimodulazione del Q.E. post gara		€ 0,00
IMPORTO COMPLESSIVO DI FINANZIAMENTO		€ 989.844,51

Nella tabella 4 il quadro di raffronto:



Tab.4 - QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTO

DESCRIZIONE		PROGETTO	VARIANTE	VARIANTE - PROGETTO
A)	LAVORI			
a1)	Importo Lavori soggetti a ribasso	€ 824.500,00	€ 1.011.809,99	€ 187.309,99
a2)	Oneri per la sicurezza (diretti) soggetti a ribasso	€ 14.815,40	€ 16.636,01	€ 1.820,61
a3)	Totale lordo lavori	€ 839.315,40	€ 1.028.446,00	€ 189.130,60
a4)	a detrarre il ribasso offerto	€ 109.950,32	€ 172.326,06	€ 62.375,74
a5)	Totale netto lavori	€ 729.365,08	€ 856.119,94	€ 126.754,86
a6)	Oneri speciali per la sicurezza non soggetti al ribasso	€ 10.684,60	€ 11.192,40	€ 507,80
TOTALE GENERALE LAVORI A (a5+a6)		€ 740.049,68	€ 867.312,34	€ 127.262,66
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
b1)	I.V.A. sui lavori (10% di A)	€ 74.004,97	€ 86.731,23	€ 12.726,27
b2)	Spese varie (Contributo ANAC, spese pubblicazione e comm. gara)	€ 7.289,44	€ 7.289,44	
b3)	Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, assistenza giornaliera, contabilità, liquidazione e assistenza ai collaudi, coordinamento della sicurezza, RUP e attività tecnico-amministrative (2,00% di A a base di gara € 850.000,00)	€ 17.000,00	€ 17.000,00	
b4)	Imprevisti comprensivi di IVA al 22%	€ 31.357,89	€ 9.907,81	
b5)	I.V.A. su spese generali (22% di b2)	€ 1.603,68	€ 1.603,68	
TOTALE B (b1+b2+b3+b4+b5)		€ 131.255,98	€ 122.532,16	-€ 8.723,81
TOTALE A+B		€ 871.305,66	€ 989.844,51	€ 118.538,85
Economie a seguito della rimodulazione del Q.E. post gara		€ 118.538,85	€ 0,00	-€ 118.538,85
IMPORTO COMPLESSIVO DI FINANZIAMENTO		€ 989.844,51	€ 989.844,51	

Atto di sottomissione: in data 18.12.2019 n. 2806/2019.

Con verbale del **12.09.2019** sono ripresi i lavori;

Con verbale di sopralluogo del **28.10.2019** che a seguito dell'incendio occorso in alcune aree sono state momentaneamente precluse dai VVF in quanto necessitano delle verifiche strutturali al comparto Raffinazione; Dai primi rilievi si è potuto riscontrare che le fiamme non hanno interessato le aree oggetto dei lavori affidati all'impresa Giannattasio S.p.A., ma che comunque, le aree interessate dai lavori, attraverso l'apertura dell'immissione del nastro del sottovaglio, sono state invase dal fumo di cui oggi si rileva traccia nell'intradosso della copertura e lateralmente alle pareti confinanti.

L'incendio, che ha interessato l'edificio confinante (id. Raffinazione), ha danneggiato l'impianto di aspirazione oggetto dei lavori affidati alla ditta.

Le aree sono state interdette dai VVF e successivamente parte sotto sequestro un'area di ca 500 mq dell'edificio denominato Post Raffinazione, i lavori da realizzare adiacenti alle aree innanzi citate, comunque hanno bisogno di una verifica statica e strutturale dell'edificio.

Con Ordine di servizio n.1 del 21.11.2019 si disponeva l'acquisizione di un programma esecutivo da parte della Giannattasio S.p.A. e la valutazione di una sospensione strettamente necessaria per eseguire prove e verifiche ordinate dai VVF.

In data **27.11.2019** la ditta esecutrice dei lavori, la Giannattasio S.p.A., ha trasmesso un programma esecutivo dei lavori;

Con verbale del **28.11.2019** sono stati sospesi parzialmente i lavori per le motivazioni citate nel verbale;

Con nota del **02.12.2019** è stata richiesta la proroga dei termini per l'ultimazione dei lavori;



Con comunicazione del **04.12.2019**, acquisito il parere di questa D.L. sulla richiesta di proroga dei tempi contrattuali ha espresso il parere favorevole sulla richiesta di proroga;

Con provvedimento del **05.12.2019** è stata concessa la proroga del termine per la ultimazione, prevista come data ultima il 04.02.2020;

Con nota prot.n.4511 del 05.11.2019 si è provveduto a sollecitare la SAMTE affinché procedesse con urgenza alle verifiche strutturali del comparto Raffinazione, interessata, per i motivi di cui innanzi dall'incendio;

Con verbale del **30.01.2019** sono stati sospesi i lavori;

In data 27.11.2020 a seguito di invito da parte del rup è stata convocata una riunione presso gli uffici amministrativi della Provincia di Benevento con l'impresa ed il sottoscritto.

Nella riunione oltre a constatare che erano cessate le cause ostative che avevano determinato la sospensione dei lavori, la ditta, per la ripresa dei lavori, prendeva formale impegno di fornire a stretto giro un cronoprogramma necessario ad individuare le lavorazioni ancorchè contrattualizzate e non realizzate.

Visto che l'impresa, trascorsi più di 15 gg, nonostante l'impegno non aveva trasmesso il cronoprogramma ed altri documenti comprovanti la ripresa dei lavori, si provvedeva con nota pec del 18.12.2020, a diffidare la stessa ad horas a riprendere le lavorazioni nel rispetto del contratto e del relativo CSA.

La Direzione lavori con nota pec del **22.12.2020** comunicava al RUP che l'impresa Giannattasio non ha ottemperato alla richiesta ad horas della ripresa dei lavori, né ha trasmesso alcun cronoprogramma dei lavori da realizzare, disattendendo alle proprie obbligazioni contrattuali.

A tutt'oggi l'Appaltatore non ha ancora evaso quanto richiesto con le su elencate note e né ha adempiuto a quanto ordinato con i predetti o.d.s., assumendo pertanto un comportamento negletto ed elusivo dei patti contrattuali, disattendendo con recidività le proprie obbligazioni.

In data 12.01.2021 effettuando un sopralluogo con il RUP, il sottoscritto e la CDS Ing. Paola Borrelli si constataba che le aree del cantiere si presentavano incustodite ed in evidente stato di abbandono.

Pertanto, lo scrivente Direttore dei Lavori provvedeva a denunciare al Responsabile del Procedimento la inadempienza e condotta omissiva dell'Impresa.

Atteso che il RUP a seguito della denuncia ha chiesto un relazione dettagliata descrittiva e contabile delle opere eseguite e contabilizzate e quelle eventualmente da contabilizzare nonché le migliori realizzate e da realizzare, di seguito si riportano i dati contabili afferenti i lavori de quo.

Per completezza di informazioni si riportano di seguito gli stati di avanzamento dei lavori e certificati di pagamento:

M.



- **SAL.n.1 Euro 155.650,00:**

LAVORI E SOMMINISTRAZIONI	€.	200.219,73
Ribasso percentuale 13,10%	€.	-26.228,78
Oneri sicurezza indiretti	€.	2.857,39
Sommano importi soggetti a ritenute	€.	176.848,33
IMPORTI NON SOGGETTI A RITENUTE	€.	0,00
Sommano importi NON soggetti a ritenute	€.	0,00
DETRAZIONI		
RITENUTE PER INFORTUNI 0,5%	€.	884,24
RECUPERO ANTICIPAZIONI 20%	€.	35.369,67
Ammontare delle detrazioni dei precedenti certificati	€.	0,00
Sommano le detrazioni	€.	141.478,66
Credito Impresa arrotondato a 100 euro	€.	141.500,00
per I.V.A. 10%	€.	14.150,00
TOTALE GENERALE	€.	155.650,00

- **SAL n.2 Euro 310.754,98:**

LAVORI E SOMMINISTRAZIONI	€.	603.792,08
Ribasso percentuale 13,10%	€.	-79.096,76
Oneri sicurezza indiretti	€.	8.616,87
Sommano importi soggetti a ritenute	€.	533.312,19
IMPORTI NON SOGGETTI A RITENUTE	€.	0,00
Sommano importi NON soggetti a ritenute	€.	0,00
DETRAZIONI		
RITENUTE PER INFORTUNI 0,5%	€.	2.666,56
RECUPERO ANTICIPAZIONI 20%	€.	106.662,44
Ammontare delle detrazioni dei precedenti certificati	€.	141.478,66
Sommano le detrazioni	€.	250.807,66
Credito Impresa arrotondato	€.	282.504,52
per I.V.A. 10%	€.	28.250,45
TOTALE GENERALE	€.	310.754,98

8

Di seguito si riportano in sintesi le percentuali dei relativi SAL n.1:

ITEM	DESCRIZIONE	IMPORTO NON RIBASSATO	ONERI SICUREZZA	PERCENTUALE SAL_1	ONERI SICUREZZA SAL_1	TOTALE IMPORTO_1
NP_01	Gruppo ruote I	€ 38.766,98	€ 741,98	1	€ 741,98	€ 38.766,98
NP_02	Cappottatura I	€ 50.356,55	€ 946,55	0,4	€ 378,62	€ 20.142,62
NP_03	Lamiere I	€ 11.510,86	€ 260,86	0,4	€ 104,34	€ 4.604,34
NP_04	Gruppo ruote II	€ 38.766,98	€ 741,98	1	€ 741,98	€ 38.766,98
NP_05	Cappottatura II	€ 50.365,55	€ 246,55	0,4	€ 98,62	€ 20.146,22
NP_06	Lamiere II	€ 12.885,11	€ 285,11	0,4	€ 114,04	€ 5.154,04
NP_07a	Trituratore 1	€ 323.822,03	€ 5.773,70			
NP_08a	Quadri Trit. 1	€ 10.238,40	€ 238,40			
NP_10a	D1 BC 205	€ 23.553,41	€ 461,83	0,3	€ 138,55	€ 7.066,02
NP_12a	Filmatrice	€ 25.119,00	€ 401,20			
NP_13	Pavim. MVS	€ 102.460,80	€ 1.940,21			
NP_14a	Lamiere Raff.	€ 13.114,17	€ 206,52	0,5	€ 103,26	€ 6.557,09
NP_15a	Biofiltro	€ 51.500,00	€ 0,00	1	€ 0,00	€ 51.500,00
NP_16a	Centraline	€ 11.956,19	€ 188,29			
NP_17a	Scrubber 502	€ 13.810,14	€ 301,45			
NP_18	Filtro a manica Ricezione	€ 3.196,05	€ 37,80	0,3	€ 11,34	€ 958,82
NP_18a	Manut.Filtro a manica Raff.	€ 3.621,07	€ 97,77			
NP_19	Quadri sett.Filtro a manica	€ 2.399,98	€ 37,80			



NP_20	Ventilatori insufflaggio e Filtro a manica	€ 4.254,80	€ 67,04			
NP_21	Ventilatori scrubber 502 - 503	€ 1.643,25 € 821,63	€ 25,88			
NP_22	Demister 503	€ 5.205,63	€ 102,11	0,3	€ 30,63	€ 1.561,69
NP_23	Sfere 503	€ 212,33	€ 4,17	0,3	€ 1,25	€ 63,70
NP_24	Grigliato 503	€ 2.360,92	€ 46,32	0,3	€ 13,90	€ 708,28
NP_25	Ugelli 503	€ 2.739,37	€ 53,76	0,3	€ 16,13	€ 821,81
NP_26	Tubazioni 503 int.	€ 798,28	€ 15,70	0,3	€ 4,71	€ 239,48
NP_27	Strumentaz.503	€ 1.894,22	€ 37,14	0,3	€ 11,14	€ 568,27
NP_28	Manutenzione scrubber 503	€ 1.049,99	€ 20,59	1	€ 20,59	€ 1.049,99
NP_29	PLC	€ 18.892,42	€ 20,59			
NP_30	Canale 400	€ 7.854,80	€ 123,60			
NP_31	Canale 570	€ 10.157,28	€ 159,84			
NP_32	Canale 700	€ 9.632,80	€ 151,60			
NP_33	Canale 800	€ 14.265,44	€ 224,56			
NP_34	Canale 900	€ 18.259,20	€ 287,40			
NP_35	Curva 900	€ 1.550,56	€ 24,40			
NP_36	Bocchette	€ 1.653,30	€ 26,10			
NP_37	Canale 1300	€ 6.584,10	€ 103,65			
NP_38	Y 900/1300	€ 891,83	€ 14,04			
NP_39	Curva 1300	€ 2.498,22	€ 39,33	0,3	€ 11,80	€ 749,47
NP_40	Curva 90° 503	€ 1.919,48	€ 30,22	0,3	€ 9,07	€ 575,84
NP_41	Tondo quadro 503	€ 727,01	€ 11,45	0,3	€ 3,44	€ 218,10
	TOTALE	€ 902.488,50			€ 2.555,39	€ 200.219,74

Tabella n.5 – Percentuali del SAL n.1

Di seguito si riportano in sintesi le percentuali dei relativi SAL n.2:

ITEM	DESCRIZIONE	IMPORTO NON RIBASSATO	ONERI SICUREZZA	PERCENTUALE SAL_2	ONERI SICUREZZA SAL_2	TOTALE IMPORTO_2
NP_01	Gruppo ruote I	€ 38.766,98	€ 741,98			
NP_02	Cappottatura I	€ 50.356,55	€ 946,55	0,4	€ 378,62	€ 20.142,62
NP_03	Lamiere I	€ 11.510,86	€ 260,86	0,6	€ 156,52	€ 6.906,52
NP_04	Gruppo ruote II	€ 38.766,98	€ 741,98			
NP_05	Cappottatura II	€ 50.365,55	€ 246,55	0,4	€ 98,62	€ 20.146,22
NP_06	Lamiere II	€ 12.885,11	€ 285,11	0,6	€ 171,07	€ 7.731,07
NP_07a	Trituratore 1	€ 323.822,03	€ 5.773,70	1	€ 5.773,70	€ 323.822,03
NP_08a	Quadri Trit. 1	€ 10.238,40	€ 238,40	1	€ 238,40	€ 10.238,40
NP_10a	D1 BC 205	€ 23.553,41	€ 461,83			
NP_12a	Filmatrice	€ 25.119,00	€ 401,20			
NP_13	Pavim. MVS	€ 102.460,80	€ 1.940,21			
NP_14a	Lamiere Raff.	€ 13.114,17	€ 206,52			
NP_15a	Biofiltro	€ 51.500,00	€ 0,00			
NP_16a	Centraline	€ 11.956,19	€ 188,29			
NP_17a	Scrubber 502	€ 13.810,14	€ 301,45	0,3	€ 90,44	€ 4.143,04
NP_18	Filtro a manica Ricezione	€ 3.196,05	€ 37,80			
NP_18a	Manut.Filtro a manica Raff.	€ 3.621,07	€ 97,77			
NP_19	Quadri sett.Filtro a manica	€ 2.399,98	€ 37,80			
NP_20	Ventilatori insufflaggio e Filtro a manica	€ 4.254,80	€ 67,04			
NP_21	Ventilatori scrubber 502 - 503	€ 1.643,25 € 821,63	€ 25,88			
NP_22	Demister 503	€ 5.205,63	€ 102,11	0,5	€ 51,06	€ 2.602,82
NP_23	Sfere 503	€ 212,33	€ 4,17			
NP_24	Grigliato 503	€ 2.360,92	€ 46,32			
NP_25	Ugelli 503	€ 2.739,37	€ 53,76			
NP_26	Tubazioni 503 int.	€ 798,28	€ 15,70			
NP_27	Strumentaz.503	€ 1.894,22	€ 37,14			
NP_28	Manutenzione scrubber 503	€ 1.049,99	€ 20,59			
NP_29	PLC	€ 18.892,42	€ 20,59			



NP_30	Canale 400	€ 7.854,80	€ 123,60			
NP_31	Canale 570	€ 10.157,28	€ 159,84			
NP_32	Canale 700	€ 9.632,80	€ 151,60			
NP_33	Canale 800	€ 14.265,44	€ 224,56			
NP_34	Canale 900	€ 18.259,20	€ 287,40			
NP_35	Curva 900	€ 1.550,56	€ 24,40			
NP_36	Bocchette	€ 1.653,30	€ 26,10			
NP_37	Canale 1300	€ 6.584,10	€ 103,65	0,8	€ 82,92	€ 5.267,28
NP_38	Y 900/1300	€ 891,83	€ 14,04			
NP_39	Curva 1300	€ 2.498,22	€ 39,33	0,5	€ 19,67	€ 1.249,11
NP_40	Curva 90° 503	€ 1.919,48	€ 30,22	0,5	€ 15,11	€ 959,74
NP_41	Tondo quadro 503	€ 727,01	€ 11,45	0,5	€ 5,73	€ 363,51
	TOTALE	€ 902.488,50			€ 7.081,83	€ 403.572,34

Tabella n.6 – Percentuali del SAL n.2

Dalle tab. n.5 e n.6 in rosso sono evidenziate tutte quelle lavorazioni che ancora non sono state eseguite a causa delle sospensioni, come di seguito descritte in dettaglio:

LEGENDA	SMONTAGGIO	0,3
	FORNITURA	0,5
	MONTAGGIO	0,2
	ROSSO	Lavorazioni non possibili effettuarle

Di seguito si riporta il quadro completo dei due SAL:

ITEM	DESCRIZIONE	IMPORTO NON RIBASSATO	ONERI SICUREZZA	TOT SAL 1 E 2
NP_01	Gruppo ruote I	€ 38.766,98	€ 741,98	€ 38.766,98
NP_02	Cappottatura I	€ 50.356,55	€ 946,55	€ 40.285,24
NP_03	Lamiere I	€ 11.510,86	€ 260,86	€ 11.510,86
NP_04	Gruppo ruote II	€ 38.766,98	€ 741,98	€ 38.766,98
NP_05	Cappottatura II	€ 50.365,55	€ 246,55	€ 40.292,44
NP_06	Lamiere II	€ 12.885,11	€ 285,11	€ 12.885,11
NP_07a	Trituratore 1	€ 323.822,03	€ 5.773,70	€ 323.822,03
NP_08a	Quadri Trit. 1	€ 10.238,40	€ 238,40	€ 10.238,40
NP_10a	D1 BC 205	€ 23.553,41	€ 461,83	€ 7.066,02
NP_12a	Filmatrice	€ 25.119,00	€ 401,20	€ 0,00
NP_13	Pavim. MVS	€ 102.460,80	€ 1.940,21	€ 0,00
NP_14a	Lamiere Raff.	€ 13.114,17	€ 206,52	€ 6.557,09
NP_15a	Biofiltro	€ 51.500,00	€ 0,00	€ 51.500,00
NP_16a	Centraline	€ 11.956,19	€ 188,29	€ 0,00
NP_17a	Scrubber 502	€ 13.810,14	€ 301,45	€ 4.143,04
NP_18	Filtro a manica Ricezione	€ 3.196,05	€ 37,80	€ 958,82
NP_18a	Manut.Filtro a manica Raff.	€ 3.621,07	€ 97,77	€ 0,00
NP_19	Quadri sett.Filtro a manica	€ 2.399,98	€ 37,80	€ 0,00
NP_20	Ventilatori insufflaggio e Filtro a manica	€ 4.254,80	€ 67,04	€ 0,00
NP_21	Ventilatori scrubber 502 - 503	€ 1.643,25	€ 25,88	€ 0,00
NP_22	Demister 503	€ 5.205,63	€ 102,11	4.164,50 €
NP_23	Sfere 503	€ 212,33	€ 4,17	63,70 €
NP_24	Grigliato 503	€ 2.360,92	€ 46,32	708,28 €
NP_25	Ugelli 503	€ 2.739,37	€ 53,76	821,81 €
NP_26	Tubazioni 503 int.	€ 798,28	€ 15,70	239,48 €
NP_27	Strumentaz.503	€ 1.894,22	€ 37,14	568,27 €
NP_28	Manutenzione scrubber 503	€ 1.049,99	€ 20,59	1.049,99 €
NP_29	PLC	€ 18.892,42	€ 20,59	€ 0,00
NP_30	Canale 400	€ 7.854,80	€ 123,60	€ 0,00
NP_31	Canale 570	€ 10.157,28	€ 159,84	€ 0,00
NP_32	Canale 700	€ 9.632,80	€ 151,60	€ 0,00
NP_33	Canale 800	€ 14.265,44	€ 224,56	€ 0,00
NP_34	Canale 900	€ 18.259,20	€ 287,40	€ 0,00
NP_35	Curva 900	€ 1.550,56	€ 24,40	€ 0,00
NP_36	Bocchette	€ 1.653,30	€ 26,10	€ 0,00
NP_37	Canale 1300	€ 6.584,10	€ 103,65	5.267,28 €



NP_38	Y 900/1300	€ 891,83	€ 14,04	€ 0,00
NP_39	Curva 1300	€ 2.498,22	€ 39,33	1.998,58 €
NP_40	Curva 90° 503	€ 1.919,48	€ 30,22	1.535,58 €
NP_41	Tondo quadro 503	€ 727,01	€ 11,45	581,61 €
	TOTALE	€ 902.488,50		603.792,08

Per quanto attiene ai lavori offerti come migliorie in sede di gara come di seguito riportato è stato installato il solo sistema di telecamere.

m.



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
RIPORTO								
LAVORI A MISURA								
SUB-CRITERIO A.1 (SpCat 1)								
POTENZIAMENTO IMPIANTO DI ASPIRAZIONE (Cat 1)								
1 / 14 C.06.010.010 .a	Canale in lamiera di acciaio zincato, fornito e posto in opera, a sezione quadrata per la distribuzione dell'aria Canale quadrangolare in lamiera di acciaio zincato peso al mq: 8 spessore 10/10 canali di aspirazione aggiuntivi	1,10	100,00	1,400	8,000	1.232,00		
	SOMMANO kg					1.232,00	6,45	7.946,40
2 / 14 C.05.010.090 .a	Finitura esterna fornita e posta in opera, per tubazioni isolate con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri, chiusure assicurate da viti autoflettanti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm canali di aspirazione aggiuntivi		100,00	1,400		140,00		
	SOMMANO mq					140,00	15,59	2.182,60
3 / 14 C.06.020.015	Griglia di aspirazione in alluminio, fornita e posta in opera, con passo alette da 50 mm, con serranda e rete Dimensioni 800x400 mm canali di aspirazione aggiuntivi					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	325,74	4.886,10
POTENZIAMENTO SISTEMA DI DEODORIZZAZIONE (Cat 7)								
4/4 NP_3G	Fornitura e posa in opera di impianto di deodorizzazione per nastri di ingresso linee di produzione. Il sistema è costituito da appositi ugelli nebulizzatori che con l'utilizzo di acqua nebulizzata miscelata ad opportuni composti chimici, neutralizza di odori. Il sistema sarà predisposto per i primi 10 m di entrambi i nastri di ingresso alla produzione.					1,00		
	SOMMANO A CORPO					1,00	10.000,00	10.000,00
SUB-CRITERIO A.2 (SpCat 2)								
ASPIRAZIONE SU NASTRO ESISTENTE (Cat 5)								
5 / 8 C.06.010.010 .a	Canale in lamiera di acciaio zincato, fornito e posto in opera, a sezione quadrata per la distribuzione dell'aria Canale quadrangolare in lamiera di acciaio zincato peso al mq: 8 spessore 10/10 canale di aspirazione per nastro trasportatore	1,10	65,00	1,400	8,000	800,80		
	SOMMANO kg					800,80	6,45	5.165,16
6 / 9 C.05.010.095 .a	Isolamento, fornito e posto in opera, per tubazioni con feltro in lana di vetro trattato con resine termoindurenti, densità nominale 35 kg/mq, temperatura limite di esercizio 350° C, comportamento alla combustione in classe 0, rivestito con carta kraft-alluminio; compresi le incidenze per i pezzi speciali, le suggellature, i rinforzi con filo di ferro zincato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 25 mm canale di mandata		65,00	1,400		91,00		
	SOMMANO mq					91,00	11,84	1.077,44
7 / 9 C.05.010.090 .a	Finitura esterna fornita e posta in opera, per tubazioni isolate con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri, chiusure assicurate da viti autoflettanti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm Vedi voce n° 6 [mq 91,00]					91,00		
	SOMMANO mq					91,00	15,59	1.418,69
8 / 11 C.060.20.015 F	Griglia di aspirazione in alluminio, fornita e posta in opera, con passo alette da 50 mm, con serranda e rete Dimensioni 800x400 mm aspirazione su nastro					8,00		
	SOMMANO mq					8,00	325,74	2.605,92
A RIPIORTARE								35.282,31
COMMITENTE								



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	Hpeso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							35.282,31
	SUB-CRITERIO A.3 (SpCat 3) DEPRESSIONE LOCALI (Cat 3)							
9/38 DEP_LOCA LI	Installazione/riparazione di porte ad impacchettamento rapido verticale in riferimento alle aperture di seguito riportate: - n. 4 porte EDIFICIO RICEZIONE - n. 3 porte EDIFICIO SELEZIONE - n. 1 porta EDIFICIO RAFFINAZIONE - n. 2 porte EDIFICIO STABILIZZAZIONE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20.000,00	20.000,00
10/39 DEP_LOCA LI_2	Fornitura e posa in opera di centraline di misura pressione differenziale per la depressione dei locali comprensive di: - M-Log Data logger - Custodia IP65 - Cavi schermati - Sensori di pressione differenziale - Attacchi a muro per scatole IP65 - RadioModem Slave edificio stabilizzazione edificio centralina+					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	3.500,00	7.000,00
	SUB-CRITERIO A.4 (SpCat 3) POTENZIAMENTO IMPIANTO DI ASPIRAZIONE (Cat 3)							
11/5 C.06.010.010. A	Canale in lamiera di acciaio zincato, fornito e posto in opera, a sezione quadrata per la distribuzione dell'aria Canale quadrangolare in lamiera di acciaio zincato peso al mq: 8 spessore 10/10 collegamenti ai ventilatori aggiuntivi	1,10	20,00	1,400	8,000	246,40		
	SOMMANO kg					246,40	6,45	1.589,28
12/6 C.05.010.095. a	Isolamento, fornito e posto in opera, per tubazioni con feltro in lana di vetro trattato con resine termoindurenti, densità nominale 35 kg/mq, temperatura limite di esercizio 350° C, comportamento alla combustione in classe 0, rivestito con carta kraft-alluminio; compresi le incidere e per i pezzi speciali, le suggellature, i rinforzi con filo di ferro zincato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 25 mm canali di mandata		20,00	1,400		28,00		
	SOMMANO mq					28,00	11,84	331,52
13/7 C.05.010.090. a	Finitura esterna fornita e posta in opera, per tubazioni isolate con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri, chiusure assicurate da viti autofilattanti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm Vedi voce n° 11 [mq 28.00]					28,00		
	SOMMANO mq					28,00	15,59	436,52
14/40 NP1_G	Fornitura e posa in opera di ventilatore centrifugo di aspirazione completo di motore elettrico 380Vac 50 Hz, PORTATA 5000 Nm3/h completo di: - costruzione di truttura di sostegno a muro; - fornitura e posa tubazione di aspirazione realizzata in acciaio zincato spessore 8/10 completa di collari di accoppiamento; - Condoto di espulsione dell'aria aspirata, convogliato in tubazione aria scrubber esistente; - Messa in servizio Per edificio produzione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4.000,00	4.000,00
15/41 NP2_G	Fornitura e posa in opera di ventilatore centrifugo di aspirazione completo di motore elettrico 380Vac 50 Hz, PORTATA 10000 Nm3/h completo di: - costruzione di truttura di sostegno a muro; - fornitura e posa tubazione di aspirazione realizzata in acciaio zincato spessore 8/10 completa di collari di accoppiamento; - Condoto di espulsione dell'aria aspirata, convogliato in tubazione aria scrubber esistente; Per edificio ricezione					1,00		
	SOMMANO mq					1,00	6.000,00	6.000,00
	A RIPORTARE							74.639,63
COMMITTENTE								



Num.Ord. TARIFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							74.639,63
	SUB-CRITERIO A.5 (SpCat 5) CENTRALINE AMBIENTALI E ACQUISIZIONE DATI (Cat 4)							
16/12	PLC1	Fornitura ed installazione PLC SIEMENS - CPU				1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	4.000,00	4.000,00
17/13	PLC2	fornitura ed installazione scheda PLC SIEMENS per collegamento PROFIBUS				1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	1.114,00	1.114,00
18/14	PLC3	idem c.s. ...SIEMENS per acquisizione ingressi analogici				1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	1.530,00	1.530,00
19/15	PLC4	fornitura e installazione alimentatore per PLC Siemens SITOP - 5A				1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	1.126,00	1.126,00
20/16	PLC5	fornitura ed installazione quadro per PLC SIEMENS con accessori				1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	4.447,00	4.447,00
21/17	PLC6	Progettazione, installazione, collaudo e messa in servizio SOFTWARE DEDICATO per PLC Siemens con sistema di monitoraggio e archiviazione dati da PC				1,00		
		Siemens con sistema di monitoraggio e archiviazione dati da PC				1,00	13.282,00	13.282,00
22/18	PLC7	Workstation professionale con monitor 27 pollici per archivio e monitoraggio dati PLC				1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	4.429,00	4.429,00
23/19	PLC8	Scheda SWITCH ethernet industriale per PLC SIEMENS				1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	739,00	739,00
24/20	L.02.010.010.	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N07V-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Per sistemi chiusi o incassati Unipolare Sezione 4 mm²				300,00		
		SOMMANO M				300,00	0,99	297,00
25/21	L.02.030.o	Canale portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, protezione contro i contatti indiretti, montato su mensola o altri sistemi di sospensione compresi le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP4X Da 200x80 mm				250,00		
		SOMMANO cadauno				250,00	37,53	9.382,50
26/22	L.02.040.060.c	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 63 mm				300,00		
		SOMMANO m				300,00	3,55	1.065,00
27/23	PLC9	Cavo sensori				250,00		
		SOMMANO m				250,00	6,00	1.500,00
28/24	PLC10	cavo Profinet				500,00		
		SOMMANO m				500,00	5,00	2.500,00
29/25	L.01.070.070.a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, fornito e posto in opera, avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230V a.c.; Tensione di isolamento 500V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Potere di interruzione differenziale 6 kA; Corrente nominale differenziale 0,03 A; Corrente di guasto alternata; Caratteristica di intervento magnetico C; Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3; Grado di protezione sui morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P"; correnti nominali; "In" (Ta=30 °C); n. moduli "n"; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 1P+N; In=0,5+6 A; 2n; A				2,00		
		SOMMANO cadauno				2,00	111,23	222,46
30/26	U.04.020.026.c	"Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 100x100x90 cm				5,00		
		SOMMANO cadauno				5,00	203,99	1.019,95
31/27	U.04.020.052.a	Coperchio per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato posto in opera compreso ogni onere e magistero Dimensioni 100x100 cm				5,00		
		SOMMANO cadauno				5,00	86,05	430,25
32/28	E.01.040.030.a	Rinfianco con terreno incoerente, privo di particelle grosse, di tubazioni, pozzi o pozzetti, costipato con attrezzi leggeri e per strati non superiori a 30 cm. Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina				34,55		
		SOMMANO cadauno				34,55		518,25
	A RIPORTARE							122.242,04
	COMMITTENTE							



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	Hpeso		unitario	TOTALE
		RIPORTO						
							122.242,04	
33/29 E.01.050.015. a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta SOMMANO mc					30,90	463,50	
34/30 E.01.015.010. c	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica SOMMANO mc					30,00 30,00	30,07 902,10	
35/31 FLC11	Fornitura e posa in opera di stazione METEOSENSE 2.0 per il monitoraggio della qualità dell'aria SOMMANO cadauno					1,00 1,00	2.500,00 2.500,00	
36/32 FLC12	Fornitura e posa in opera di centralina di monitoraggio corretto funzionamento BIOFILTRO nel letto a biofiltro SOMMANO cadauno					4,00 4,00	4.500,00 18.000,00	
SUB-CRITERIO B.1 (SpCat 6) MANUTENZIONE (Cat 2)								
37/33 MITZ_VIDEO	Fornitura e posa in opera kit 7 telecamere wifi ad angolazione fissa + telecamera ad angolazione 360 gradi + 2DVR con software per il monitoraggio da PC SOMMANO cadauno					1,00 1,00	4.560,00 4.560,00	
38/34 MITZ_TRIT_L2	Manutenzione programmata del trituratore della linea 2 VR 2000 S 1X8 HP per 4000 ore di lavoro comprensiva di: - n.8 materiale per intervento saktature di riporto su tavola e rotore - n. 4 kit filtri idraulici - n. 2 filtri aria serbatoio idraulico - n. 8 ricariche azoto e grasso - n. 2 ricambi olio da 450 l - n. 8 interventi programmati con furgone e due tecnici specializzati SOMMANO cadauno					1,00 1,00	36.350,00 36.350,00	
39/35 MITZ_TRIT_L1	Manutenzione programmata del trituratore della linea 1 comprensiva di: - n. 2 ricambi olio da 450 l SOMMANO cadauno					1,00 1,00	5.770,00 5.770,00	
40/36 MITZ_NAST RI	Fornitura e posa in opera di: - raschiatore HOSCH tipo B8L con lama da 240 mm tipo V con due elementi corti (per lama) per il nastro estrattore - raschiatore del tipo LDA+HF01 per nastro a catena SOMMANO cadauno					1,00 1,00	10.000,00 10.000,00	
41/37 MITZ_PRES SA	Manutenzione programmata per n. 2 anni della pressa filatrice comprensiva di n. 2 interventi annuali in cui saranno effettuati: - controllo - pulizia - lubrificazione dei principali organi di movimento delle macchine SOMMANO					1,00 1,00	2.500,00 2.500,00	
							203.287,64	
PARZIALE LAVORI A MISURA							203.287,64	
TOTALE EURO							203.287,64	
Data 02/12/2017								



Tanto si relaziona al Responsabile del Procedimento, in quanto, a seguito della constatazione (sopralluogo del 12.01.2021) delle inadempienze da parte dell'impresa delle obbligazioni contrattuali che possono compromettere le opere realizzate a la buona riuscita delle stesse, possa valutare per quanto di competenza, se ricorrono gli estremi per la risoluzione contrattuale ai sensi dell'art.108 del D.Lgs 50/2016.

Per quanto segnalato, questa Direzione dei Lavori resta in attesa delle ulteriori disposizioni del caso.

Tanto dovevasi per quanto di competenza,
saluti.

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Roberto Jantosca

