

LAVORI: Realizzazione di impianto fotovoltaico da 683,6 kW da installarsi presso Ecoprogetto Venezia via della Geologia 31 - Fusina (VE).

IMPRESA ESECUTRICE: Tumiatì Impianti S.r.l. - Via Delle Industrie n. 2, Porto Viro (RO).

RIFERIMENTO GARA: 59-15/LD - CIG: 63391922BA - CUP: I74E12000170003.

CONTRATTO: n. 59-15/LD Prot. 50343 del 15/07/2016.

## RELAZIONE DI VARIANTE SUPPLETIVA N. 1

(Ai sensi del D.lgs. 2006 n. 163)

### PREMESSA

Il sottoscritto Angelo Bovo, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Padova al n° 2562 per incarico della Stazione Appaltante, ha provveduto alla direzione dei lavori in oggetto.

Il progetto iniziale redatto nel gennaio 2015 dal perito Luca Galante dello Studio Tecnico Galante Luca – via Montello 38, 30030 Pianiga (PD) - prevedeva il seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO DEGLI INTERVENTI		
Somme a base d'asta		Importi in euro
1	Importo lavori a corpo	1.238.783,70
<b>Totale lavorazioni soggette a ribasso</b>		<b>1.238.783,70</b>
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	25.002,74
3	Opere in economia	20.000,00
<b>Totale lavorazioni non soggette a ribasso (2+3)</b>		<b>45.002,74</b>
1+2+3	<b>Totale somme a base d'asta</b>	<b>1.283.786,44</b>

Le opere previste sono finanziate in parte dall'Accordo tra il MATTM ed il Comune di Venezia ed in parte con fondi propri.

A seguito di gara per l'individuazione del contraente mediante procedura aperta ai sensi del D.lgs. 163/06 e del DPR 207/2010, i lavori sono stati aggiudicati con il ribasso del 23,920 %.

L'impresa appaltatrice ha presentato una proposta migliorativa al progetto con un ulteriore ribasso del 0,1% dell'importo dei lavori al netto del ribasso d'asta e che pertanto il nuovo importo contrattuale è pari a Euro 986.526,91.

I lavori sono stati consegnati il giorno 22 luglio 2016, come da verbale in pari data.

La durata prevista dall'art. 5 del Contratto d'Appalto è di 120 giorni, con scadenza il 19 novembre 2016.

## MOTIVAZIONI DI VARIANTE

Le varianti oggetto della presente relazione non modificano sostanzialmente il progetto originario e sono state determinate da eventi non noti o non prevedibili nelle fase progettuale e per questo rientrano nei casi previsti dall'articolo 132 del D.lgs. 163/2006.

### A) Riparazione copertura Capannoni "A" e "B"

Il giorno 16 del mese di Settembre dell'anno 2016 a seguito del rilievo sulla copertura dei capannoni A e B è stata riscontrata una corrosione della lamiera superiore del pannello sandwich di copertura nella falda sud nel punto di giuntura tra il primo pannello di falda e il secondo pannello di falda vicino alla gronda. Per poter procedere all'installazione dell'impianto fotovoltaico sono necessari i lavori di ripristino comprendenti la rimozione della lamiera superiore corrosa e la fornitura e posa in opera di nuova lamiera grecata superiore ed inferiore falda sud, compresa rivettatura ogni 15 cm nella parte superiore e ogni 25 cm nella parte inferiore e sigillatura con silicone da lattoneria. E' compresa la verifica dell'idoneità strutturale dell'intervento da parte di tecnico abilitato e gli oneri della sicurezza.

Per effetto dell'esecuzione dei lavori di che trattasi, il termine per l'ultimazione dei lavori fissato dall'articolo 5 del Contratto d'appalto in 120 giorni viene variato e fissato in 150 giorni in quanto trattasi di lavorazioni propedeutiche alla posa dei pannelli; pertanto la nuova data di ultimazione dei lavori è fissata al 19/12/2016.

### B) Adeguamento cabina MT - Motorizzazione per riarmo Quadri Edifici A - B - Z

Il giorno 20 del mese di settembre dell'anno 2016 si è riscontrato che la composizione del quadro MT esistente in cabina di ricezione non consentiva la possibilità di un corretto inserimento del sistema di protezione dei nuovi impianti fotovoltaici e dei nuovi impianti in progetto presso il Polo Integrato di Fusina. Si è riscontrato inoltre che gli interruttori su cui sarebbero andate ad intervenire le protezioni di interfaccia relative ai capannoni A, B e Z non erano motorizzati e pertanto in caso di intervento della protezione di interfaccia sarebbero rimasti aperti, con un grave disservizio degli impianti di produzione CSS.

Si rende pertanto necessario inserire un nuovo interruttore di protezione generale e motorizzare gli interruttori associati alle interfacce dei capannoni A, B e Z.

Entrambi gli interventi descritti ai punti A) e B) rientrano nei casi previsti dall'articolo 132 comma 3 del D.lgs. 163/2006.

Si riportano di seguito gli importi previsti per gli interventi sopra descritti.

Numero ordine	Articolo di elenco	Lavoro o somministrazione	N.P.	u.m.	Quantità	Parziale netto
NP1	B.02.07.00	Rimozione della lamiera superiore corrosa e fornitura e posa in opera di nuova lamiera grecata superiore ed inferiore falda sud, compresa rivettatura ogni 15cm nella parte superiore e ogni 25cm nella parte inferiore e sigillatura con silicone da lattoneria. Sono compresi nel prezzo la verifica dell'idoneità strutturale dell'intervento da parte di tecnico abilitato e gli oneri sicurezza.				
		Capannone A	€ 3.000,00	a corpo	1	€ 3.000,00
		Capannone B	€ 19.900,00	a corpo	1	€ 19.900,00
NP2	CAB.R.01	Cabina Ricezione. Fornitura e posa quadro media tensione generale media tensione compreso interruttore automatico motorizzato, protezione NA30. Sono compresi nel prezzo: la modifica ausiliari di cabina per inserimento e alimentazione nuovo quadro generale; la nuova linea in cavo MT da isolatori vicino a soffitto; la fornitura e posa cavi MT, intestati da interno per allacciamento quadro MT a quadro in locale ENEL e da quadro MT a trasformatore, con cavo di sezione adeguata; la fornitura e posa allacciamento impianto di terra cabina a nuovo quadro generale MT; la fornitura e posa modem tele-distacco per impianto produzione, compreso allacciamento a relè interfaccia, programmazione e prova;; nonché lo smantellamento quadro Siemens esistente e consegna all'interno dello stabilimento.	€ 30.346,28	a corpo	1	€ 30.346,28

NP3	QUA.01	Quadri. Fornitura e posa motorizzazione interfaccia quadri: A, B e Z. Sono compresi nel prezzo la modifica carpenteria prevista in descrizione quadri per mancanza di spazio per contenimento apparecchiature di distribuzione, relè interfaccia, contatore UTIF e accessori vari.				
		Motorizzazione interfaccia quadro A	€ 3.147,48	a corpo	1	€ 3.147,48
		Motorizzazione interfaccia quadro B	€ 3.770,58	a corpo	1	€ 3.770,58
		Motorizzazione interfaccia quadro Z	€ 2.307,43	a corpo	1	€ 2.307,43
		<b>TOTALE LAVORI IN VARIANTE</b>				<b>€ 62.471,77</b>

### C) Pagamento quota di smaltimento pannelli fotovoltaici

Il giorno 21 del mese di Settembre dell'anno 2016 a seguito del nuovo contributo sullo smaltimento dei moduli fotovoltaici a fine vita RAEE introdotto successivamente alla presentazione dell'offerta per l'impianto fotovoltaico di Fusina. Il riferimento normativo per il contributo ambientale è il D.Lgs. 49 del 14/04/2014 integrato all'art. 40 con la legge 221 del 28/12/2015; con tale integrazione, al fine di una corretta gestione del fine vita dei moduli fotovoltaici immessi al consumo successivamente alla data del 02/02/2016, è obbligatorio prevedere un sistema di garanzia finanziaria ed un sistema di geolocalizzazione.

Nel periodo antecedente, non vi era l'obbligo di accantonare in un trust i costi per la gestione del fine vita dei moduli.

Questo obbligo ha fatto sì che i consorzi facenti parte del sistema collettivo di gestione adeguassero i contributi richiesti agli aderenti. Il mercato si è attestato al costo di € 4,50 a modulo. Il contributo ambientale prima del 02/02/2016 era di circa un centesimo a Kg.

Si riporta nel seguito l'importo da riconoscere dovuto all'adeguamento del contributo di smaltimento pannelli.

Numero ordine	Articolo di elenco	Lavoro o somministrazione	N.P.	u.m.	Quantità	Importo
NP4	SFV.01	Smaltimento pannelli fotovoltaici	€ 4.50	a pannello	2.540	<b>€ 11.430,00</b>

Si evidenzia che per effetto delle lavorazioni in variante sopra descritte, la nuova data di ultimazione dei lavori è fissata al **19/12/2016**.

L'importo totale delle lavorazioni in variante oggetto della presente relazione, al netto del ribasso d'asta, ammonta a € 62.471,77 (Euro sessantaduemilaquattrocentosettantuno,77), inferiore al 10% dell'importo originario del contratto.

A tale importo va aggiunto il riconoscimento del contributo per lo smaltimento dei pannelli pari a € 11.430,00 (Euro undicimilaquattrocentotrenta,00).

Pertanto la variazione complessiva dell'importo contrattuale è pari a € 73.901,77 (Euro settantremilanovecentouno,77).

Pertanto l'importo dei lavori a corpo è pari a € 1.015.425,94 (Euro unmilionequindicimilaquattrocentoventicinque,94).

Il nuovo importo contrattuale risulta essere pari a € 1.060.428,68 (Euro unmilionesessantamilaquattrocentoventotto,68) così suddiviso:

Lavori a corpo	€ 1.015.425,94
Lavori in economia	€ 20.000,00
Oneri per la sicurezza	€ 25.002,74
<b>Totale</b>	<b>€ 1.060.428,68</b>

Venezia, 21 settembre 2016

F.to il Direttore dei Lavori  
Ing. Angelo Bovo

Per approvazione, F.to il Responsabile del Procedimento  
Dott. Massimo Zanutto

**PROVVEDIMENTO DI APPROVAZIONE DELLA PERIZIA N. 1 RELATIVA ALLA  
REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 683,6 KW DA INSTALLARSI PRESSO  
ECOPROGETTO VENEZIA via della Geologia 31 - Fusina (VE).**

Il sottoscritto Dott. Massimo Zanutto, in qualità di Direttore Direzione Energia e Approvvigionamenti di Gruppo, Responsabile Unico del Procedimento dei lavori di cui sopra, in base all'art. 132 del D.lgs. 163/2006 - Codice Appalti - con il presente provvedimento accerta le cause, le condizioni ed i presupposti che consentono di disporre la perizia di variante e suppletiva in corso d'opera alle opere progettate, proposta dal Direttore dei lavori ing. Angelo Bovo di Veritas S.p.A.

Il Direttore dei Lavori ha redatto una perizia suppletiva e di variante in data 21 Settembre 2016, che descrive e quantifica le opere. Tali opere prevedono lavorazioni in aumento per un importo di € 73.901,77.

L'importo complessivo dei lavori a corpo a seguito della presente perizia suppletiva e di variante ammonta quindi ad € 1.015.425,94, con un conseguente nuovo importo contrattuale pari a € 1.060.428,68.

Accertate quindi le cause, le condizioni ed i presupposti che hanno consentito di disporre tale perizia suppletiva e di variante, e che tale perizia ricade tra quelle ammissibili dall'art. 132 del D.lgs. 163/2006 - Codice Appalti; il sottoscritto Dott. Massimo Zanutto, Direttore Direzione Energia e Approvvigionamenti di Gruppo di Veritas S.p.A., Responsabile Unico del Procedimento per i lavori di cui sopra,

**APPROVA**

la perizia suppletiva e di variante n.1, redatta e proposta dal Direttore dei Lavori ing. Angelo Bovo.

Venezia, 23 Settembre 2016

F. to DIRETTORE DIREZIONE ENERGIA E APPROVVIGIONAMENTI DI GRUPPO  
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Dott. MASSIMO ZANUTTO