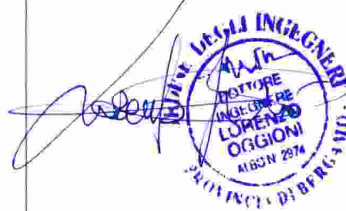
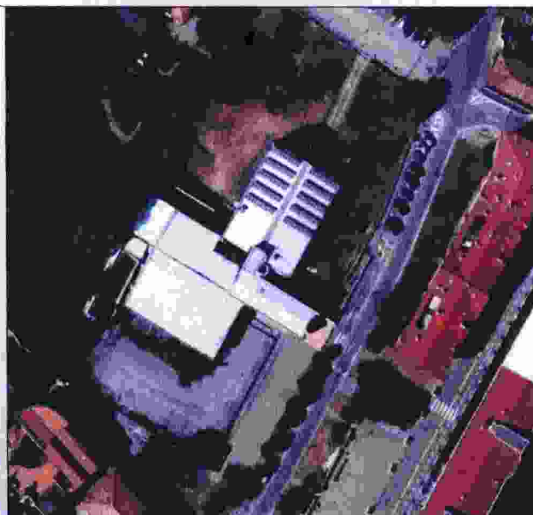


LA STAZIONE APPALTANTE (IL R.U.P.)

IL DIRETTORE DEI LAVORI

L'APPALTATORE


**Studio Ing. OGGIONI****Ing. Lorenzo Oggioni**

[Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo al n. 2974]

Sede Legale: Via Pieve Antica n°4 - 24020 Vilminore di Scalve - BG -**Sede Operativa: Via Roma n°18 - 20092 Cinisello B.mo - MI -****tel./fax: 02.66047994 - e-mail: lorenzo.oggioni@fastwebnet.it**

COMMESSA

Comune di VILLASANTA
Provincia di MONZA e BRIANZA**Messa in sicurezza/rifacimento copertura Aula Magna e Palestra c/o la
Scuola Elementare "Aldo Villa" di Via Ada Negri**

DOC. N°

ELABORATO

E.P.U.**Perizia Suppletiva di Variante n°1****- Elenco prezzi unitari -**

TIPOLOGIA DI PROGETTAZIONE:

ARCHITETTONICA ☒STRUTTURALE ☐

FASE DI PROGETTAZIONE:

PRELIMINARE ☐DEFINITIVA ☐ESECUTIVA ☒

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.	REV.
01						01
02						02

n° Pagine:

1+5

Formato:

A4

DATA

REDATTO

CONTR.

APPROV.

ED.

STAZIONE APPALTANTE

(inclusa la presente)

27 09 2016

G.C.

L. Oggioni

L. Oggioni

00

Rif. Interno Documento:

2014014E.P.U.00**COMUNE DI VILLASANTA**
Settore Lavori Pubblici**Piazza Martiri della Libertà n°7**
20852 Villasanta - MB -**tel.: 039.23754222 - fax: 039.2050231**

SL - Via Pieve Antica n°4 - Vilminore di Scalve - BG
 S.O. - Via Roma n°18 - Cinisello Balsamo - MI
 Tel./Fax: 02.66047994
 e-mail: lorenzo.oggioni@fastwebnet.it

A termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo elaborato con divieto di riprodurlo (in toto o in parte) o di renderlo comunque noto a terzi o a ditte concorrenti senza nostra autorizzazione. (Studio Ing. OGGIONI)

Num.Ord. TARIEFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A0203771C	Pannello in lana di roccia dimensioni 100x60 cm, conforme alla norma UNI EN 13162: densità 80 kg/m³ conducibilità termica 0,035 W/mK euro (uno/85)	m²/cm	1,85
Nr. 2 A0203771H	Pannello in lana di roccia dimensioni 100x60 cm, conforme alla norma UNI EN 13162: sovrapprezzo per aggiunta di foglio isolante di alluminio euro (due/20)	m²	2,20
Nr. 3 A0203789C	Pannello in poliuretano espanso conducibilità termica 0,028W/mK, conforme alla norma UNI EN 13165 rivestito da due fogli di carta monobituminata, resistenza alla compressione 100 kPa, reazione al fuoco Euroclasse F spessore 4 cm euro (diciassette/55)	m²	17,55
Nr. 4 A0204019A	Rimozione manto impermeabile compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto alle discariche: in guaina bituminosa - cartongelato euro (due/90)	m²	2,90
Nr. 5 A0204022A	Rimozione di lattonerie varie, compresi gli accessori di fissaggio e l'abbassamento al piano di carico dell'automezzo, escluso opere provvisorie, carico e trasporto alle discariche: pluviali euro (sei/60)	m	6,60
Nr. 6 A0204022B	Rimozione di lattonerie varie, compresi gli accessori di fissaggio e l'abbassamento al piano di carico dell'automezzo, escluso opere provvisorie, carico e trasporto alle discariche: scossaline, converse e canali di gronda euro (dieci/50)	m	10,50
Nr. 7 A0204038A	Carico materiali provenienti da demolizioni misurato su automezzo escluso trasporto alle discariche: a mano euro (ventotto/80)	m³	28,80
Nr. 8 A0204040	Trasporto alle discariche: il prezzo è da valutarsi secondo il tempo e i mezzi impiegati Trasporto di materiali di qualsiasi natura dall'interno all'esterno del fabbricato a mezzo di secchi o carriole, compreso carico e scarico a mano Trasporto di materiali di qualsiasi natura dall'interno all'esterno del fabbricato a mezzo di secchi o carriole, compreso carico e scarico a mano euro (cinquantacinque/10)	m³	55,10
Nr. 9 A0204054G	Oneri di discarica per rifiuti speciali NON PERICOLOSI (ex IIB) guaine bituminose non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce A.02.04.041) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce A.02.04.051.b) per conferimenti in discarica per rifiuti non pericolosi). Codice CER 17 03 02 euro (centonovanta/10)	t	190,00
Nr. 10 A0204507	Sola posa in opera di pannello in lana di roccia del n. 771, di dimensioni 100x60 cm, spessore da 2 a 5 cm per applicazioni su superficie verticale con plotte di collante, escluso ponteggi euro (sette/40)	m²	7,40
Nr. 11 A0204523A	Sola posa in opera di pannello in poliuretano espanso del n. 789 per applicazioni a pavimento su superficie continua senza impianti per spessore da 2 a 5 cm euro (due/90)	m²	2,90
Nr. 12 B0904125E	Fornitura e posa in opera di canali completi di cinghie o tiranti con cambrette, di converse a canale ed a muro, di scossaline e di copertine per normali falde di tetto, in sagome e sviluppi commerciali non inferiori a 33 cm, con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila e saldatura a stagno, escluso il fissaggio di supporti e pezzi speciali di cui alla voce 130 e fissaggi speciali di cui alla voce 155 per quantitativi globali minimi di 500 kg: lamiera zincata preverniciata su entrambe le superfici spessore 10/10 mm - colori a scelta della D.L. euro (otto/50)	kg	8,50
Nr. 13 B0904135D	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali aggraffati, completi di braccioli in dimensioni commerciali per colonne normali, escluso posa in opera dei braccioli e pezzi speciali di cui alla voce 140: lamiera zincata preverniciata su entrambe le superfici - colori standard euro (sette/90)	kg	7,90
Nr. 14 N.P. 001	Rimozione manto di copertura esistente, composto da mastre grecate, viti di collegamento, struttura lignea di supporto e di appoggio, compreso pulizia del piano di lavoro a rimozione effettuata, abbassamento al piano di carico, carico e trasporto del materiale di risulta alle Pubbliche discariche, escluso solo gli oneri di discarica. Il tutto al fine di fornire la superficie atta a ricevere la posa della nuova copertura e di tutto quanto necessario. euro (quattro/07)	m2	4,07
Nr. 15 N.P. 002	Trasporto del materiale di risulta, preventivamente caricato sull'automezzo, alle pubbliche di scariche entro i 10 km dall'area di cantiere autocarro di portata utile oltre 2 t fino a 5 t euro (settantacinque/00)	cadauno	75,00
Nr. 16 N.P. 003	Fornitura e posa di telo impermeabile all'acqua, aperto alla diffusione del vapore (impermeabile e traspirante) e resistente allo strappo, tipo "Guttafol® FRENO 160", con peso di 150 g/m², resistenza alla trazione su un campione di 5 cm. non inferiore a 300 N, valore Sd di 5 m. circa e con classe di combustione, ai sensi della UNI EN 13501-1, pari ad E. Il tutto completo di idonei fissaggi a parete/pavimento, sigillatura adesiva delle giunzioni ed in totale accordo ai particolari grafici di progetto. euro (sette/80)	m2	7,80
Nr. 17	Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno, composta da: 1. Arcarecci lignei in abete, sezione 80x60 mm., posati interasse 120		

COMMITTENTE: Comune di Villasanta - Settore Lavori Pubblici - P.zza Martiri della Libertà n°7 - 20852 Villasanta - MB -

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
N.P. 004	cm. sulle staffe in elevazione, fissati alle stesse mediante viti autofilettanti. Detti arcarecci saranno trattati con Sali di rame e cromo applicati in autoclave per garantire la protezione permanente contro qualsiasi attacco da parte di funghi, insetti, muffe e in genere tutti i nemici biologici del legno; 2. Staffe di supporto composte da elementi regolabili in acciaio zincato (per l'elevazione alla giusta quota ed il supporto dell'arcareccio in legno di supporto della copertura) fissate al solaio mediante idonei tasselli, con l'inserimento tra mano e piastra di un ripartitore del carico costituito da un compensato fenolico da 200x200x10 mm. Tali supporti saranno caratterizzati dalla presenza di: 1. Coperchi, dim. 582x390 mm., a finitura come il manto di copertura; 2. Piastre, dim. 555x375 mm., in acciaio inox; 3. Staffe di aggancio in acciaio inox; 4. Blocchi di contrasto in acciaio zincato e poliammide. Il tutto utile a fornire il sistema di sostegno del manto di copertura completo in ogni sua parte nel perfetto rispetto della Regola dell'Arte. euro (cinque/84)	m2	5,84
Nr. 18 N.P. 005	Sistema di copertura metallica a giunti drenanti, tipo RIVERCLACK®55 colore e finitura a scelta della D.L., avente caratteristiche di tenuta idrica del manto in qualsiasi condizione atmosferica, ivi comprese le condizioni di completo allagamento del manto stesso, e ciò senza l'utilizzo di guarnizioni; le lastre dovranno avere lunghezza uguale a quella della falda. Il fissaggio delle lastre di copertura sarà eseguito mediante gruppi composti da staffe in poliammide rinforzato vetro e viti in acciaio zincato, che consentiranno l'ancoraggio del manto agli arcarecci sottostanti senza alcuna perforazione delle lastre di copertura e permetteranno altresì il libero movimento per effetti delle dilatazioni e contrazioni termiche. Il sistema permetterà l'aggancio a scatto senza fori, successivamente alla realizzazione della copertura stessa, di pannelli fotovoltaici, ottenendo comunque l'integrazione architettonica. Caratteristiche geometriche delle lastre: 1. Altezza della nervatura: 46 mm.; 2. Larghezza della lastra: 550 mm.; 3. Materiale: lega di alluminio 5754 - stato fisico H18/28. Caratteristiche meccaniche: 1. Pedonabilità: Eccellente con interasse degli appoggi < 120 cm.; 2. Pendenza minima della copertura: 0,4% per falde fino a 30 m. e 0,6% per falde oltre i 30 m.; 3. Carico di snervamento: = 255 N/mm²; 4. Carico di rottura: = 300 N/mm²; 5. Durezza Brinell: 87; 6. Spessore nominale: 0,7 mm.; 8. Luce d'impiego adottata: 120 cm. tale da consentire un carico accidentale complessivo pari a 377 kg/mq. adeguato per il carico di neve previsto nonché nelle zone ove sono appoggiati carichi ulteriori, quali passaggio pedonale e/o campo fotovoltaico. euro (settantatre/58)	m2	73,58
Nr. 19 N.P. 006	Sistema di rivestimento verticale a giunti drenanti, tipo RIVERCLACK®55 colore e finitura a scelta della D.L., avente caratteristiche di tenuta idrica del manto di rivestimento in qualsiasi condizione atmosferica, ivi comprese le condizioni di completo allagamento del manto di copertura, e ciò senza l'utilizzo di guarnizioni; le lastre dovranno avere lunghezza uguale a quella della falda. Il fissaggio delle lastre di rivestimento sarà eseguito mediante gruppi composti da staffe in poliammide rinforzato vetro e viti in acciaio zincato, che consentiranno l'ancoraggio del manto agli arcarecci sottostanti senza alcuna perforazione delle lastre di rivestimento e permetteranno altresì il libero movimento per effetto delle dilatazioni e contrazioni termiche. Caratteristiche geometriche delle lastre: 1. Altezza della nervatura: 46 mm.; 2. Larghezza della lastra: 550 mm.; 3. Materiale: lega di alluminio 5754 - stato fisico H18/28. Caratteristiche meccaniche: 1. Carico di snervamento: = 255 N/mm²; 2. Carico di rottura: = 300 N/mm²; 3. Durezza Brinell: 87; 4. Spessore nominale: 0,7 mm.; 5. Luce d'impiego adottata: 120 cm. tale da consentire un carico accidentale complessivo pari a 377 kg/mq. euro (cinquantanove/66)	m2	59,66
Nr. 20 N.P. 007	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione, tipo "Dila", in EPDM ed alluminio, da applicare sulle gronde mediante rivettatura e doppia silconatura, al fine di consentire i movimenti dei pezzi per la dilatazione termica e mantenere la continuità degli elementi per tutta la lunghezza dell'edificio. euro (centventiotto/45)	cadauno	128,45
Nr. 21 N.P. 008	Fornitura e posa in opera di troppo-pieni frontali in alluminio naturale, sp. 10/10 mm., da applicare sulla sponda esterna delle gronde, ovvero dell'edificio, compreso esecuzione di forometrie per l'attraversamento della muratura in calcestruzzo armato, o di qualsiasi genere, il tutto per garantire lo scarico delle acque meteoriche in eccedenza verso l'esterno dell'edificio. euro (quattrocentonovantatuno/71)	cadauno	491,71
Nr. 22 N.P. 009	Fornitura e posa in opera di Sistema di Sicurezza Anticaduta ("Linea Vita") del tipo a linee flessibili (Classe C ai sensi della Norma UNI EN 795:2002), tipo "Fischer S-Line", composta da: 1. Elementi di base (piastre) in acciaio inox AISI 316 collegati direttamente alla struttura portante del solaio mediante tassellatura idonea; 2. Fune in acciaio inox AISI 316 da 19 fili - 8 mm. - completa di tutti gli accessori (es. blocchi di interdizione linea); 3. Dispositivi di dissipazione di energia tipo K posto alle tesate della linea di sicurezza; 4. Lattonerie di sigillatura (scossaline, faldali, cappellotti etc.) realizzate in materiale identico al manto di copertura previsto progettualmente; 5. Dispositivi omnidirezionali in classe A1 che garantiscano 10 kN in ogni direzione preferenziale di tiro e consentano la limitazione dell'effetto pendolo; 6. Punti di ancoraggio omnidirezionali in classe A1 che garantiscano 10 kN in ogni direzione preferenziale di tiro e consentano l'accesso in sicurezza alla fune in classe C. Tutti i dispositivi, compresi gli accessori di fissaggio, dovranno essere in acciaio inossidabile in modo da potere garantire nel tempo la tenuta e il rispetto dei requisiti imposti dalla Norma UNI EN 795:2002 e collegate. Tutti i componenti dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti Normativi, dovranno essere dotati di schede tecniche da cui si evincono le specifiche di prodotto e le capacità di resistenza dello stesso, inoltre dovrà essere redatta, preliminarmente alla posa in opera del sistema di sicurezza anticaduta (che avverrà solo dopo formale approvazione della D.L.), una specifica e dettagliata relazione di calcolo, dotata di idonea planimetria dell'area d'intervento, redatta da Ingegnere abilitato, secondo quanto previsto dal punto 4.3.3.1 della norma UNI EN 795:2002. A complemento dell'opera dovrà essere fornito un fascicolo tecnico che costituisca manuale d'uso e manutenzione e dovrà essere inoltre fornita la cartellonistica per la regolamentazione dell'accesso alla copertura che consenta di eseguire, nella successiva fase di manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza. euro (dodici/13)	m2	12,13

Num Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<u>NOTE</u> 1. NOTE GENERALI: L'Appalto di cui in oggetto consiste in Lavori A CORPO, per questi ultimi (Lavori a Corpo) risultano definiti, puramente a titolo computazionale, i prezzi unitari e le quantità e quindi risulta insindacabile da parte dell'Appaltatore l'importo complessivo di ogni singola lavorazione eseguita in accordo con la Regola dell'Arte. Si precisa che l'edificio dovrà garantire un elevato grado di sicurezza e di qualità ambientale per gli utenti, tali obiettivi saranno raggiunti sia mediante un'accurata scelta dei materiali e dei componenti sia mediante un'attenta esecuzione. I materiali da impiegare, soprattutto quelli non confinati ed in diretto contatto con l'ambiente, dovranno dare garanzia di essere privi di composti organici volatili che possano generare inquinamento dell'aria ambientale (privi di formaldeide, benzeni, etc.); dare garanzia di non favorire lo sviluppo di inquinanti biologici (muffe, funghi, batteri, acari, etc.); dare garanzia di non rilasciare nell'ambiente fibre o polveri. A questo fine l'esecutore dovrà preventivamente fornire le schede tecniche esaustive per tutti i materiali ed i componenti che intende utilizzare, ed ottenere benestare della Direzione Lavori. I materiali, i manufatti ed i componenti dovranno essere tutti dotati del marchio CE ed Eco-Label e prodotti da ditte che operano in Sistema Qualità UNI-ISO 9001/9002 certificato e dispongono della certificazione UNI-ISO 14001; solamente nel caso non ne esistessero l'esecutore potrà scegliere diversamente ma acquisendo obbligatoriamente il benestare preventivo della Direzione Lavori. 2. NOTE SPECIFICHE: Ove non diversamente specificato nelle descrizioni si ritengono sempre compresi tutti gli oneri e le assistenze murarie ed alla posa per dare le opere complete e finite a Regola d'Arte, compresi carico, trasporto e smaltimento delle macerie in discarica autorizzata a qualsiasi distanza con relativi oneri di smaltimento, compresi ponteggi interni ed esterni, orizzontali e verticali, a qualunque altezza ed opere provvisori, in particolare per quanto derivante dall'applicazione del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Inoltre si precisa che per ogni singola voce si intendono compresi e compensati tutti indistintamente i materiali di dettaglio che, anche se non esplicitamente descritti, devono essere forniti per dare le opere complete, funzionali e collaudabili in ogni sua parte. Tutte le quantità sono state considerate comprensive di sfridi, raccordi, pezzi speciali, saldature, staffaggi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e completo a Regola d'Arte. Tutti i dati tecnici e le indicazioni quantitative riportate sono fornite nell'intento di facilitare la redazione delle offerte e di renderle omogenee e di più agevole confronto. Tali quantità non hanno comunque valore per la determinazione del prezzo in quanto l'opera è fornita "A CORPO" e NON A MISURA. Ogni Appaltatore, in sede di formulazione dell'offerta, è tenuta ad eseguire a propria cura e spesa le verifiche tecniche sulla base dei dati indicati nel presente documento, al fine di operare una corretta valutazione economica delle opere. La presente descrizione può non contenere materiali, accessori e dettagli che devono comunque essere compresi, anche se non menzionati, nei prezzi a corpo dei singoli componenti e montati in opera a Regola d'Arte, onde consegnare il tutto completo e perfettamente funzionante. I prezzi indicati sono validi anche per le piccole quantità. I sistemi di misurazione adottati sono a misura effettiva con detrazione dei vani superiori ad 1,00 m2. A carico dell'Appaltatore è la redazione dei disegni esecutivi as-built (come eseguito) su supporto informatico con quote e misure di tutte le opere ed eventuali impianti realizzati e di tutti i servizi pubblici incontrati nell'esecuzione delle opere. A carico dell'Appaltatore è la raccolta, la classificazione e la consegna in triplice copia di tutta la documentazione tecnica inerente i materiali ed i componenti impiegati. Tale documentazione consisterà principalmente in: - Certificazioni di conformità di materiali e componenti ai livelli prestazionali richiesti in sede di progetto, - Manuali d'uso e manutenzione di specifici elementi tecnici e componenti, - Schede Tecniche che individuino univocamente tutti i materiali e componenti impiegati fornendo le caratteristiche tecniche e prestazionali di ciascuno e consentano la rintracciabilità nel tempo del fornitore. - Certificazioni e Garanzie scritte in accordo a quanto disposto e richiesto nel presente documento e dal Direttore Lavori in corso d'opera. In particolare l'Appaltatore dovrà fornire indicazioni chiare ed univoche in forma di "Avvertenze" circa le azioni che possono causare pregiudizio per la sicurezza e l'incolumità degli utenti e per l'efficienza e durabilità dell'organismo edilizio e dei singoli elementi tecnici/componenti. Tutti i suddetti documenti dovranno essere classificati utilizzando la codifica del piano di manutenzione dell'opera, così che risulti immediato il collegamento tra la documentazione tecnica e l'eseguito. L'Appaltatore formulando l'offerta accetta SENZA RISERVE alcune le remuneratività dei prezzi di elenco e le quantità in esse presenti.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO (IN TOTO O IN PARTE) O DI RENDERLO COMUNQUE NOTO A TERZI O A DITTE CONCORRENTI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE. (Studio Ing. OGGIONI) Villasanta, 27/09/2016		