



Regione del Veneto
Provincia di Vicenza
Comune di Monte di Malo

**RISTRUTTURAZIONE, EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO ED AMPLIAMENTO DELLA
PALESTRA COMUNALE**

PROGETTO ESECUTIVO



Il progettista generale:
Ing. Lorenzo Righele
(firmato digitalmente)

Gruppo di lavoro:
Ing. Lorenzo Righele
Ing. Elisa Cocco
Arch. G.M. Chemello
Geom. Maurizio Canzian
Geom. Martina Dell'Otto
Geom. Christian Fontana

Il progettista:
Ing. Lorenzo Righele
(firmato digitalmente)

Il RUP:
geom. Paolo Rossato
(firmato digitalmente)

TITOLO ELABORATO

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

REVISIONE:

n° ____ del ____

n° ____ del ____

n° ____ del ____

n° ____ del ____

DATA:

15/03/2019

FILE:

Z:\Lorenzo Clienti\Comune di Monte di Malo\H - progetto esecutivo
palestra\CONT\282-H-ARC-DOC08.4.3 Stima incidenza manodopera.docx

ELABORATO:

per. ind. Paolo Chemello
geom. Christian Fontana

VERIFICATO:

ing. Lorenzo Righele

APPROVATO:

ing. Lorenzo Righele

2019/031

282-H-CONT-DOC08.4.3

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
1 0.00.00.00	<p style="text-align: center;"><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>DEMOLIZIONE INTERO FABBRICATO</p> <p>Demolizione integrale di strutture in c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi meccanici che l'Impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compresi:</p> <ul style="list-style-type: none">- demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma materiale e dimensione, rimozione dell'eventuale falso telaio, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il carico, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica;- smontaggio completo di ogni impianti ed ogni attrezzatura esistenti comprendente lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il carico, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale, l'indennità di discarica, l'accatastamento, stoccaggio e sorveglianza del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante per l'eventuale successivo riutilizzo;- smontaggio di strutture e manufatti metallici per scale, strutture portanti parapetti e similari, compresi l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il carico, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica;- la rimozione, il carico, trasporto , a qualsiasi distanza, e smaltimento di lattoneria quali canali, converse, scossaline, pluviali, pezzi speciali, compresi oneri di discarica;- demolizione totale di tavolati in laterizio, cartongesso od assimilabili, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo, gli oneri per l'abbassamento, il carico, lo sgombero, la raccolta differenziata, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica;- demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'interno del fabbricato, compreso lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il carico, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica;- demolizione di elementi prefabbricati quali tegoli di copertura, travi, pilastri, pannelli di tamponamento e solai compreso lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il carico, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica;- demolizione totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il carico, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica;- demolizione di strutture orizzontali di qualsiasi spessore compresi gli intonaci, gli eventuali controsoffitti, tutti i tipi di pavimentazione ed il relativo sottofondo compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, il carico, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il carico, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica;- demolizione totale di battiscopa perimetrali e pavimenti di qualsiasi tipo, compreso il relativo massetto di sottofondo, per uno spessore complessivo fino a 200 mm, compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il carico, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica;- demolizione di strutture verticali compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, il carico, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale, il conferimento con trasporto, a qualsiasi distanza, in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica. <p>Il tutto compreso gli oneri per le necessarie puntellazioni, opere provvisionali e di sicurezza, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Valutata a corpo il completo edificio da demolire.</p> <p>Ogni onere compreso affinché a fine lavoro rimanga solamente il massetto in calcestruzzo armato grezzo pronto e non danneggiato per le successive fasi di lavorazione, con la sola esclusione dei fori dei bicchieri dei pilastri da riempire.</p> <p>Solo escluso guaine e materiali contenenti amianto conteggiati e compensati a parte.</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
2 0.00.00.1	<p>SOMMANO a corpo</p> <p>Muro Leca blocco 25 liscio tamponamento a facciavista Muratura a facciavista per tamponamento autoportante realizzata con blocchi dello spessore di 25 cm in calcestruzzo di argilla espansa Leca o equivalenti delle dimensioni di 25x20x50 con foratura < al 45%, idrorepellenti nella massa e colori a scelta della D.L. prodotti da azienda certificata ISO-9001 di categoria 1 certificati CE con sistema di attestazione 2+, appartenente all'A.N.P.E.L. (Associazione Naz. Elementi Leca) tipo BS 25 della Edil Leca o equivalenti, posti in opera con malta M5 se usati come tamponamento ed M10 se portanti armati (D.M. 17/01/2018) impermeabilizzata, eventualmente colorata, compresa la formazione con eventuali pezzi speciali di spalle, nervature verticali anche in lesena, nervature orizzontale, ancoraggi alle strutture confinanti, corree, architravi, vele, drenaggi alla base della muratura, giunti di controllo, rasatura e stillatura dei giunti di malta con ferro tondo, del/i paramento/i a vista e se necessario la pulizia anche con impiego di soluzione acida o prodotti adeguati e quant'altro occorre per eseguire l'opera a regola d'arte, la formazione di ponteggi, compensata anche la fornitura di armature metalliche semplici o a traliccio come da disegno esecutivo, di ferramenta di collegamento alla struttura, di getti in calcestruzzo per nervature verticali, corree, architravi, tagli a simulare le fughe, la mescolanza degli elementi fra vari lotti di produzione, tagli dei blocchi per creare il contenimento del getto ecc... e la sigillatura di giunti di controllo. Misurazione a vuoto per pieno con detrazione dei fori con superficie superiore a mq 4,00. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p>	1,00	31'666,93	31'666,93	5'783,40	18,263
3 0.00.00.2	<p>SOMMANO m2</p> <p>Muro Leca blocco 25 liscio portante armato da intonacare Muratura da intonacare portante realizzata con blocchi dello spessore di 25 cm in calcestruzzo di argilla espansa Leca o equivalente delle dimensioni di 25x20x50 con foratura < al 45%, nella massa e colori a scelta della D.L. prodotti da azienda certificata ISO-9001 di categoria 1 certificati CE con sistema di attestazione 2+, appartenente all'A.N.P.E.L. (Associazione Naz. Elementi Leca) tipo BS 25 della Edil Leca o equivalenti, posti in opera con malta M5 se usati come tamponamento ed M10 se portanti armati (D.M. 17/01/2018) impermeabilizzata, eventualmente colorata, compresa la formazione con eventuali pezzi speciali di spalle, nervature verticali anche in lesena, nervature orizzontale, ancoraggi alle strutture confinanti, corree, architravi, vele, drenaggi alla base della muratura, giunti di controllo, rasatura e stillatura dei giunti di malta con ferro tondo, del/i paramento/i a vista e se necessario la pulizia anche con impiego di soluzione acida o prodotti adeguati e quant'altro occorre per eseguire l'opera a regola d'arte, la formazione di ponteggi, compensata anche la fornitura di armature metalliche semplici o a traliccio come da disegno esecutivo, di ferramenta di collegamento alla struttura, di getti in calcestruzzo per nervature verticali, corree, architravi, tagli a simulare le fughe, ecc... e la sigillatura di giunti di controllo. Misurazione a vuoto per pieno con detrazione dei fori con superficie superiore a mq 4,00. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p>	300,17	62,29	18'697,59	5'370,04	28,721
4 0.00.00.3	<p>SOMMANO m2</p> <p>Muro Leca blocco 25 liscio portante armato a facciavista Muratura a facciavista realizzata con blocchi dello spessore di 25 cm in calcestruzzo di argilla espansa Leca o equivalenti delle dimensioni di 25x20x50 con foratura < al 45%, idrorepellenti nella massa e colori a scelta della D.L. prodotti da azienda certificata ISO-9001 di categoria 1 certificati CE con sistema di attestazione 2+, appartenente all'A.N.P.E.L. (Associazione Naz. Elementi Leca) tipo BS 25 della Edil Leca o equivalenti, posti in opera con malta M5 se usati come tamponamento ed M10 se portanti armati (D.M. 17/01/2018) impermeabilizzata, eventualmente colorata, compresa la formazione con eventuali pezzi speciali di spalle, nervature verticali anche in lesena, nervature orizzontale, ancoraggi alle strutture confinanti, corree, architravi, vele, drenaggi alla base della muratura, giunti di controllo, rasatura e stillatura dei giunti di malta con ferro tondo, del/i paramento/i a vista e se necessario la pulizia anche con impiego di soluzione acida o prodotti adeguati e quant'altro occorre per eseguire l'opera a regola d'arte, la formazione di ponteggi, compensata anche la fornitura di armature metalliche semplici o a traliccio come da disegno esecutivo, di ferramenta di collegamento alla struttura, di getti in calcestruzzo per nervature verticali, corree, architravi, tagli a simulare le fughe, la mescolanza degli elementi fra vari lotti di produzione, tagli dei blocchi per creare il contenimento del</p>	461,61	60,10	27'742,76	6'850,29	24,692
	A R I P O R T A R E			78'107,28	18'003,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			78'107,28	18'003,73	
5 0.01.01	<p>getto ecc... e la sigillatura di giunti di controllo. Misurazione a vuoto per pieno con detrazione dei fori con superficie superiore a mq 4,00. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m2</p> <p>RIMOZIONE E SMALTIMENTO GUAINA DI COPERTURA Lievio e smaltimento presso apposite discariche autorizzate di strati di membrana impermeabile bituminosa. Compreso nel prezzo e compensati il costo per gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero del tetto, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta, gli oneri di scarica e per l'analisi preventiva da effettuare alla guaina come da normativa (per conferma codice materiale per lo smaltimento). Compresi l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, l'accurata pulizia del piano di posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO kg</p>	781,64	62,22	48'633,64	11'099,29	22,822
6 11.02.b CamComVIR ev	<p>TUBAZIONI SCARICO POLIETILENE diam. 50 Tubazioni di scarico in polietilene con giunti saldati con piastra a caldo del tipo GEBERIT o similari, compreso pezzi speciali e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Posti nelle murature o solai. Ogni pezzo speciale o raccordo è valutato in m 1,50 di tubo (compreso isolamento acustico). b) diametro 50 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	3'700,00	1,80	6'660,00	1'716,85	25,779
7 11.02.d CamComVIR ev	<p>TUBAZIONI SCARICO POLIETILENE diam. 75 Tubazioni di scarico in polietilene con giunti saldati con piastra a caldo del tipo GEBERIT o similari, compreso pezzi speciali e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Posti nelle murature o solai. Ogni pezzo speciale o raccordo è valutato in m 1,50 di tubo (compreso isolamento acustico). d) diametro 75 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	70,00	18,00	1'260,00	333,52	26,470
8 11.02.f CamComVIR ev	<p>TUBAZIONI SCARICO POLIETILENE diam. 110 Tubazioni di scarico in polietilene con giunti saldati con piastra a caldo del tipo GEBERIT o similari, compreso pezzi speciali e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Posti nelle murature o solai. Ogni pezzo speciale o raccordo è valutato in m 1,50 di tubo (compreso isolamento acustico). d) diametro 110 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	90,00	22,00	1'980,00	508,27	25,670
9 11.04.eCamC omVIRev	<p>SCARICHI PVC ARANCIO diam. 125 Scarichi orizzontali in resine poliviniliche pvc arancio con bicchiere ad incollaggio, marchio IIP. UNI EN 1329 (sostituisce tipo 302 UNI 7443/85) esclusi scavo reinterro, compreso reinfianchi in calcestruzzo RcK 20 N/mm² e getto per uno spessore medio di cm 5 tutto attorno al tubo, giunzioni con appositi sigillanti, pezzi speciali, quali curve V. T. riduzioni aumenti, tappi; misurati come m 1,00 di tubazione e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Escluso i sifoni (N.B. con scavo della profondità massima di cm 100): e) tubo Ø 12,5 cm</p> <p>SOMMANO m</p>	45,00	32,50	1'462,50	278,46	19,040
10 11.04.gCam ComVIRev	<p>SCARICHI PVC ARANCIO diam. 160 Scarichi orizzontali in resine poliviniliche pvc arancio con bicchiere ad incollaggio, marchio IIP. UNI EN 1329 (sostituisce tipo 302 UNI 7443/85) esclusi scavo reinterro,</p>	98,00	16,50	1'617,00	565,79	34,990
	A R I P O R T A R E			139'720,42	32'505,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			139'720,42	32'505,91	
11 11.04.hCam ComVIREv	<p>compreso reinfianchi in calcestruzzo RcK 20N/mm² e getto per uno spessore medio di cm 5 tutto attorno al tubo, giunzioni con appositi sigillanti, compreso i pezzi speciali, quali curve V. T. riduzioni aumenti, tappi; misurati come m 1,00 di tubazione e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Escluso i sifoni (N.B. con scavo della profondità massima di cm 100): g) tubo Ø 16 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	197,00	18,50	3'644,50	1'125,79	30,890
12 11.05.dCam ComVIREv	<p>SCARICHI PVC ARANCIO diam. 200 Scarichi orizzontali in resine poliviniliche pvc arancio con bicchiere ad incollaggio, marchio IIP. UNI EN 1329 (sostituisce tipo 302 UNI 7443/85) esclusi scavo reinterro, compreso reinfianchi in calcestruzzo RcK 20N/mm² e getto per uno spessore medio di cm 5 tutto attorno al tubo, giunzioni con appositi sigillanti, compreso i pezzi speciali, quali curve V. T. riduzioni aumenti, tappi, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Ogni pezzo speciale o raccordo valutato in m 1,00 di tubo. Escluso i sifoni (N.B. con scavo della profondità massima di cm 100): h) tubo Ø 20 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	25,00	28,00	700,00	184,73	26,390
13 11.07.bCam ComVI	<p>SIFONI FIRENZE PVC ARANCIO diam. 125 Fornitura e posa in opera di sifoni Firenze compreso giunzioni con appositi sigillanti, getto di rinforzo escluso il pozzetto di protezione. Sifoni ad alta resistenza termica tipo arancione o similari. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e tutti gli oneri: d) sezione Ø 12,5 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	11,00	69,00	759,00	245,31	32,320
14 11.07.cCam omVI	<p>POZZETTI CEMENTO 40x40x40 Pozzetti in calcestruzzo armato prefabbricati, posti in opera compreso scavo e reinterro, sigilli e sifoni in calcestruzzo, compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto b) sezione interna cm 40x40x40</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	26,00	59,00	1'534,00	691,68	45,090
15 11.08dCamC omVIREv	<p>POZZETTI CEMENTO 50x50x50 Pozzetti in calcestruzzo armato prefabbricati, posti in opera compreso scavo e reinterro, sigilli e sifoni in calcestruzzo, compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. b) sezione interna cm 50x50x50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	5,00	72,00	360,00	142,67	39,630
16 12.06.dCam ComVI	<p>SCARICHI PVC ARANCIO DIAM. 12,5 CM scarichi verticali in resine poliviniliche pvc serie arancione), compreso pezzi speciali, incasso nelle murature nuove e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Pezzi speciali misurati come m 1,00 di tubazione. Esclusi sifoni e incassature su murature esistenti. d) sezione interna Ø 125 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	110,00	19,65	2'161,50	705,95	32,660
	<p>CHIUSINO IN GHISA 50x50 Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa tipo C - 250. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. d) chiusino in ghisa 50x50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	10,00	100,00	1'000,00	178,40	17,840
	A R I P O R T A R E			149'879,42	35'780,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			149'879,42	35'780,44	
17 12.06.iCamC omVI	CADITOIA IN GHISA 45x45 Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa tipo C - 250. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. i) caditoie in ghisa da cm 45x45 fori quadri SOMMANO cadauno	10,00	90,00	900,00	160,56	17,840
18 4.09MamCo mVI.REV	Fornitura lavorazione e posa in opera di ferro tondino (B450C) per cementi armati compreso sfrido e legature. Fornitura lavorazione e posa in opera di ferro tondino (B450C) per cementi armati compreso sfrido, legature e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Ogni fornitura dovrà essere accompagnata da copia conforme dei certificati. SOMMANO kg	7'775,67	1,10	8'553,24	544,30	6,364
19 5.01.01	PAVIMENTO PER CAMPI SPORTIVI IN LEGNO DI HEVEA RUBBER Pavimento per campi sportivi in legno di hevea rubber tipo Dalla Riva compact 45 o equivalente sp 45 mm. Fornitura e posa di pavimentazione sportiva realizzata in tavole di essenza Hevea Rubberwood sport flooring massiccio evaporato spessore 22 mm con incastri formati da linguette e scanalature (maschio e femmina) sia sui lati, sia sulle teste. I listoni dovranno essere fissati alla sottostruttura già fessurati per permettere la naturale dilatazione del legno massello; gli stessi sono preverniciati a caldo con 7 mani di finitura poliuretanica bicomponente affinché lo strato risulti almeno di 45 micron e che la frizione della pavimentazione sia di 0,41. La pavimentazione sportiva in legno dev'essere certificata ed omologata FIBA LIVELLO 1. Compresa di installazione di travetti in multistrato fenolico di conifera marchiato CE di spessore 15 mm, posate ad interasse 311 mm. Sulla superficie inferiore delle stesse, è in precedenza applicato uno speciale materassino elastico, avente le stesse dimensioni delle tavole e con spessore di 10 mm, in grado di garantire alla pavimentazione tutte le caratteristiche sia di sicurezza sia sportive. Tolleranza in mm 3 tolleranza in mm 9 tolleranza in mm 12 tolleranza in mm 15 All'atto dell'offerta, pena esclusione dovranno essere fornite tutte le certificazioni ed attestazioni (documentazioni da produrre interamente, in tutte le pagine): • RESISTENZA TERMICA fornito da istituto accreditato. Si escludono autocertificazioni; PRODOTTO MARCHIATO CE. • F.I.B.A. • EN 13501 r • EN 14904 pacchetto) con superamento dei seguenti test: assorbimento shock, deformazione verticale, rimbalzo verticale della palla, frizione, resistenza all'usura, brillantezza speculare, carico in rotolamento 1500 N. EN 14041 reazione al fuoco certificato per copripavimento in appoggio al parquet. Non dovrà essere superiore a 0,395 m K/W test su intero pacchetto 2 di 1° azione al superfici livello. Fuoco aree sportive test eseguito su test pavimento e sottostruttura (intero pacchetto). Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO m2	1'032,40	62,41	64'432,08	23'580,02	36,597
20 5.02.01.a	SEGNATURA CAMPI DA GIOCO Esecuzione della segnatura dei campi da gioco secondo i regolamenti delle varie Federazioni, con l'applicazione di resine poliuretaniche pigmentate, aventi la stessa composizione di base della vernice ignifuga dei listoni al fine di assicurare la perfetta adesione tra la superficie degli stessi e le linee di segnatura. Dovranno essere date due mani di colore e una mano di vernice trasparente finale. Le linee curve sono effettuate con apposita macchina a compasso con doppia distribuzione di nastro adesivo. Tracciatura delle linee di 50 mm di delimitazione dei campi da gioco secondo le norme e le modalità commissionate dalla committenza e dagli organi competenti e dalle relative federazioni sportive. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO a corpo	4,00	460,00	1'840,00	883,20	48,000
21 5.03.01	BATTISCOPIA Fornitura e posa di battiscopa di forma angolare ad "L" avente sezione 50 x 50 mm in legno verniciato. Il battiscopa verrà posto in opera con viti e tasselli con passo di chiodatura 60 cm. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e					
	A R I P O R T A R E			225'604,74	60'948,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			225'604,74	60'948,52	
22 5.04.01	ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO m	106,50	12,11	1'289,72	89,84	6,966
	GHIERE CON BASE IN FERRO E COPERCHIO IN OTTONE Fornitura e posa di ghiera costituite da base in ferro e tappo a coperchio in ottone. Le ghiera saranno di diametro 70 mm costituita da una base ed un coperchio realizzato in ottone. Compresi la fornitura di una ventosa per l'estrazione del coperchio della ghiera, il posizionamento della bussola all'interno del massetto e il relativo foro e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO cadauno	8,00	90,00	720,00	480,00	66,667
23 5.04.02	GHIERE CAMPO DA PALLAVOLO Fornitura e posa di due ghiera costituite da base in ferro e coperto con la stessa essenza del parquet. Le ghiera saranno installate a raso della pavimentazione per la copertura degli ancoraggi dell'impianto di pallavolo a palo unico. E' compresa la fornitura di una ventosa per l'estrazione del coperchio della ghiera. Compreso del posizionamento della bussola all'interno del massetto e il relativo foro. Il tutto fornito e finito a regola d'arte e secondo le prescrizioni normative delle federazioni competenti. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO a corpo	1,00	410,00	410,00	100,00	24,390
24 5.05.01	SOGLIE ALLUMINIO ANODIZZATO Fornitura e posa di soglie in alluminio anodizzato larghezza 80 mm, per raccordare la pavimentazione nuova con le superficie adiacenti. La finitura delle stesse sarà di colore argento con una copertura di anodizzazione di ca. 20 micron. Materiale con caratteristiche di elevata resistenza all'ossidazione ed alle sollecitazioni meccaniche. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO m	51,40	22,00	1'130,80	760,43	67,247
25 5.07.cCamCo mVIa	TRAMEZZA in Lecablocco o equivalente da intonaco spessore cm 12 Muratura da intonaco autoportante realizzata con elementi Lecablocco prodotti da azienda di Categoria 2 certificati CE con sistema di attestazione 4, tipo lecalite Semipieno T12 o equivalente, in conformità alla norma EN 771-3 da azienda certificata UNI EN ISO 9001 appartenente all'A.N.P.E.L. (Associazione Nazionale Produttori Elementi Leca) dotati di Indici di valutazione Rw (secondo norma UNI EN ISO 717 - 1) 44,00 dB; posti in opera con boiacca liquida su corso orizzontale, (D.M. 17/01/18), compresa la formazione di spalle e architravi, rispettando tutte le prescrizioni di collegamento della muratura per tutto il suo perimetro e quanto altro occorre per eseguire l'opera a regola d'arte. La muratura può essere intonacata con intonaco tradizionale di spessore almeno pari a 15 mm per lato, o con una rasatura superficiale, da computare separatamente. È compresa la formazione dell'impalcatura ed il sollevamento in quota dei materiali. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. - spessore grezzo cm 12 da intonacare					
	SOMMANO m2	52,92	32,00	1'693,44	836,24	49,381
26 5.07.cCamCo mVIb	TRAMEZZA in Lecablocco o equivalente a facciavista spessore cm 12 Tramezza a faccia vista autoportante realizzato con elementi in calcestruzzo normale o di argilla espansa Leca idrorepellente, o equivalente, anche colorato con caratteristiche ome sotto descritti, tipo BM 12 FCI della Edil Leca, prodotti di categoria 1 certificati CE con sistema di attestazione 2+ in conformità alla norma EN 771-3 da azienda certificata UNI EN ISO 9001 appartenente all'A.N.P.E.L. (Associazione Nazionale Produttori Elementi Leca); posti in opera con malta idrorepellente M5 sia nei giunti orizzontali che verticali, (D.M. 11/01/18), compresa la formazione di angoli, giunti di controllo, spalle ed architravi, collegamento alle strutture portanti e lavaggio con soluzione acida e quant'altro occorre per eseguire l'opera a regola d'arte. Impermeabilizzata, eventualmente colorata, compresa la formazione con eventuali					
	A R I P O R T A R E			230'848,70	63'215,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			230'848,70	63'215,03	
27 6.01.01	<p>pezzi speciali di spalle, nervature verticali anche in lesena, nervature orizzontale, ancoraggi alle strutture confinanti, corree, architravi, velette, drenaggi alla base della muratura, giunti di controllo, rasatura e stillatura dei giunti di malta con ferro tondo, del/i paramento/i a vista e se necessario la pulizia anche con impiego di soluzione acida o prodotti adeguati e quant'altro occorre per eseguire l'opera a regola d'arte, la formazione di ponteggi, compensata anche la fornitura di eventuali armature metalliche semplici o a traliccio, di ferramenta di collegamento alla struttura, di getti in calcestruzzo per nervature verticali, corree, architravi, tagli a simulare le fughe, la mescolanza degli elementi fra vari lotti di produzione, tagli dei blocchi per creare il contenimento del getto ecc... e la sigillatura di giunti di controllo. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>- spessore grezzo cm 12 a facciavista</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> <p>SERRAMENTI ALLUMINIO 1320x1280 una specchiatura fissa Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni: Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Finestra ad una specchiatura fissa Dimensioni L x H: 1320x1280 mm Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Fermavetro: squadrato. Posa in opera compresa. Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	37,50	36,00	1'350,00	513,00	38,000
28 6.01.02	<p>SERRAMENTI ALLUMINIO 2620x1280 una specchiatura fissa Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni: Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Finestra ad una specchiatura fissa Dimensioni L x H: 2620x1280 mm Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Colore accessori: cromosatinato. Fermavetro: squadrato. Motore elettrico per wasistas. Posa in opera e collegamenti elettrici compresi, escluse linee elettriche.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	2,00	336,00	672,00	72,82	10,836
	A R I P O R T A R E			232'870,70	63'800,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			232'870,70	63'800,85	
29 6.01.03	<p>Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO n.</p> <p>SERRAMENTI ALLUMINIO 1320x1280 una specchiatura apribile a wasistas Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni: Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Finestra ad una specchiatura apribile a wasistas Dimensioni L x H: 1320x1280 mm Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Colore accessori: cromosatinato. Fermavetro: squadrato. Motore elettrico per wasistas. Posa in opera e collegamenti elettrici compresi, escluse linee elettriche. Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO n.</p>	3,00	801,60	2'404,80	227,61	9,465
30 6.01.04	<p>SERRAMENTI ALLUMINIO 610x1280 una specchiatura apribile a wasistas Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni: Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Finestra ad una specchiatura apribile a wasistas Dimensioni L x H: 610x1280 mm Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Colore accessori: cromosatinato. Fermavetro: squadrato. Motore elettrico per wasistas. Posa in opera e collegamenti elettrici compresi, escluse linee elettriche. Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO n.</p>	13,00	546,80	7'108,40	473,33	6,659
31	<p>SERRAMENTI ALLUMINIO 1380x2400 Uscita di sicurezza a due ante</p> <p>SOMMANO n.</p>	4,00	480,00	1'920,00	72,84	3,794
	A R I P O R T A R E			244'303,90	64'574,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			244'303,90	64'574,63	
6.01.05	<p>Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni:</p> <p>Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Porta Uscita di sicurezza a due ante Dimensioni L x H: 1380x2400 mm Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Colore accessori: cromosatinato. Fermavetro: squadrate.</p> <p>Anta principale dotata internamente di maniglione antipanico a triplice chiusura "laterale" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso, ed esternamente di cilindro e maniglia nera di serie. Anta secondaria dotata di maniglione antipanico a due punti di chiusura "alto/basso" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso. Maniglioni inferiori a 8 cm di profondità.</p> <p>Posa in opera compresa.</p> <p>Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura.</p> <p>Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p>					
	SOMMANO n.	3,00	1'891,20	5'673,60	273,12	4,814
32	SERRAMENTI ALLUMINIO 1980x2400 Uscita di sicurezza a due ante					
6.01.06	<p>Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni:</p> <p>Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Porta Uscita di sicurezza a due ante Dimensioni L x H: 1980x2400 mm Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Colore accessori: cromosatinato. Fermavetro: squadrate.</p> <p>Anta principale dotata internamente di maniglione antipanico a triplice chiusura "laterale" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso, ed esternamente di cilindro e maniglia nera di serie. Anta secondaria dotata di maniglione antipanico a due punti di chiusura "alto/basso" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso. Maniglioni inferiori a 8 cm di profondità.</p> <p>Posa in opera compresa.</p> <p>Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura.</p> <p>Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p>					
	SOMMANO n.	3,00	1'982,40	5'947,20	382,38	6,430
	A R I P O R T A R E			255'924,70	65'230,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			255'924,70	65'230,13	
33 6.01.07	SERRAMENTI ALLUMINIO 1200x2400 Uscita di sicurezza ad un'anta Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni: Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Porta Uscita di sicurezza a una anta Dimensioni L x H: 1200x2400 mm. Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Fermavetro: squadrate. Anta principale dotata internamente di maniglione antipanico a triplice chiusura "laterale" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso, ed esternamente di cilindro e maniglia nera di serie. Maniglioni inferiori a 8 cm di profondità. Posa in opera compresa. Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO n.	1,00	1'401,60	1'401,60	74,97	5,349
34 6.01.08	SERRAMENTI ALLUMINIO 1080x2400+600 Uscita di sicurezza a una anta con sopraluce fisso Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni: Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Porta Uscita di sicurezza a una anta con sopraluce fisso Dimensioni L x H: 1080x2400+600 mm; Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Fermavetro: squadrate. Anta principale dotata internamente di maniglione antipanico a triplice chiusura "laterale" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso, ed esternamente di cilindro e maniglia nera di serie. Maniglioni inferiori a 8 cm di profondità. Posa in opera compresa. Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO n.	1,00	1'483,20	1'483,20	66,01	4,451
35 6.01.09a	SERRAMENTI ALLUMINIO 2180x2400+600 Uscita di sicurezza a due ante con sopraluce fisso					
	A R I P O R T A R E			258'809,50	65'371,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			258'809,50	65'371,11	
36 6.01.09b	<p>Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni:</p> <p>Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Porta Uscita di sicurezza a due ante con sopraluce fisso Dimensioni L x H: 2180x2400+600 mm; Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Fermavetro: squadrate.</p> <p>Anta principale dotata internamente di maniglione antipanico a triplice chiusura "laterale" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso, ed esternamente di cilindro e maniglia nera di serie.</p> <p>Anta secondaria dotata di maniglione antipanico a due punti di chiusura "alto/basso" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso. Maniglioni inferiori a 8 cm di profondità.</p> <p>Posa in opera compresa.</p> <p>Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura.</p> <p>Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	2'304,00	2'304,00	157,68	6,844
	<p>SERRAMENTI ALLUMINIO 2280x2400+600 Uscita di sicurezza a due ante con sopraluce fisso e montanti laterali</p> <p>Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni:</p> <p>Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Porta Uscita di sicurezza a due ante con sopraluce fisso e montanti laterali Dimensioni L x H: 2280x2400+600 mm; Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Fermavetro: squadrate.</p> <p>Anta principale dotata internamente di maniglione antipanico a triplice chiusura "laterale" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso, ed esternamente di cilindro e maniglia nera di serie.</p> <p>Anta secondaria dotata di maniglione antipanico a due punti di chiusura "alto/basso" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso. Maniglioni inferiori a 8 cm di profondità.</p> <p>Posa in opera compresa.</p> <p>Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura.</p> <p>Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	2'625,00	2'625,00	179,69	6,845
	A R I P O R T A R E			263'738,50	65'708,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			263'738,50	65'708,48	
37 6.01.10	SERRAMENTI ALLUMINIO 1030x2400+600 uscita di sicurezza ad un'anta con sopraluce fisso Serramenti realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW 6060 secondo norma EN 573/3. Telaio fisso profondità totale di 65 mm, profilo anta profondità di 74.5 mm, aletta di sovrapposizione interna al muro di 22.5 mm. Interruzione del ponte termico ottenuta dall'interposizione dei listelli separatori composti da poliammide rinforzato con fibra di vetro e caratterizzati da un basso valore di conduttività termica e da guarnizioni in EPDM a doppia densità. Sistema di tenuta all'aria a giunto aperto con una guarnizione centrale in EPDM inserita nel telaio fisso ed in appoggio diretto sul piano del profilato mobile. Fermavetri installati mediante uno scatto ottenuto per elasticità del materiale e con sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro. Accessori e guarnizioni di chiusura e movimentazione atti a garantire le prestazioni: Tenuta all'aria UNI EN 12207 = Classe 4 Tenuta all'acqua UNI EN 12208 = Classe E1500 Resistenza ai carichi del vento UNI EN 12210 = Classe C5 Porta uscita di sicurezza ad un'anta con sopraluce fisso Dimensioni L x H: 1030x2400+600 mm; Tamponatura: vetrocamera trasparente 33,2 - canalina alluminio mm 16 con Gas Argon - 33,2 bassoemissivo interno, classe 1B1. Colore alluminio: verniciatura standard a scelta della DD.LL. su mazzetta colori. Fermavetro: squadrato. Anta principale dotata internamente di maniglione antipanico a triplice chiusura "laterale" montato a ridosso dei profili con carter nero e barra a leva colore rosso, ed esternamente di cilindro e maniglia nera di serie. Maniglioni inferiori a 8 cm di profondità. Posa in opera compresa. Compresi eventuali piatti e lamiere di finitura. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO n.	2,00	1'555,20	3'110,40	146,68	4,716
38 6.01.11a	SERRAMENTI ALLUMINIO COMPOSTO fisso mm 39435x1800 Serramenti in alluminio a taglio termico sez. mm 60x50 finitura a scelta della DD.LL., completo di vetrate isolanti Glass6herm® o equivalente formate da vetro esterno stratificato 55.2 golato a filo grezzo + intercapedine da 16 mm SuperSpacerPremoumPlus in Argon al 90% + vetro stratificato interno 44.2 Basso Emissivo 1.0 molato a filo grezzo, classe 1B1, sigillatura vetro/vetro con silicone DowSil 3363 anti-uv e siliconato su giunto a vista con silicone strutturale DowSil 895 nero. Vano da 39435x1800 tutto fisso con vetri accostati. Bancalino inferiore compreso. Moduli vetrati da 1200x1800. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO n.	1,00	8'742,00	8'742,00	897,69	10,269
39 6.01.11b	SERRAMENTI ALLUMINIO COMPOSTO fisso e wasistas mm 39435x1800 Serramenti in alluminio a taglio termico sez. mm 60x50 finitura a scelta della DD.LL., completo di vetrate isolanti Glass6herm® o equivalente formate da vetro esterno stratificato 55.2 golato a filo grezzo + intercapedine da 16 mm SuperSpacerPremoumPlus in Argon al 90% + vetro stratificato interno 44.2 Basso Emissivo 1.0 molato a filo grezzo, classe 1B1, sigillatura vetro/vetro con silicone DowSil 3363 anti-uv e siliconato su giunto a vista con silicone strutturale DowSil 895 nero. Vano da 39435x1800 con due apribili a Wasistas dim. mm 1800x1800, motorizzate ai lati e parte centrale tutta a vetro, accostati. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO n.	1,00	13'113,00	13'113,00	1'346,54	10,269
40 6.01.12	IMBOTTE SERRAMENTI ALLUMINIO Imbotte perimetrale in lamiera di alluminio spessore 12/10, preverniciata in tinta standard a scelta su ns. mazzetta colori, sagomata a misura con sviluppo mm 400. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di					
	A R I P O R T A R E			288'703,90	68'099,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			288'703,90	68'099,39	
41 7.23.hCamC omVI	<p>cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>PARAPETTI E VELETTE Parapetti, velette, frontalini e bocche di lupo, eseguiti in cemento armato con calcestruzzo RCK 30 N/mm 2 spessore cm 10, compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m2</p>	80,00	30,60	2'448,00	1'265,86	51,710
42 7.29.a CamComVIR ev	<p>LAMIERA PREVERNICIATA sviluppo cm 33 Esecuzione di canali di gronda e scossaline a sagome correnti in lamiera preverniciata di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 8/10 mm con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila con rivetti in alluminio ogni 5 cm e saldatura a stagno, completi di giunti di dilatazione e compresa ogni opera anche muraria necessaria per l'appoggio e l'ancoraggio, gli imbocchi per i canali discendenti ed ogni pezzo speciale necessario per dare l'opera completa e funzionante. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Valutata secondo la lunghezza del manufatto in rapporto allo sviluppo della lamiera. - sviluppo cm 33</p> <p>SOMMANO m</p>	17,97	115,00	2'066,55	785,29	38,000
43 7.29.b CamComVIR ev	<p>LAMIERA PREVERNICIATA sviluppo cm 50 Esecuzione di canali di gronda e scossaline a sagome correnti in lamiera preverniciata di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 8/10 mm con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila con rivetti in alluminio ogni 5 cm e saldatura a stagno, completi di giunti di dilatazione e compresa ogni opera anche muraria necessaria per l'appoggio e l'ancoraggio, gli imbocchi per i canali discendenti ed ogni pezzo speciale necessario per dare l'opera completa e funzionante. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Valutata secondo la lunghezza del manufatto in rapporto allo sviluppo della lamiera. - sviluppo cm 50</p> <p>SOMMANO m</p>	53,00	21,96	1'163,88	393,39	33,800
44 7.29.c CamComVIR ev	<p>LAMIERA PREVERNICIATA sviluppo cm 100 Esecuzione di canali di gronda e scossaline a sagome correnti in lamiera preverniciata di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 8/10 mm con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila con rivetti in alluminio ogni 5 cm e saldatura a stagno, completi di giunti di dilatazione e compresa ogni opera anche muraria necessaria per l'appoggio e l'ancoraggio, gli imbocchi per i canali discendenti ed ogni pezzo speciale necessario per dare l'opera completa e funzionante. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Valutata secondo la lunghezza del manufatto in rapporto allo sviluppo della lamiera. - sviluppo cm 100</p> <p>SOMMANO m</p>	184,40	26,08	4'809,15	1'574,04	32,730
45 8.01.01	<p>PANNELLO ISOLANTE SOTTO L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO Fornitura e posa in opera di pannello isolante tipo AQUAFIRE o equivalente, resistenza al fuoco almeno EI 30 classe A1 di reazione al fuoco posate sopra lo strato di ventilazione della copertura esteso di m 1 oltre l'area occupata dai moduli fotovoltaici. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m2</p>	81,60	38,17	3'114,67	1'029,71	33,060
46 8.01.02	<p>SISTEMI ANTICADUTA IN COPERTURA Fornitura di sistema di protezione anticaduta per l'esecuzione di interventi di manutenzione della copertura e di impianti tecnologici posti su di essa, certificato così composto: - n. 3+3 piastre di supporto in acciaio inox AISI 304 da fissare alla greca mediante</p>	265,37	39,60	10'508,65	939,41	8,939
	A R I P O R T A R E			312'814,80	74'087,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			312'814,80	74'087,09	
47 9.01.01merc	<p>rivetti a fiore in alluminio; - n. 3 punti di ancoraggio classe A2, fissato sui supporti di estremità adatti al fissaggio alla greca; - n. 2 punto di partenza e di arrivo della linea vita, classe C, fissato sui supporti di estremità adatti al fissaggio alla greca; - n. 1 punto intermedio della linea vita, classe C, fissato sui supporti di estremità adatti al fissaggio alla greca; - n. 1 assorbitore per riduzione dell'energia cinetica trasmessa ai supporti. L'energia viene dissipata dalla sfera che attraversa il cilindro in EPDM contenuto all'interno del carter protettivo; - metri 30 di fune in Acciaio INOX133 diam. 8 mm fili 133 (7x19) - INOX AISI 316, Resistenza minima: 1570 N/mm², avvolgimento: crociato destro, carico di rottura: 36,40 kN, protezione di superficie: inossidabile.</p> <p>La struttura ha funzione di garantire la condizione di sicurezza secondo la normativa dei lavoratori preposti, sulla superficie della copertura, usufruibile da un operatore dotato di appositi sistemi di protezione individuale previsti dalla legge. La fornitura prevede inoltre la consegna del libretto d'uso e manutenzione dei dispositivi utilizzati e i cartelli identificativi degli impianti per la regolamentazione dell'accesso alla copertura. Verranno poi rilasciate tutte le certificazioni necessarie di corretta installazione e quanto altro previsto dalla normativa. Il materiale dovrà essere accompagnato da dichiarazione di conformità del produttore. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m2</p> <p>MASSETTO ALLEGGERITO FOAMCEM O EQUIVALENTI spessore medio cm 8</p> <p>Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito praticabile tipo FOAMCEM o equivalente, dello spessore di 8 cm per adeguamento di livelli, dosato a 400 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte leggero a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO m3</p>	1,00	1'482,24	1'482,24	235,09	15,860
48 9.01.02merc	<p>MASSETTO ALLEGGERITO cemento ed argilla espansa spessore variabile da 5 a 30 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di massetto/sottofondo alleggerito per pavimenti formati in cls dosato a Kg 250 di cemento ed argilla espansa, di spessore variabile da 5 a 30 cm, per la formazione di pendenze. Si intendono compresi oneri per opere provvisorie e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compresi oneri ed accorgimenti atti a garantire l'incolumità degli operai, del pubblico e del personale, nonché tutti i provvedimenti necessari a ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, qualsiasi altro onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L.</p> <p>SOMMANO m3</p>	28,30	52,25	1'478,68	374,05	25,296
49 9.05CAmCo mVIREv	<p>INTONACO PREMISCELATO PER INTERNI</p> <p>Intonaco premiscelato a gesso. Esecuzione di intonaco a gesso tipo pronto, costituito da miscela ed impasti prodotti industrialmente ed idonei a poter essere applicati direttamente sul laterizio, o sulle pareti in C.A., su Blocco in argilla espansa, dato in due strati successivi per uno spessore complessivo in nessun punto inferiore a 1 cm, perfettamente lisciato con spatola metallica a dare superficie piana ed integra, compresi formazione di spigoli, fino alla concorrenza di 1 ml di spigolo per metro quadrato di lisciatura, sigillatura a pavimento, ponteggi. La qualità e le caratteristiche chimiche dei prodotti impiegati dovranno essere espressamente approvati dalla Direzione Lavori che potrà prelevare campioni e far eseguire le analisi che riterrà opportune a totale onere dell'appaltatore. Valutato a metro quadrato in opera, per qualsiasi superficie di vani e/o pareti, con deduzione dei vani di superficie maggiore a 1,00 mq. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto</p>	13,58	120,00	1'629,60	695,51	42,680
	A R I P O R T A R E			317'405,32	75'391,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			317'405,32	75'391,74	
50 B.03.19.a	previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO m² TRAVERTINO, PEPERINO, PIETRA DI VICENZA IN LASTRE Travertino chiaro Rapolano Lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensioni fino a 0,80x0,40 m o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, mastichatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.	553,69	10,18	5'636,56	2'637,64	46,795
51 B.06.20.0030 .005	SOMMANO m² MASSETTO ARMATO CON FIBRE SINTETICHE Fornitura e posa in opera di massetto dello spessore di 6 cm armato con fibre sintetiche per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 e fibre sintetiche in polipropilene multifilamento di lunghezza minima 12 mm e con dosaggio di 750 g per metro cubo di inerte proveniente da cava e con granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	6,00	161,40	968,40	0,00	
52 B.24.50.0010 .005	SOMMANO m² SCHERMO SOTTOTEGOLA IN POLIPROPILENE AD ALTA TRASPIRAZIONE Fornitura e posa di impermeabilizzazione con telo permeabile al vapore STAMISOL DW- DW BLACK o equivalente, colore marrone/nero per tetti a falde con inclinazione a partire da 5°, colore nero per facciate. Incollabile sui giunti tramite vulcanizzazione con Stamcoll N55/AS o equivalente, rivestimento di poliacrilato su velo di poliestere, classe di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, permeabile al vapore SD ~ 0,09 m, spessore 0,5 mm, peso 380 gr/m², impermeabile all'acqua classe W1 anche dopo invecchiamento, resistente alla pioggia battente con test per lotto di produzione, resistente permanentemente ai raggi UV, non necessita di protezione ulteriore nella zona vicino alla gronda, per applicazioni in facciate aperte fino al 50% o aperture fino a 100 mm. Resistenza a rottura (long/trasv) 460/400 N/5 cm, > 95 % dopo invecchiamento, resistenza a rottura dell'incollaggio > 100% della membrana secondo EN 12317-2. Applicabile per tetti a spiovente a inclinazione minima 5° o tetti a botte. Ideale per tutte le condizioni climatiche, anche in alta montagna, e speciale per le strutture con tetto caldo e coibentazione su travatura, travetti e sotto pannelli fotovoltaici. Fornito e posto in opera a secco, incollato con giunti sovrapposti di 10 cm, la sigillatura su camini, finestre, impianti sarà con appositi accessori del sistema Stamisol (STAMISOL telo di raccordo o equivalente; STAMISOL Raccordi di finestre per tetti o equivalente; STAMISOL elemento di raccordo ø 90-150 mm o equivalente; STAMISOL Angoli preformati o equivalente; STAMCOLL AS collante in cartucce o equivalente; STAMCOLL N55 adesivo o equivalente; STAMCOLL TAPE o equivalente; STAMISOL nastro per guarnizioni chiodi o equivalente; STAMISOL nastro per guarnizioni chiodi o equivalente; STAMISOL guarnizioni per viti o equivalente; STAMISOL Elemento di raccordo per tubi di ventilazione o equivalente). Resistenza alla penetrazione di acqua statica: 800mm - EN 20811. Resistenze alle temperature: -40°C / +80°C. Certificato CE secondo UNI EN 13859-1 e 2. Codice rifiuto CER 040209. Dimensioni: 2,5 m x 26 m. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.	1'427,75	14,17	20'231,22	9'266,10	45,801
53 B.24.90.0105 .025a	SOMMANO m² PANNELLI IN ISOLANTE MINERALE POSATI IN FALDA spessore 100 mm densità nominale 70 kg/m³ Fornitura e posa in opera, nella costruzione di sistemi termoisolanti per opere di	1'043,90	3,21	3'350,92	417,56	12,461
	A R I P O R T A R E			347'592,42	87'713,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			347'592,42	87'713,04	
54 B.24.90.0105 .025b	<p>copertura in legno a falde inclinate, di pannelli nudi in isolante minerale ad alta densità, riciclato, idrorepellente e trattatoI con resine termoindurenti. In particolare i pannelli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · conduttività termica 0,035 W/mK; · densità nominale 70 kg/m³; · resistenza a compressione minima > 30 kPa; · reazione al fuoco Classe A1-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a secco all'estradosso di falde di copertura con giunti accostati e sfalsati, dovranno inoltre essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Spessore 100 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	971,39	13,61	13'220,62	4'588,33	34,706
	<p>PANNELLI IN ISOLANTE MINERALE POSATI IN FALDA spessore 100 mm densità nominale 100 kg/m³</p> <p>Fornitura e posa in opera, nella costruzione di sistemi termoisolanti per opere di copertura in legno a falde inclinate, di pannelli nudi in isolante minerale ad alta densità, riciclato, idrorepellente e trattatoI con resine termoindurenti. In particolare i pannelli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · conduttività termica 0,035 W/mK; · densità nominale 100 kg/m³; · resistenza a compressione minima > 30 kPa; · reazione al fuoco Classe A1-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a secco all'estradosso di falde di copertura con giunti accostati e sfalsati, dovranno inoltre essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Spessore 100 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	970,94	16,29	15'816,61	4'913,62	31,066
55 B.27.10.0035 .005	<p>FERRO TONDINO AGGIUNTIVO PER ORDITURE IN LEGNO LAMELLARE</p> <p>Fornitura e posa in opera, nelle orditure portanti in legno lamellare, di barre in ferro tondino di armatura acciaio B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Le barre saranno inserite in stabilimento secondo procedimento industriale e rese solidali al legno lamellare mediante colatura di adesivo a base epossiaminica modificata, previa fresatura e pulizia della tavola prelevata dal ciclo produttivo e successiva piallatura della stessa dopo la colatura dell'adesivo e la posa della barra. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci della categoria A ai sensi della normativa DIN 1052 e copia della certificazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione degli elementi stessi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le lavorazioni delle tavole in legno, l'adesivo, la piegatura, il taglio e lo sfrido delle barre in acciaio, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	159,84	7,04	1'125,27	255,74	22,727
56 B.33.30.0060 .030	<p>RIVESTIMENTO CAPPOTTO IN POLISTIRENE CICLO FINITO ACRILICO pannelli spessore 120 mm</p> <p>Rivestimento termoisolante a cappotto a ciclo integrale, completo di strato di finitura superficiale in vista, per pareti e soffitti esterni mediante applicazione di strato termoisolante costituito da lastra in polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale liscia e con battentatura perimetrale sui quattro lati, esente da CFC,HCFC, HFC (tipo Styrodur® 3035 CS o equivalente) e sottoposta a prove ITT</p>					
	A R I P O R T A R E			377'754,92	97'470,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			377'754,92	97'470,73	
57 B.33.30.0060 .035	<p>del FIW di Monaco, dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), prodotta con ritardante di fiamma PolyFR, con valore della resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 300 kPa; resistenza a compressione per carichi permanenti dopo 50 anni con compressione $\leq 2\%$ secondo la UNI EN 1606 pari a 130 kPa; assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 pari allo 0,2% in volume; assorbimento di umidità per diffusione e condensazione secondo la UNI EN 12088 $< 3\%$ in volume; assorbimento d'acqua conseguente alla prova gelo-disgelo secondo la UNI EN 12091 $\leq 1\%$ in volume; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo μ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 variabile con lo spessore: 150 (per spessori di 30, 40 e 50 mm), 100 (per spessori di 60, 80 e 100 mm), 80 (per lo spessore di 120 mm), 50 (per spessori di 140 e 160 mm); media di celle chiuse secondo la UNI EN ISO 4590 pari o superiore al 98%; reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1, conducibilità termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13164 variabile in base allo spessore: 0,032 W/mK per spessore 30 mm, 0,032 W/mK per spessore 40 mm, 0,034 W/mK per spessore 50 mm, 0,034 W/mK per spessore 60 mm, 0,035 W/mK per spessore 80 mm, 0,035 W/mK per spessore 100 mm, 0,036 W/mK per spessore 120 mm, 0,038 W/mK per spessore 140 mm, 0,038 W/mK per spessore 160 mm; con omologazioni DIBt (Z-23.5-223)* per applicazione perimetrale contro terra in presenza di falda acquifera, con omologazioni DIBt (Z-23.5-222)* per applicazioni a tetto rovescio, con omologazioni DIBt (Z-23.34-1325)* per applicazioni sotto carico e sotto platee di fondazione.</p> <p>La posa sarà eseguita a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale, predosata, a base calce/cemento bianco stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello. L'ancoraggio sarà integrato da fissaggi meccanici realizzati con tasselli ad espansione in PVC in numero non inferiore a 6/m² e comunque giudicato idoneo dalla D.L.. L'ancoraggio dei pannelli nel suo complesso dovrà essere effettuato in conformità a quanto previsto dalle norme ETAG ed i pannelli dovranno essere marchiati CE secondo la norma UNI EN 13163 e appartenenti alla Euroclasse EPS80-EPS100. L'intonachino di rasatura superficiale dei pannelli isolanti sarà effettuata mediante frattazzo in acciaio inox per uno spessore di 3-5 mm realizzato, anche a più riprese, con malta minerale adesiva con interposta armatura in rete apprettata antialcali in fibra di vetro a maglie strette delle dimensioni di circa 4x4 mm e del peso minimo di 150 g/m². Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo di finitura superficiale in vista con una mano di primer acrilico al quarzo colorato, la finitura superficiale acrilica mediante applicazione con taloscia in acciaio inox di una mano di premiscelato protettivo in pasta pronta all'uso, con finitura superficiale a struttura piena, nei colori pastello chiari e nell'aspetto a scelta della D.L., a base di resine acriliche, cariche minerali e pigmenti fini con caratteristiche antialga e antimuffa. Sono altresì compresi e compensati gli oneri per tutti i pezzi speciali di bordatura in alluminio anodizzato o PVC, tutti i profili in plastica con rete in fibra di vetro premontata quali paraspigoli, gocciolatoi, giunti, ecc., le eventuali rondelle copritassello, la protezione dei pavimenti con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di battiscopa in genere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 15.01.01, 15.01.02, 15.01.06, 17.01.07, 17.09.04), il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e la posa in opera della lavorazione eseguita secondo le migliori tecniche correnti.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli, delle lesene, dei marcapiani, dei riquadri per porte o finestre di qualsiasi forma, la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro a qualsiasi altezza, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Pannelli spessore 120 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>RIVESTIMENTO CAPPOTTO IN POLISTIRENE CICLO FINITO ACRILICO pannelli spessore 140 mm Rivestimento termoisolante a cappotto a ciclo integrale, completo di strato di finitura superficiale in vista, per pareti e soffitti esterni mediante applicazione di strato termoisolante costituito da lastra in polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale liscia e con battentatura perimetrale sui quattro lati, esente da CFC,HCFC, HFC (tipo Styrodur® 3035 CS o equivalente) e sottoposta a prove ITT</p>	298,62	47,71	14'247,16	4'568,89	32,069
	A R I P O R T A R E			392'002,08	102'039,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			392'002,08	102'039,62	
58 CA_CV_01	<p>del FIW di Monaco, dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), prodotta con ritardante di fiamma PolyFR, con valore della resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 300 kPa; resistenza a compressione per carichi permanenti dopo 50 anni con compressione $\leq 2\%$ secondo la UNI EN 1606 pari a 130 kPa; assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 pari allo 0,2% in volume; assorbimento di umidità per diffusione e condensazione secondo la UNI EN 12088 $< 3\%$ in volume; assorbimento d'acqua conseguente alla prova gelo-disgelo secondo la UNI EN 12091 $\leq 1\%$ in volume; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo μ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 variabile con lo spessore: 150 (per spessori di 30, 40 e 50 mm), 100 (per spessori di 60, 80 e 100 mm), 80 (per lo spessore di 120 mm), 50 (per spessori di 140 e 160 mm); media di celle chiuse secondo la UNI EN ISO 4590 pari o superiore al 98%; reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1, conducibilità termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13164 variabile in base allo spessore: 0,032 W/mK per spessore 30 mm, 0,032 W/mK per spessore 40 mm, 0,034 W/mK per spessore 50 mm, 0,034 W/mK per spessore 60 mm, 0,035 W/mK per spessore 80 mm, 0,035 W/mK per spessore 100 mm, 0,036 W/mK per spessore 120 mm, 0,038 W/mK per spessore 140 mm, 0,038 W/mK per spessore 160 mm; con omologazioni DIBt (Z-23.5-223)* per applicazione perimetrale contro terra in presenza di falda acquifera, con omologazioni DIBt (Z-23.5-222)* per applicazioni a tetto rovescio, con omologazioni DIBt (Z-23.34-1325)* per applicazioni sotto carico e sotto platee di fondazione.</p> <p>La posa sarà eseguita a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale, predosata, a base calce/cemento bianco stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello. L'ancoraggio sarà integrato da fissaggi meccanici realizzati con tasselli ad espansione in PVC in numero non inferiore a 6/m² e comunque giudicato idoneo dalla D.L.. L'ancoraggio dei pannelli nel suo complesso dovrà essere effettuato in conformità a quanto previsto dalle norme ETAG ed i pannelli dovranno essere marchiati CE secondo la norma UNI EN 13163 e appartenenti alla Euroclasse EPS80-EPS100. L'intonachino di rasatura superficiale dei pannelli isolanti sarà effettuata mediante frattazzo in acciaio inox per uno spessore di 3-5 mm realizzato, anche a più riprese, con malta minerale adesiva con interposta armatura in rete apprettata antialcali in fibra di vetro a maglie strette delle dimensioni di circa 4x4 mm e del peso minimo di 150 g/m². Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo di finitura superficiale in vista con una mano di primer acrilico al quarzo colorato, la finitura superficiale acrilica mediante applicazione con taloscia in acciaio inox di una mano di premiscelato protettivo in pasta pronta all'uso, con finitura superficiale a struttura piena, nei colori pastello chiari e nell'aspetto a scelta della D.L., a base di resine acriliche, cariche minerali e pigmenti fini con caratteristiche antialga e antimuffa. Sono altresì compresi e compensati gli oneri per tutti i pezzi speciali di bordatura in alluminio anodizzato o PVC, tutti i profili in plastica con rete in fibra di vetro premontata quali paraspigoli, gocciolatoi, giunti, ecc., le eventuali rondelle copritassello, la protezione dei pavimenti con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di battiscopa in genere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 15.01.01, 15.01.02, 15.01.06, 17.01.07, 17.09.04), il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e la posa in opera della lavorazione eseguita secondo le migliori tecniche correnti.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli, delle lesene, dei marcapiani, dei riquadri per porte o finestre di qualsiasi forma, la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro a qualsiasi altezza, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Pannelli spessore 140 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>CAVIDOTTO A DOPPIO STRATO DIAM. 63 mm - ESCLUSO SCAVO</p> <p>Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto sopra strato di sabbia, anch'esso predisposto, di cavidotto in PE-HD tipo 450N, colore rosso a doppio strato corrugato esterno - liscio interno, secondo norma CEI-EN 50086, compresa la fornitura e posa di nastro segnalatore e filo pilota di ferro per la trazione dei cavi elettrici. Nel prezzo si intende compreso e compensato la rottura delle pareti dei pozzetti esistenti per l'innesto delle tubazioni e relative stuccature degli ingressi, l'uso di materiali,</p>	571,03	50,74	28'974,06	8'736,76	30,154
	A R I P O R T A R E			420'976,14	110'776,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			420'976,14	110'776,38	
59 CA_CV_02	componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quant'altro necessario per la realizzazione a regola d'arte dell'opera. SOMMANO m	10,00	1,70	17,00	2,72	16,000
	CAVIDOTTO A DOPPIO STRATO DIAM. 90 mm - ESCLUSO SCAVO Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto sopra strato di sabbia, anch'esso predisposto, di cavidotto in PE-HD tipo 450N, colore rosso a doppio strato corrugato esterno - liscio interno, secondo norma CEI-EN 50086, compresa la fornitura e posa di nastro segnalatore e filo pilota di ferro per la trazione dei cavi elettrici. Nel prezzo si intende compreso e compensato la rottura delle pareti dei pozzetti esistenti per l'innesto delle tubazioni e relative stuccature degli ingressi, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quant'altro necessario per la realizzazione a regola d'arte dell'opera. SOMMANO m	230,00	2,50	575,00	92,00	16,000
60 CA_CV_03	CAVIDOTTO A DOPPIO STRATO DIAM. 125 mm - ESCLUSO SCAVO Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto sopra strato di sabbia, anch'esso predisposto, di cavidotto in PE-HD tipo 450N, colore rosso a doppio strato corrugato esterno - liscio interno, secondo norma CEI-EN 50086, compresa la fornitura e posa di nastro segnalatore e filo pilota di ferro per la trazione dei cavi elettrici. Nel prezzo si intende compreso e compensato la rottura delle pareti dei pozzetti esistenti per l'innesto delle tubazioni e relative stuccature degli ingressi, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quant'altro necessario per la realizzazione a regola d'arte dell'opera. SOMMANO m	165,00	3,30	544,50	87,12	16,000
61 CA_PZ25_0 1	POZZETTO IN CLS COMPRESO CHIUSINO C250 - DIM. 30x30 CM Fornitura e posa in opera di pozzetto di derivazione in calcestruzzo con chiusino in ghisa di tipo pesante stradale classe C250 completo di controtelaio, predisposto con i fori di sostegno e passaggio dei cavi, foro di drenaggio, compreso l'esatto posizionamento planimetrico ed altimetrico, le necessarie sigillature delle tubazioni in malta di cemento, quota parte dello scavo oltre a quello per il cavidotto da eseguirsi sia a mano che con mezzi meccanici, l'allontanamento del materiale di risulta, il reinterro, il ripristino, la messa in quota del chiusino, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO n.	1,00	80,00	80,00	24,80	31,000
62 CA_PZ25_0 2	POZZETTO IN CLS COMPRESO CHIUSINO C250 - DIM. 40x40 CM Fornitura e posa in opera di pozzetto di derivazione in calcestruzzo con chiusino in ghisa di tipo pesante stradale classe C250 completo di controtelaio, predisposto con i fori di sostegno e passaggio dei cavi, foro di drenaggio, compreso l'esatto posizionamento planimetrico ed altimetrico, le necessarie sigillature delle tubazioni in malta di cemento, quota parte dello scavo oltre a quello per il cavidotto da eseguirsi sia a mano che con mezzi meccanici, l'allontanamento del materiale di risulta, il reinterro, il ripristino, la messa in quota del chiusino, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO n.	2,00	100,00	200,00	62,00	31,000
63 CA_PZ_03	POZZETTO IN CLS COMPRESO CHIUSINO D400 - DIM. 40x40 CM Fornitura e posa in opera di pozzetto di derivazione in calcestruzzo con chiusino in ghisa di tipo pesante stradale classe D400 completo di controtelaio, predisposto con i fori di sostegno e passaggio dei cavi, foro di drenaggio, compreso l'esatto posizionamento planimetrico ed altimetrico, le necessarie sigillature delle tubazioni in malta di cemento, quota parte dello scavo oltre a quello per il cavidotto da eseguirsi sia a mano che con mezzi meccanici, l'allontanamento del materiale di risulta, il reinterro, il ripristino, la messa in quota del chiusino, il fissaggio del controtelaio con					
	A R I P O R T A R E			422'392,64	111'045,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			422'392,64	111'045,02	
64 CA_PZ_04	<p>malta cementizia, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO n.</p> <p>POZZETTO IN CLS COMPRESO CHIUSINO D400 - DIM. 60x60 CM Fornitura e posa in opera di pozzetto di derivazione in calcestruzzo con chiusino in ghisa di tipo pesante stradale classe D400 completo di controtelaio, predisposto con i fori di sostegno e passaggio dei cavi, foro di drenaggio, compreso l'esatto posizionamento planimetrico ed altimetrico, le necessarie sigillature delle tubazioni in malta di cemento, quota parte dello scavo oltre a quello per il cavidotto da eseguirsi sia a mano che con mezzi meccanici, l'allontanamento del materiale di risulta, il reinterro, il ripristino, la messa in quota del chiusino, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO n.</p>	1,00	170,00	170,00	52,70	31,000
65 CA_PZ_05	<p>POZZETTO IN CLS COMPRESO CHIUSINO D400 - DIM. 80X80CM Fornitura e posa in opera di pozzetto di derivazione in calcestruzzo con chiusino in ghisa di tipo pesante stradale classe D400 completo di controtelaio, predisposto con i fori di sostegno e passaggio dei cavi, foro di drenaggio, compreso l'esatto posizionamento planimetrico ed altimetrico, le necessarie sigillature delle tubazioni in malta di cemento, quota parte dello scavo oltre a quello per il cavidotto da eseguirsi sia a mano che con mezzi meccanici, l'allontanamento del materiale di risulta, il reinterro, il ripristino, la messa in quota del chiusino, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO n.</p>	4,00	200,00	800,00	248,00	31,000
66 cop.01.01	<p>MANTO DI COPERTURA IN LASTRE TIPO ALUGRAF Fornitura e posa in opera di manto di copertura con lastre metalliche tipo "ALUGRAF" o equivalente; sistema di copertura metallica con doppia aggraffatura per manti a bassa pendenza con possibilità di profilatura delle lastre in cantiere, dotata di giunto a labirinto con recupero d'acqua in gronda, caratterizzata da totale tenuta d'acqua in qualsiasi condizione atmosferica, compresa la totale immersione. Caratteristiche delle lastre: - interasse tra le greche: 600 mm; - altezza delle greche: 43 mm; - materiale utilizzato: lega alluminio 5754 H18/28; - spessore: 0,7 mm; - tensione di snervamento: min. 250 MPa; - tensione di rottura: min 290 Mpa; - finitura materiale: naturale liscio, preverniciato grigio, testa di moro, a scelta della D.L.; Le lastre di copertura sono montate ad incastro su apposite staffe in materiale plastico ad alta resistenza, che ne consentono lo scorrimento derivante dalle dilatazioni termiche. Lo stesso sistema di fissaggio permette di ottenere un manto privo di fori e fissaggi a vista, e contemporaneamente di evitare la presenza di ponti termici ed elettrici. In opera compreso: - trattamento anticondensa: le lastre vengono rivestite all'intradosso con un tessuto non tessuto in fibra di poliestere preincollato su una faccia e predisposto per il suo incollaggio mediante uno strato uniforme di adesivo acrilico. L'accoppiamento tessuto/lastra avviene meccanicamente durante la fase di profilatura; - trattamento antirombo: le lastre vengono rivestite all'intradosso con una pellicola in polietilene espanso reticolato grigio antracite spessore 3 mm finito con un film poliolefinico metallizzato, goffrato su di una faccia, preincollato sull'altra faccia e predisposto per il suo incollaggio mediante uno strato uniforme di adesivo acrilico. L'accoppiamento pellicola/lastra avviene meccanicamente durante la fase di profilatura. In alternativa ai trattamenti fornitura e posa di telo traspirante e anti rumore equivalente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere</p> <p>SOMMANO n.</p>	1,00	290,00	290,00	89,90	31,000
	A R I P O R T A R E			423'652,64	111'435,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			423'652,64	111'435,62	
67 E.01.01.00Rev	<p>provvisionali, di puntellazione e di sicurezza, la formazione e disfacimento dei piani di lavoro, la realizzazione di compluvi e displuvi, la fornitura e posa di pezzi speciali, colmi, converse, raccordi, staffe, viti di fissaggio, il taglio, lo sfrido, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO m2</p> <p>IMPIANTO CANTIERE ADEGUATO ALLA PORTATA DEL CANTIERE</p> <p>Oneri in aggiunta all'impianto di cantiere (compensato a parte) per l'eventuale spostamento della gru di cantiere dovuto ad esigenze organizzative, la modifica ed il ripristino della recinzione esistente nell'area individuata. Compreso l'uso dei materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1'027,99	36,50	37'521,64	4'373,62	11,656
68 E.02.04.a Rev	<p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA E REINTERRO ESEGUITO A MACCHINA di profondità fino a m 2.00</p> <p>Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m³</p>	1,00	1'400,00	1'400,00	532,00	38,000
69 E.05.12.a Rev	<p>TAGLIO E DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE INTERNA</p> <p>Demolizione di strutture orizzontali di qualsiasi spessore compresi i rivestimenti e gli eventuali sottofondi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di taglio di pavimentazione interna con clipper motorizzata a disco diamantato dei bordi della zona di demolizione.</p> <p>SOMMANO m²</p>	255,06	11,01	2'808,21	487,16	17,348
70 E.06.06.a	<p>CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA inerte proveniente da scavi</p> <p>Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m³</p>	25,20	45,05	1'135,26	586,66	51,676
71 E.07.06.00Rev	<p>PROTEZIONI DRENANTI CON MEMBRANA ESTRUSA PE/AD</p> <p>Fornitura e posa in opera di protezione per strutture interrato, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici tipo DORKEN delta Drain MS o equivalenti in polietilene estruso ad alta densità. In particolare la membrana dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche</p> <p>SOMMANO m³</p>	86,08	14,56	1'253,32	451,20	36,000
	A R I P O R T A R E			467'771,07	117'866,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			467'771,07	117'866,26	
72 E.08.08.b	<p>tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - peso minimo 550 g/m²; - spessore del profilo 8 mm. La posa in opera sarà eseguita mediante fissaggio meccanico dell'estremità superiore a giunti sovrapposti di circa 10 cm mediante semplice pressione, dovranno inoltre essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i fissaggi meccanici, gli angolari di finitura, i sigillanti, il taglio, lo sfrido, le necessarie opere provvisorie e di sicurezza l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO mineralizzate con cemento Fornitura e posa in opera all'interno di casseforme di contenimento dei getti in conglomerato cementizio semplice od armato, per un'altezza fino a 4.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno, di pannelli isolanti dello spessore di 35 mm, costituiti da fibre selezionate in lana di legno mineralizzate. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, gli eventuali distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento, lo sgombero e l'eventuale trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie vista dei pannelli. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	235,80	4,18	985,64	268,81	27,273
73 E.08.11.00 Rev	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto a/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 100 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori, la predisposizione degli attraversamenti per servizi con tubi in pvc, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro 229,24 Utili Impresa 10% euro -20,84 Spese Generali 15% euro -27,18 Prezzo Netto euro 181,22</p> <p>RISORSE: MATERIALI: [B.05.01.c] ABETE per sottomisure m³ 0,0275 215,80 5,93 [B.05.01.d] ABETE in murali a spigolo m³ 0,0038 265,00 1,01 [B.08.01.b] Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato ACCIAIO tipo B450C controllato kg 50,0000 0,75 37,50 [B.98.03.00] FILO DI FERRO 20 RICOTTO NERO kg 0,0250 0,83 0,02 [B.98.04.00] CHIODI CM 7÷8 kg 0,1880 0,83 0,16 [C.02.03.b] Conglomerato durevole preconfezionato a prestazione garan ..., classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c=0,6 m³ 1,0000 85,34 85,34 NOLI: [D.05.02.a] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE piazzamento (si ipotiz ... pompa per una quantità media di mc 30 di calcestruzzo pomp m³ 1,0000 5,74 5,74 [D.05.03.00] VIBRATORE PER CALCESTRUZZO ELETTRICO h 0,1800 20,62 3,71 [D.06.01.00] SEGA ELETTRICA ESCLUSO PERSONALE h 0,1250 2,71 0,34</p>	41,47	19,32	801,20	222,69	27,795
	A R I P O R T A R E			469'557,91	118'357,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			469'557,91	118'357,76	
	TRASPORTI: [D.01.02.a] AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore h VARIE: [B.98.05.00] DISARMANTE PER LEGNO l [D.05.02.b] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE pompaggio m³ Sommamo le risorse euro Resta manodopera euro	0,0006 0,3000 1,00000	41,52 1,45 5,74	0,02 0,44 5,74	145,95 35,27	15,386
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m³	61,42	229,24	14'079,92	2'166,28	15,386
74 E.08.12.00 Rev	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto a/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m³	7,56	194,72	1'472,08	136,61	9,280
75 E.08.14.00 Rev	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI 25-35 cm Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c 0,6, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 25 cm e fino a 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 200 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m³	16,83	437,88	7'369,52	960,49	13,033
76 E.08.19.a Rev	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE cordoli, travi e solette. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max a/c=0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m³	34,86	444,24	15'486,21	4'010,64	25,898
77	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI,					
	A R I P O R T A R E			507'965,64	125'631,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			507'965,64	125'631,78	
E.08.19.c Rev	PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE rampa scala Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max a/c=0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO m³	2,33	505,00	1'176,65	211,45	17,970
78 E.08.20.bRev	PILASTRI IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 32/40, rapporto max a/c=0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura FeB450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO m3	36,79	456,36	16'789,48	3'711,38	22,105
79 E.10.03.b Rev1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO PREDALLES per un'altezza del polistirolo di cm 20 certificato REI 60 Solaio in opera per luci fino a m 7.00, costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) dello spessore di cm 4 con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento delle nervature e della cappa superiore di cm 6 eseguito in opera con l'impiego calcestruzzo Rck 30 N/mm², l'armatura metallica di dotazione, aggiuntiva e di ripartizione e la finitura dell'intradosso con predisposizione per la successiva intonacatura o verniciatura in graffiato della lastra (l'onere dell'intonacatura o della verniciatura compensato a parte), le puntellazioni provvisorie fino a m 4.50 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli e corree. Compresa la predisposizione per il passaggio degli impianti e canalizzazioni e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Certificato REI 60.					
	SOMMANO m²	371,75	68,45	25'446,29	5'174,76	20,336
80 E.10.03.b Rev2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO PREDALLES per un'altezza del polistirolo di cm 12 certificato REI 60 Solaio in opera per luci fino a m 7.00, costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) dello spessore di cm 4 con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento delle nervature e della cappa superiore di cm 5 eseguito in opera con l'impiego calcestruzzo Rck 30 N/mm², l'armatura metallica di dotazione, aggiuntiva e di ripartizione e la finitura dell'intradosso con predisposizione per la successiva intonacatura o verniciatura in graffiato della lastra (l'onere dell'intonacatura o della verniciatura compensato a parte), le puntellazioni provvisorie fino a m 4.50 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli e corree. Compresa la predisposizione per il passaggio degli impianti e canalizzazioni e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Certificato REI 60.					
	A R I P O R T A R E			551'378,06	134'729,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			551'378,06	134'729,37	
81 E.13.01.a.rev	SOMMANO m² ZAVORRAMENTO IN GHIAIA di spessore fino a cm 25 Zavorramento in ghiaia tonda lavata di cava diametro 16/32 mm per uno spessore medio 40, per coperti, fornito e posto in opera spianato a livello e costipato, compresi l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, il trasporto e lo scarico del materiale.	44,31	63,36	2'807,48	554,76	19,760
82 E.13.03.00 Rev	SOMMANO m² MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Rck 30 N/mmq Massetto in conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq, gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la frattazzatura della superficie di spessore cm 10. Compreso altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.	235,04	7,07	1'661,73	688,67	41,443
83 E.14.04.d Rev	SOMMANO m² FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale antiscivolo Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di rivestimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta dimensioni 60x120 tipo "SELECT" ENERGIE KER o equivalente, colore a scelta della DD.LL. con fattore di resistenza allo scivolamento pari a R10 o equivalenti, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in metallo forato per separazione di rivestimenti diversi o per completamento profilo o spigolo, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, trattamento specifico per prima pulitura di pavimentazioni in gres, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	291,15	23,41	6'815,82	1'679,94	24,648
84 E.14.04.dRev	SOMMANO m² FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale antiscivolo Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta dimensioni 60x120 tipo "SELECT" ENERGIE KER o equivalente, colore a scelta della DD.LL. con fattore di resistenza allo scivolamento pari a R10 o equivalenti, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in metallo forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva	139,33	40,57	5'652,62	1'890,71	33,448
	A R I P O R T A R E			568'315,71	139'543,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			568'315,71	139'543,45	
85 E.14.09.bRev	<p>pulitura superficiale con idonei detergenti, trattamento specifico per prima pulitura di pavimentazioni in gres, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale grezza e bordo inferiore sguscio Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a corriere a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	208,60	40,57	8'462,90	2'830,70	33,448
86 E.14.12.a Rev	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA E ANTIOLIO spessore 10 cm Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura ed antiolio costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi disperdenti ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², lisolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Finitura nuvolato.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	279,95	15,02	4'204,85	414,33	9,854
87 E.16.10.c Rev	<p>LASTRA DI POLISTIRENE espanso Styrodur® 2500 C o equivalente spessore 2 cm Fornitura e posa in opera di lastra in polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale liscia e con finitura a spigolo vivo sui quattro lati, esente da CFC, HCFC, HFC (tipo Styrodur® 2500 C) o equivalente e sottoposta a prove ITT del FIW di Monaco, dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), prodotta con ritardante di fiamma PolyFR, con valore della resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 200 kPa per spessori di 20 mm, pari a 250 kPa per spessori da 30 a 50 mm e pari a 300 kPa per spessori superiori o uguali a 60 mm; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo μ (adimensionale) secondo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	152,07	32,19	4'895,13	2'212,62	45,200
	A R I P O R T A R E			585'878,59	145'001,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			585'878,59	145'001,10	
88 E.16.10.f Rev	<p>la UNI EN 12086 variabile con lo spessore: 200 (per lo spessore di 20 mm), 150 (per spessori di 30, 40 e 50 mm), 100 (per spessori di 60, 80 e 100 mm), 80 (per lo spessore di 120 mm), 50 (per spessori di 140 e 160 mm); reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1; conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 12667 variabile in base allo spessore: 0,032 W/mK per spessore 20 mm, 0,032 W/mK per spessore 30 mm, 0,032 W/mK per spessore 40 mm, 0,034 W/mK per spessore 50 mm, 0,034 W/mK per spessore 60 mm, 0,035 W/mK per spessore 80 mm, 0,035 W/mK per spessore 100 mm, 0,036 W/mK per spessore 120 mm, 0,038 W/mK per spessore 140 mm, 0,038 W/mK per spessore 160 mm. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m²</p> <p>SOVRAPPREZZO ALLE LASTRE DI POLISTIRENE espanso Styrodur @ 2500 C o equivalente</p> <p>Fornitura e posa in opera di lastra in polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale liscia e con finitura a spigolo vivo sui quattro lati, esente da CFC,HCFC, HFC (tipo Styrodur® 2500 C) o equivalente e sottoposta a prove ITT del FIW di Monaco, dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), prodotta con ritardante di fiamma PolyFR, con valore della resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 200 kPa per spessori di 20 mm, pari a 250 kPa per spessori da 30 a 50 mm e pari a 300 kPa per spessori superiori o uguali a 60 mm; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo μ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 variabile con lo spessore: 200 (per lo spessore di 20 mm), 150 (per spessori di 30, 40 e 50 mm), 100 (per spessori di 60, 80 e 100 mm), 80 (per lo spessore di 120 mm), 50 (per spessori di 140 e 160 mm); reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1; conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 12667 variabile in base allo spessore: 0,032 W/mK per spessore 20 mm, 0,032 W/mK per spessore 30 mm, 0,032 W/mK per spessore 40 mm, 0,034 W/mK per spessore 50 mm, 0,034 W/mK per spessore 60 mm, 0,035 W/mK per spessore 80 mm, 0,035 W/mK per spessore 100 mm, 0,036 W/mK per spessore 120 mm, 0,038 W/mK per spessore 140 mm, 0,038 W/mK per spessore 160 mm. Compreso l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m²</p>	271,46	9,35	2'538,15	184,59	7,273
89 E.16.12.b Rev	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA VAPORE PE/BD spessore mm 0.4</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da teli in polietilene estrusi colorati a bassa densità, posati a secco su superfici sia orizzontali che verticali, sovrapposti sulle giunture di circa 5-10 cm e saldati con nastro biadesivo butilico di larghezza 15 mm. In particolare i teli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - densità 900 kg/m³; - resistenza diffusione vapore 450000 μ. <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il sostegno provvisorio, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO m²</p>	2'420,38	2,19	5'300,63	532,48	10,046
90 E.16.17.a	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MEMBRANA BITUMINOSA INTERRATA spessore 3 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile BPP per strutture interrato, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armata con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato e ad elevatissima resistenza meccanica. In particolare la membrana impermeabile, con riferimento allo spessore di 4 mm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 60 N/5mm; - allungamento rottura 50 %; - flessibilità freddo -10 °C. <p>Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa sarà effettuata</p> <p>SOMMANO m²</p>	2'450,45	1,79	4'386,31	563,60	12,849
	A R I P O R T A R E			598'103,68	146'281,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			598'103,68	146'281,77	
91 E.16.18.b Rev	<p>a giunti sovrapposti di circa 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore, dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE spessore 4 mm Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile BPE per coperture inclinate o piane anche pedonabili, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastomerico armata con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato e ad elevatissima resistenza meccanica. In particolare la membrana impermeabile, con riferimento al peso di peso 4 kg/m², dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -20 °C. <p>Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	165,06	9,87	1'629,14	506,73	31,104
92 E.16.19.a Rev	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI spessore 3+3 mm Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m², prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m², dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. <p>Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice.</p> <p>Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	235,04	11,56	2'717,06	700,42	25,779
93	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO DI GESSO RIVESTITO int.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	235,04	17,49	4'110,85	1'233,96	30,017
	A R I P O R T A R E			606'560,73	148'722,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			606'560,73	148'722,88	
E.19.01.00 Rev	<p>telaio 60 spessore complessivo minimo di 100 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di due lastre in gesso rivestito, una per ogni lato, a bordi assottigliati tipo Knauf Diamant o equivalente, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 100 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di roccia dello spessore di 50 mm e densità 40 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 43 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della seconda lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, eventuali botole, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la realizzazione di lesene per contenimento vaschette doi scarico sanitari, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p>					
	SOMMANO m²	187,87	42,09	7'907,45	2'476,13	31,314
94 E.19.02.00 Rev1	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO DI GESSO RIVESTITO int. telaio 60 spessore complessivo minimo di 125 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati tipo Knauf Diamant o equivalente, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di roccia dello spessore di 50 mm e densità 40 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, eventuali botole, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la realizzazione di lesene per contenimento vaschette doi scarico sanitari, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p>					
	SOMMANO m²	77,70	59,22	4'601,39	1'394,72	30,311
95 E.19.03.00 Rev1	<p>RIVESTIMENTO AD INTERCAPEDINE CON DOPPIE LASTRE DI GESSO RIVESTITO int. telaio 60</p> <p>Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni, realizzato mediante l'assemblaggio di doppie lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati tipo Knauf Diamant o equivalente, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto contappi ad</p>					
	A R I P O R T A R E			619'069,57	152'593,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			619'069,57	152'593,73	
96 E.19.06.a Rev	<p>espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 40 kg/m³. Il rivestimento dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, eventuali botole, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la realizzazione di lesene per contenimento vaschette doi scarico sanitari, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario perdere il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p> <p>SOMMANO m2</p>	69,54	25,92	1'802,48	897,76	49,807
96 E.19.06.a Rev	<p>SOVRAPPREZZO PER LASTRE SPECIALI lastre idrorepellenti spessore 13 mm</p> <p>Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di una lastra in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali Knauf Acquapanel o equivalenti. Lastre idrorepellenti spessore 13 mm. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto</p> <p>SOMMANO m²</p>	825,62	3,20	2'641,98	0,00	
97 E.19.10.a Rev	<p>CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO FONOASSORBENTE struttura in vista</p> <p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale, ispezionabile e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi di gesso rivestito delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o perforata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore dei pannelli 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, botole, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO m²</p>	79,16	27,38	2'167,40	823,61	38,000
98 E.19.11.00	<p>VELETTE IN GESSO RIVESTITO</p> <p>Fornitura e posa in opera di veleterie verticali realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autopercoranti alla struttura portante, costituita da profili con sezione di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Le veleterie dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M.</p>					
	A R I P O R T A R E			625'681,43	154'315,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			625'681,43	154'315,10	
99 E.20.06.00Re vA	<p>11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ORDITURA PORTANTE PRINCIPALE IN LEGNO LAMELLARE GL28h Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura, comprendente grossa e piccola orditura, eseguita con travi lamellari segate in legno di abete, a sezione variabile, con facce a spigolo smussato delle dimensioni previste dai calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Sono comprese le banchine, le travi di spina, le travi trasversali, i puntoni, i colmi, i canteri ecc.. Le opere saranno eseguite con legno lamellare di 1a scelta, incollato con resine resorciniche e comunque del tipo omologato secondo quanto previsto dalle normative vigenti, impregnato con due mani date a pennello od a spruzzo di impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alle norme DIN 68.800 nel colore a scelta della D.L.. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci della categoria A ai sensi della normativa DIN 1052, copia di detta certificazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione degli elementi stessi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante eseguita con profili UPN 200 parzialmente annegati nel getto del pilastro, in acciaio S275JR protetto mediante zincatura a caldo e/o adeguata vernice intumescente, i prescritti chiodi zincati ad aderenza migliorata, le viti, i sistemi di fissaggio nodale in acciaio zincato, rondelle, barre filettate, la bulloneria, resine di ancoraggio ecc.. Sono inoltre compresi le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento e alla controventatura (nastro forato LBB 1,5 mm larghezza mm 80 e relative sistemi di connessione), le piastre di appoggio sul pilastro in neoprene, il taglio, lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>ORDITURA PORTANTE IN LEGNO LAMELLARE GL28h</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	2,10	18,23	38,28	9,89	25,837
100 E.20.06.00Re vB	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ORDITURA PORTANTE SECONDARIA IN LEGNO LAMELLARE GL24h Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura, comprendente grossa e piccola orditura, eseguita con travi lamellari segate in legno di abete, a sezione costante, con facce a spigolo smussato delle dimensioni previste dai calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Sono comprese le banchine, le travi di spina, le travi trasversali, i puntoni, i colmi, i canteri ecc.. Le opere saranno eseguite con legno lamellare di 1a scelta, incollato con resine resorciniche e comunque del tipo omologato secondo quanto previsto dalle normative vigenti, impregnato con due mani date a pennello od a spruzzo di impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alle norme DIN 68.800 nel colore a scelta della D.L.. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci della categoria A ai sensi della normativa DIN 1052, copia di detta certificazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione degli elementi stessi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura principale tramite viti a tutto filetto tipo WGS 9x400 o equivalente. Sono inoltre compresi, gli angolari di taglio e di stabilità ancorati al cordolo in calcestruzzo con relativa bulloneria e ancorante chimico tipo WVS90110 della Rothoblaas o equivalente protetti mediante vernice intumescente, le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento e alla controventatura (nastro forato LBB 1,5 mm larghezza mm 80 e relative piastre terminali e tenditori), le piastre forate reggipannello ancorate al pilastro in c.a., le barre filettate resinate, le bullonature, rondelle, dadi, gli adeguati spinotti tipo STA della Rothoblaas o equivalente protette mediante vernice intumescente, le piastre di appoggio sul pilastro in neoprene, il taglio, lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>ORDITURA PORTANTE SECONDARIA IN LEGNO LAMELLARE GL24h</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	53,82	1'050,64	56'545,44	10'731,17	18,978
	A R I P O R T A R E			743'654,05	176'706,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			743'654,05	176'706,52	
101 E.20.07.00 Rev	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura in legno di abete eseguito con tavole dello spessore di 27 mm, accostate e chiodate con tre chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la chioderia, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO m ²	1'035,71	15,36	15'908,51	1'222,14	7,682
102 E.20.08.a1 Rev	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTONI IN LEGNO sezioni 6x8 cm Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, posati incrociati sopra al sottostante tavolato, perlinato o solaio in laterocemento e fissati mediante chiodatura od opportuna tassellatura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme al dettaglio fornito dalla D.L. - sezioni 6x8 cm					
	SOMMANO m	885,50	4,13	3'657,12	1'044,89	28,571
103 E.20.08.a2 Rev	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTONI IN LEGNO sezioni 5x6 cm Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, posati incrociati sopra al sottostante tavolato, perlinato o solaio in laterocemento e fissati mediante chiodatura od opportuna tassellatura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme al dettaglio fornito dalla D.L. - sezioni 5x6 cm					
	SOMMANO m	685,10	3,21	2'199,17	808,42	36,760
104 E.20.08.a3 Rev	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTONI IN LEGNO sezioni 5x3,5 cm Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, posati incrociati sopra al sottostante tavolato, perlinato o solaio in laterocemento e fissati mediante chiodatura od opportuna tassellatura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme al dettaglio fornito dalla D.L. - sezioni 5x3,5 cm					
	SOMMANO m	443,30	2,45	1'086,09	469,90	43,265
105 E.20.08.c Rev	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTONI IN LEGNO sezioni 8x10 cm Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, posati incrociati sopra al sottostante tavolato, perlinato o solaio in laterocemento e fissati mediante chiodatura od opportuna tassellatura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme al dettaglio fornito dalla D.L. - sezioni 8x10 cm					
	SOMMANO m	1'681,20	5,74	9'650,09	1'983,82	20,557
106 E.25.24.a1	PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce di passaggio 80x210 rototraslanti Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per muri fino a 15 cm, con meccanismo rototraslante, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito					
	A R I P O R T A R E			776'155,03	182'235,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			776'155,03	182'235,69	
107 E.25.24.a1Rev	<p>sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO n</p> <p>PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce di passaggio 90x210</p> <p>Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per muri fino a 15 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO n</p>	2,00	464,00	928,00	84,97	9,157
108 E.25.24.a3	<p>PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce di passaggio 90x210 rototraslanti</p> <p>Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per muri fino a 15 cm, con meccanismo rototraslante, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO n</p>	9,00	419,00	3'771,00	411,87	10,922
109 E.25.24.aRev	<p>PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce di passaggio 80x210</p> <p>Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per muri fino a 15 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO n</p>	9,00	494,00	4'446,00	407,11	9,157
110 E.25.24.bRev	<p>PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE due ante luce passaggio 120x210</p> <p>Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per muri fino a 30 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO n</p>	1,00	389,00	389,00	42,49	10,922
111 E.26.01.b	<p>PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 AD UN BATTENTE luce netta di passaggio 90x210 - finitura tinte RAL</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 60 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; <p>SOMMANO n</p>	3,00	545,00	1'635,00	191,19	11,694
	A R I P O R T A R E			787'324,03	183'373,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			787'324,03	183'373,32	
112 E.26.02.bRev	<p>- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L..</p> <p>- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;</p> <p>- preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento;</p> <p>- finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi;</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n</p> <p>PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 A DUE BATTENTI luce netta di passaggio 120x210 (90+30) - finitura tinte RAL</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a due battenti in possesso di omologazione integrale REI 60 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:</p> <p>- telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti;</p> <p>- battenti piani dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto ettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completi di guarnizione inferiore e nella battuta dell'anta secondaria termoespandenti, rostro di tenuta nella battute sul lato cerniere e targhetta con dati;</p> <p>- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n° 4 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una per anta a molla per l'autochiusura, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, sistema di chiusura dell'anta secondaria con autobloccaggio e leva per apertura, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L..</p> <p>- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;</p> <p>- preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento;</p> <p>- finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi;</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n</p>	1,00	309,00	309,00	47,80	15,469
113 E.27.04.00	<p>REGOLATORE DELLA SUCCESSIONE DI CHIUSURA</p> <p>Fornitura e posa in opera di regolatore della successione di chiusura con ammortizzatore d'urto incorporato inserito nel canale di battuta della traversa superiore del telaio di porte a due battenti con meccanismi automatici di chiusura indipendenti.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere per la predisposizione della porta, per accessori particolari necessari all'adattamento, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche</p>	2,00	490,00	980,00	132,78	13,549
	A R I P O R T A R E			788'613,03	183'553,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			788'613,03	183'553,90	
114 E.27.07.a	<p>tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUDIPIORTA AEREO CON GUIDA montaggio lato cerniera Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con braccio a V con meccanismo a pignone e cremagliera, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n</p>	2,00	100,00	200,00	91,80	45,900
115 E.27.08.a	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUDIPIORTA AEREO CON GUIDA PER DUE BATTENTI montaggio lato cerniera Fornitura e posa in opera di doppio chiudiporta compatto aereo a vista con guida di scorrimento continua senza parti sporgenti, con integrato il dispositivo per la regolazione della successione di chiusura, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte a due battenti con priorità destra o sinistra, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte delle cerniere o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n</p>	1,00	175,00	175,00	30,60	17,486
116 E.27.08.b	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUDIPIORTA AEREO CON GUIDA PER DUE BATTENTI montaggio lato opposto cerniera Fornitura e posa in opera di doppio chiudiporta compatto aereo a vista con guida di scorrimento continua senza parti sporgenti, con integrato il dispositivo per la regolazione della successione di chiusura, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte a due battenti con priorità destra o sinistra, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte delle cerniere o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n</p>	1,00	350,00	350,00	45,90	13,114
	A R I P O R T A R E			789'838,03	183'768,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			789'838,03	183'768,10	
117 E.28.01.e Rev	IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Silossanica colori di cartella Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo, colore a scelta della dd.ll. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO m ²	1'213,86	4,50	5'462,37	3'944,67	72,215
118 E.29.08.03Rev	TUBI PLUVIALI DI SCARICO IN LAMIERA DI ALLUMINIO preverniciato diametro/lato 120 mm Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera di alluminio preverniciato dello spessore di 7/10 di mm e con sezione circolare o quadrata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico in lamiera di alluminio preverniciato diametro/lato 120 mm.					
	SOMMANO m	33,00	14,50	478,50	102,40	21,400
119 E.30.15.00	MANO DI FONDO CON MINIO OLEOFENOLICO. Mano di fondo con minio oleofenolico spess. 30/40 micron compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO kg	1'359,73	0,15	203,96	137,45	67,390
120 E.30.16.00	MANO INTERMEDIA DI MINIO OLEOFENOLICO. Mano intermedia di minio oleofenolico spess. 35 micron compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO kg	1'359,73	0,13	176,76	103,23	58,400
121 E.30.19.00	MANO A FINIRE DI SMALTO OLEOFENOLICO. Mano a finire di smalto oleofenolico di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 30/40 micron compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO kg	1'359,73	0,13	176,76	103,23	58,400
122 E.40.97.a Rev1	ANCORAGGI DI BARRE E PROFILATI SU CALCESTRUZZO - barre Ø 16 Ancoraggi e fissaggio di barre e profilati in acciaio su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 20 cm di profondità e una larghezza del foro da 20 mm con resine. E' incluso nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la posa della resina e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. - barre Ø 16					
	SOMMANO cadauno	360,00	7,05	2'538,00	738,00	29,078
123	ANCORAGGI DI BARRE E PROFILATI SU CALCESTRUZZO - barre Ø 20					
	A R I P O R T A R E			798'874,38	188'897,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			798'874,38	188'897,08	
E.40.97.a Rev2	Ancoraggi e fissaggio di barre e profilati in acciaio su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 40 cm di profondità e una larghezza del foro da 24 mm con resine. E' incluso nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la posa della resina e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. - barre Ø 20 SOMMANO cadauno	31,00	11,50	356,50	139,50	39,130
124 E.41.19	REINTERRO A MACCHINA CON SABBIA O GHIAIETTO DI TRINCEE DI SCAVO Reinterro eseguito a macchina con ghiaia di trincee di scavo di qualsiasi sezione e forma, comprensivo di scarriatura, spianamento del terreno e della fornitura della ghiaia. Compreso l'uso v per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO m3	15,00	30,60	459,00	126,66	27,595
125 E.98.01.h	OPERE IN PIETRA O MARMO POSA IN OPERA DI SOGLIA PER PORTA ESTERNA E BALCONE OPERE IN PIETRA O MARMO POSA IN OPERA DI SOGLIA PER PORTA ESTERNA E BALCONE compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO m	15,00	22,00	330,00	330,00	100,000
126 F.02.08.a	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO m	151,35	3,61	546,37	323,89	59,280
127 F.02.08.b	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00 Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO m	151,35	0,52	78,70	46,92	59,615
128 F.02.09.Rev	FRESATURA CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. Compenso per accumulo del materiale proveniente dagli scavi o demolizioni in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/ recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella A, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);					
	A R I P O R T A R E			800'644,95	189'864,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			800'644,95	189'864,05	
129 F.04.11.aRev	<p>- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);</p> <p>- Miscele bituminose: fresato "rifuto non pericoloso";</p> <p>- Miscele bituminose: croste "rifuto non pericoloso"; Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. Sgombero e carico su automezzo con l'impiego di mezzi meccanici e trasporto alle pubbliche discariche, entro una distanza di km 10, dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni (valutati a volume sul mezzo di trasporto). Maggior onere per ogni chilometro in più, oltre i 10 km previsti, per il trasporto a discarica dei materiali di risulta. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	556,45	6,84	3'806,12	356,13	9,357
130 F.05.09.00	<p>FONDAZIONE STRADALE</p> <p>Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	138,90	8,92	1'238,99	255,58	20,628
131 F.08.01.a	<p>MAGRONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	206,51	6,77	1'398,07	47,50	3,397
132 F.13.04.00	<p>MANUFATTI IN FERRO per griglie o manufatti leggeri</p> <p>Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, cantine, sostegni, puntelli, ecc., l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	1'359,73	2,98	4'052,00	598,32	14,766
	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE					
	Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato					
	A R I P O R T A R E			811'140,13	191'121,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			811'140,13	191'121,58	
133 idros.00.00	<p>idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compreso di cm 5, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m²</p> <p>LINEA ALIMENTAZIONE IMPIANTO IDROSANITARIO da contatore Fornitura e posa di impianto di alimentazione acqua fredda esterna con partenza dal contatore con linea interrata, il tutto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> * m 40 tubo polietilene PE100 PN16 SDR11 A.D. Ø75; * n. 1 valvola a sfera ASTER M/F 2 1/2 leva rossa; * n. 1 HEXA 2301 valvola di ritegno 2 1/2FF; * n. 2 giunto di trans. rivestito 2 1/2 x acqua; * n. 1 riduttore di pressione 2; * m 12 tubo nudo in barre multistrato Ø 75; * m 12 tubo isolante POLIFLEX 32x70 cl. 1; * n. 3 raccordi dritti maschio 2"1/2x75; * n. 3 raccordi a gomito intermedio 75x75; * n. 2 raccordi a T ridotti intermedi 75x40x75; * m 15 tubo multistrato FIVPEX in barre 40x3.5; * m 40 tubo isolante POLIFLEX 32x42 cl. 1; * n.10 raccordi dritti intermedi 40x40; * m 100 tubo multistrato FIVPEX 32x3; * m 30 tubo multistrato FIVPEX 26x3; * Kit di trattamento acque composto da: <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 filtro mod. PRAGMAFILT F76-S-2" per la filtrazione dell'acqua a monte degli impianti. Il filtro F76-S con lavaggio in controcorrente, con fornitura continua di acqua filtrata, anche durante la fase di pulizia. Tecnologia Double Spin, disponibile per dimensioni da 1/2" fino a 1"1/4, con una cartuccia con un rotore esterno che per la pulizia simultanea della parte superiore ed inferiore del filtro e la possibilità di controllare visivamente lo stato. Filtro che prevenga l'ingresso di corpi estranei, (particelle di ruggine, fili di canapa o granelli di sabbia) riducendo la probabilità di corrosione. Con un attuatore automatico con attacco a baionetta e/o un differenziale di pressione possono essere installati in un secondo momento (serie Z11 e DDS76). Approvato DVGW e SVGW, risponde alle norme EN13443-1, DM 25/2012 e UNI-CTI 8065. Caratteristiche: fluido acqua potabile, elemento filtrante 100 µm, materiale del corpo ottone, posizione di montaggio orizzontale, attacchi filettati maschio, diametro degli attacchi 2", max. temperatura fluido 40 °C, pressione PN16, portata (P 0,5 bar) 16,5 m³/h, camera filtro trasparente; - stazione di dosaggio CWT 3186 inibitore di corrosioni/incrostazioni per acque destinate al consumo umano: PRAGMA DOS VMSMF 15-02-50 stazione di dosaggio pre-assemblata composta dai seguenti articoli: <ul style="list-style-type: none"> * pompa dosatrice a montaggio verticale a microprocessore con display e regolazione della frequenza, con auto-spurgo integrato in grado di ricevere un segnale digitale ad impulsi, con divisore e moltiplicatore per 999, la possibilità di ricevere un segnale da 0/4..20 mA, oppure da 0 a 5 Volt, con funzione "Batch". Possibilità di impostare sul display (schermo LCD retroilluminato) la quantità di prodotto per singola iniezione. Completa di sonda di livello, staffa modello STVN in PP per fissaggio sul serbatoio e punto di iniezione prodotto chimico. Dati tecnici: portata nominale 2 l/h, pressione 15 bar, portata per impulso 0,19 cc/s, alimentazione elettrica 230 V 50 Hz, potenza assorbita 19 W, grado di protezione IP65, impulsi max minuto 180, temperatura ambiente min./max 5-40 °C, tubazioni in dotazione 4x6; * lancia di aspirazione per serbatoio CNT 50 con sonda di livello e valvola di fondo con raccordi 1/2" per tubi 4x6. O-ring in Viton, corpo in PVC. Raccordo fissaggio 1" 1/4. Dotato di sistema di regolazione altezza e connettore BNC. Altezza utile 630 mm; * contenitori in polietilene per stazioni di miscelazione e dosaggio di reagenti, con bocca di carico ed indicatore visivo di livello. Caratteristiche tecniche: capacità 50 litri, altezza 505 mm, diametro 420 mm; - contatore lanciaimpulsi 1" 1/4 per la stazione di dosaggio CWT 3186. Contatore lanciaimpulsi filettato a turbina, per acqua fredda con quadrante asciutto volumetrico per il dosaggio proporzionale effettivo dei prodotti chimici. Cavo con connettore BNC da 10 metri. Dati tecnici: portata nominale 6 m³/h, portata massima temporanea 12 m³/h, frequenza impulsi 4 imp./litro, attacchi filettati 1" 1/4, pressione max 16 bar, temperatura acqua min. /max 5 - 30 °C, temperatura ambiente min. /max 	926,00	2,45	2'268,70	287,06	12,653
	A R I P O R T A R E			813'408,83	191'408,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			813'408,83	191'408,64	
134 idros.01.00	<p>5 - 40 °C, grado di protezione IP 65;</p> <p>- CWT 3186: inibitore delle incrostazioni/corrosioni per acque destinate al consumo umano un formulato a base di polifosfati impiegato quale inibitore di corrosione/incrostazioni nei circuiti di raffreddamento a perdere e nelle linee di distribuzione delle acque potabili;</p> <p>- PRAGMASANIT: DISINFETTANTE PER ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO, ACQUE SANITARIE, ACQUE IMPIEGATE COME FLUIDO DI SCAMBIO TERMICO. Biocida liquido composto da una miscela calibrata di ipoclorito di sodio commerciale, polifosfati e polisilicati, per ridurre la carica batterica dell'acqua e prevenire la formazione di biofilm sulle superfici degli impianti trattati; con gli opportuni dosaggi può essere impiegato per trattamenti di sanificazione e disinfezione di reti ed impianti idrici. Qualità delle materie prime impiegate per l'impiego anche in sistemi deputati al trasporto ed allo stoccaggio di acque destinate al consumo umano. Il prodotto può essere impiegato come agente biocida in programmi di prevenzione delle contaminazioni da legionelle. La miscela di polisilicati e polifosfati presente riduce il rischio di corrosioni e previene la precipitazione dei sali di calcio, in prossimità del punto di immissione del prodotto nel sistema. I principi attivi conformi alla norma UNI EN 901 (prodotti chimici utilizzati per il trattamento di acque destinate al consumo umano);</p> <p>- impianto di addolcimento singolo doppio corpo volumetrico PRAGMA NEXT CV 125. Addolcitore singolo doppio corpo volumetrico, corredato di resine a scambio ionico. Funzioni sono garantite dalla valvola elettronica a volume/tempo dotata di microprocessore per la programmazione delle rigenerazioni. Fornito completo di tino salamoia, certificazione CE, materiali conformi al DM 174/2004. Sistema integrato CLOROSOFT per disinfezione delle resine durante la rigenerazione costituito;</p> <p>* valvola automatica multifunzione, con cicli di rigenerazione programmabili a seconda delle esigenze;</p> <p>* programmatore elettronico con gestione della rigenerazione a volume puro, tempo o volume/tempo;</p> <p>* resina cationica forte per uso alimentare;</p> <p>* by-pass di miscelazione durezza incluso nella testata dell'addolcitore;</p> <p>* serbatoio in polietilene rinforzato con fibre di vetro;</p> <p>* adatto per il trattamento dell'acqua per uso civile/industriale;</p> <p>* articolo in possesso di certificazione sui materiali e dichiarazione CE di conformità. Portata di esercizio max 6,7 m³/h; pressione di alimentazione min/max 1,5 - 8 bar, consumo sale (per rigenerazione) 15 kg, capacità ciclica 687,5 m³ x °f, raccordi in/out 1" ¼, alimentazione elettrica 230 VAC, temperatura di esercizio min 2 - max 40 °C, scarico 3/8", litri di resina 125 litri, dimensioni (mm) 1.580x875x530 (misure sono da ritenersi indicative).</p> <p>- SANOTHERM 100. Additivo per il condizionamento chimico dell'acqua di circuiti chiusi di riscaldamento/raffrescamento</p> <p>SANOTHERM 100, additivo polifunzionale ad azione anticorrosiva ed antincrostante conferita da specifici polimeri disperdenti. SANOTHERM 100 assicura un'eccellente protezione dalla corrosione per impianti di riscaldamento multimetallici. Compatibile con tutti i metalli quali: ferro, rame e/o sue leghe, alluminio e/o sue leghe e con i componenti non metallici presenti nel circuito. Prodotto è utilizzabile in ottemperanza alla norma UNI-CTI 8065 ed il D.Mi.S.E. del 26.06.2015. Dosaggio previsto dell'1% in relazione al volume del circuito da trattare;</p> <p>Compresi:</p> <p>* apertura di tracce e successiva chiusura attraverso qualsiasi tipo di materiale (blocco in argilla espansa, laterizio, cemento, ecc.) o passaggio all'interno di cavedii, rifodere, pareti in cartongesso;</p> <p>* zanche di supporto e fissaggio a pavimento, parete o soffitto;</p> <p>* oneri per l'assemblaggio degli elementi modulari, compresi materiali di consumo quali viti, bulloni, mastici e sigillanti;</p> <p>* giunti per i collegamenti;</p> <p>* oneri per la taratura ed il collaudo;</p> <p>* materiale vario di consumo compreso installazione e collaudo;</p> <p>* rilascio di dichiarazioni di conformità;</p> <p>* l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto;</p> <p>* e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>LINEA DI ALIMENTAZIONE IMPIANTO IDROSANITARIO</p> <p>Fornitura e posa di impianto di rete di distribuzione acqua calda-fredda per bagni e docce con partenza dal collettore idrico di distribuzione su cassetta ad incasso completa di coperchio e raccordi per multistrato. Compreso il fissaggio su qualsiasi</p>	1,00	10'132,36	10'132,36	3'067,30	30,272
	A R I P O R T A R E			823'541,19	194'475,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			823'541,19	194'475,94	
135 idros.01.01	<p>materiale a parete soffitto o pavimento, collegamento delle linee acqua dalle varie utenze composto da tubazione in multistrato isolato, raccorderia varia, ancoraggi, tubazioni di scarico collegato alla colonna principale (esclusa) con scarichi in PP con giunzioni ad anello complete di raccordi, compresa installazione della cassetta di scarico wc e ttaffe per il wc e bidet il tutto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 3 kit installazione pompe di circolazione complete: pompa ricircolo piano primo portata di 0,8 mc/h prevalenza 1,5 mt c.a., pompa ricircolo piano terra locali 1/2 e 1/11 portata di 0,8 mc/h prevalenza 1,5 mt c.a., pompa ricircolo piano terra locali 1/3, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9 portata di 2 mc/h prevalenza 1,5 mt c.a.; - n. 6 cassette Plastibox, per collettori in plastica bianca. Viene fornita completa di rete sintetica porta intonaco posteriore e cartone di protezione da cantiere dimensioni 610x310x90; - n. 16 collettori semplici in ottone stampati con derivazioni Maschio 24x19, nichelato, per tenute monoblocco Tubo Rame, Multistrato, PEX, PP, PE. 3/4 - 4 vie; - n. 14 valvole a sfera Femmina-Bocchettone nichelata, con farfalla alluminio verniciata rossa Ø 3/4"; - n. 14 raccordi dritti maschio 20 x 3/4 M; - n. 56 tenuti monoblocco per tubo multistrato 16 x 2; - n. 14 tenuti monoblocco per tubo multistrato 20 x 2; - n. 14 tappi femmina per collettore 3/4; - m 160 tubi multistrato FIVPEX 16 x 2; - m 150 tubi multistrato FIVPEX 20 x 2; <p>* per n. 11 lavabi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 22 raccordi a gomito con flangia 16 x 1/2 F; <p>* per n. 12 wc;</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 12 raccordi a gomito 16 x 1/2 F; - n. 12 cassette incasso DUOIFIX ITALIA SIGMA8; <p>* per n. 14 docce ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 14 raccordi a gomito con flangia 20 x 1/2 F; - n. 28 raccordi a gomito 20 x 1/2 M; - n. 28 raccordi a gomito con flangia 16 x 1/2 F; <p>- fornitura e posa di m 41 tubazioni scarico in PP con giunzione ad anello complete di raccordi con collegamento alla colonna principale scarico posta interno al bagno materiale di consumo manodopera specializzata.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> * apertura di tracce e successiva chiusura attraverso qualsiasi tipo di materiale (blocco in argilla espansa, laterizio, cemento, ecc.) o passaggio all'interno di cavedii, rifodere, pareti in cartongesso; * zanche di supporto e fissaggio a pavimento, parete o soffitto; * oneri per l'assemblaggio degli elementi modulari, compresi materiali di consumo quali viti, bulloni, mastici e sigillanti; * giunti per i collegamenti; * oneri per la taratura ed il collaudo; * materiale vario di consumo compreso installazione e collaudo; * rilascio di dichiarazioni di conformità; * l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; * e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	9'561,11	9'561,11	3'084,26	32,258
	LAVABO CM 60X48					
	<p>Fornitura e posa di LAVABO tipo CERAMICA GALASSIA Plus Design Lavabo, rettangolare, dimensioni 60 x 48 x h 16,5 cm, peso 19,0 kg, colore bianco, monoforo, sospeso, di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0,7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno.</p> <p>Caratteristiche dimensionali stabilite dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensole e struttura di sostegno adatte per installazione su parete in muratura o in cartongesso (anche di tipo speciale di fornitura della casa costruttrice il lavello); - allacciamenti idrici caldi e freddi a valle dello stacco a parete; - viti di fissaggio in acciaio inox; - un sifone in ottone cromato tipo TOTI o equivalente per lavabo a vista, con raccordi filettati speciali, cromatura e finitura accurate, tubo entrata h°165 mm, ispezionabile per pulizie periodiche, chiusura idraulica 50 mm. Dimensioni: ø 32 e L 300 mm; - 2 rubinetti di intercettazione sottolavabo a sfera cromato, con filtro maschio, levetta, 					
	A R I P O R T A R E			833'102,30	197'560,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			833'102,30	197'560,20	
136 idros.01.02	<p>rosone, dado e cartuccia di tenuta; - qualsiasi componente e/o materiale, nessuno escluso, per garantire il perfetto collegamento alla rete idrica e di scarico; - materiale vario di consumo compreso installazione e collaudo; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>RUBINETTO TEMPORIZZATO PER LAVABO Fornitura e posa di RUBINETTO tipo SERIE MINIMAGIC o equivalente - miscelatore lavabo monocomando a pulsante in ottone fuso lucidato e cromato - tempo di apertura regolabile da 0 a 30 sec. con la chiave in dotazione - cartuccia in ottone con spillo e filtri inox e dispositivo automatico di portata di 7 litri/minuto - limitatore di temperatura antiscottatura - completo di n. 2 speciali valvole di non ritorno Ø 3/8" per il montaggio su tutti i rubinetti a squadra. Compresi: - valvole di non ritorno; - filtri, flessibili e coppia rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato; - guarnizioni e materiali vari di consumo installazione e collaudo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	9,00	290,22	2'611,98	391,41	14,985
137 idros.01.03	<p>W.C. SOSPESO Fornitura e posa di vaso WC sospeso Vitra S50 o equivalente, bianco. Compresi: - mensolatura speciale per il fissaggio degli apparecchi sanitari su pareti in cartongesso con relativa quota di tubazioni e scarichi necessarie al raccordo alle reti realizzate. Per i vasi sospesi l'unità premontata comprenderà la cassetta da incasso isolata contro la condensa, con contenuto d'acqua di 7.5 litri, fissata in telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza ed orientabili, con barre filettate di fissaggio M12 per WC sospeso, regolabili da 18 a 23 cm, corva di scarico a 90° per WC sospeso, manicotti d'allacciamento per il risciacquo e lo scarico del vaso. Completo di dispositivo di risciacquo a due quantità, regolato per lo scarico 3/6 litri. Allacciamento alla rete idrica in alto da 1/2" con rubinetto d'arresto. Compresi: - staffe realizzate con profilati metallici zincati, barre filettate e/o sostegni zincati a bracciale; - binari, distanziatori e montanti ad altezza regolabile; - viti di fissaggio in acciaio inox; - materiale di rifinitura (pasta sigillante e nastro isolante); - guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. - fornitura e posa in opera del sedile adatto in resina termoidurente; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di installazione e di collegamento alle reti idriche e sanitarie; - guarnizioni e materiali vari di consumo installazione e collaudo; - coperchio in resina termoidurente; - cassetta di risciacquo da incasso con dispositivo a doppia quantità, isolata contro la trasudazione (con polistirene da 4 mm di spessore su tutti i lati), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db, allacciamento idrico laterale o posteriore centrale con rubinetto d'arresto accessibile rimuovendo la placca a muro, portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri) impostabile a 3/6 litri per i WC sospesi e 3/9 litri per i WC a pavimento, tubo di risciacquo per montaggio ad incasso con tappo di protezione e coppelle in polistirolo espanso, rubinetto d'arresto, protezione da cantiere da apporre fino all'installazione della placca, accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc., materiale vario di consumo; - set comando pneumatico per WC, comprensivo di placca cieca per cassetta di</p>	9,00	165,87	1'492,83	122,31	8,193
	A R I P O R T A R E			837'207,11	198'073,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			837'207,11	198'073,92	
138 idros.01.04	<p>scarico incassata, dispositivo manuale di risciacquo a doppio tasto, ad incasso, ubicato in posizione idonea all'uso da parte di persone disabili, con scatola per montaggio grezzo e protezione cantiere, tubo fodera da 1.7 m, tubicino per aria 2 m e dispositivo di sollevamento pneumatico, con finitura a discrezione della direzione lavori, accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.;</p> <p>- placca di comando a doppio tasto per cassetta da incasso in ABS bianco;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio;</p> <p>- allacciamenti idrici caldi e freddi a valle dello stacco a parete;</p> <p>- viti di fissaggio in acciaio inox;</p> <p>- l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto;</p> <p>- rilascio di dichiarazioni di conformità;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata e collaudata a regola d'arte dell'apparecchio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	9,00	211,73	1'905,57	525,96	27,601
139 idros.01.05	<p>BRACCIO DOCCIA ANTIVANDALO</p> <p>Fornitura e posa di braccio doccia RIVER o equivalente, orientabile, antivandalo e anticalcare in ottone fuso lucidato e cromato con soffione snodato, con getto d'acqua che esce da un solo foro spinto da una turbina in hostaform e con riduttore di portata di 9 litri/minuto da 0,5 a 9 bar - il braccio doccia installato a 2,25 mt di altezza o comunque da concordare con la DD.LL. ha una rosa di 70 cm.</p> <p>Compresi:</p> <p>- valvole di non ritorno;</p> <p>- filtri, flessibili e rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato;</p> <p>- guarnizioni e materiali vari di consumo installazione e collaudo;</p> <p>- mensole e supporti per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso);</p> <p>- l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto;</p> <p>- rilascio di dichiarazioni di conformità;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	14,00	80,80	1'131,20	304,36	26,906
140 idros.01.06	<p>MISCELATORE DOCCIA</p> <p>Fornitura e posa di miscelatore doccia MAGIC o equivalente - miscelatore da incasso meccanico e anticalcare per doccia con disco in hostaform e rubinetto comando a pulsante - piastra regolabile in ottone lucidato e cromato 150 x 200 mm. - completo di codoli con valvole di non ritorno e filtri inox - pulsante Ø 45 in ottone lucidato e cromato. Tempo di apertura regolabile con la chiave in dotazione da 0 a circa 50 secondi, con dispositivo automatico di portata per una erogazione costante di 9 litri/minuto da 0,5 a 9 bar.</p> <p>Cartuccia in ottone con spillo e filtri inox. In dotazione protezione per le opere di muratura - maniglia di miscela Ø 48 in ottone lucidato e cromato - bilanciatore di flusso incorporato.</p> <p>Compresi:</p> <p>- valvole di non ritorno;</p> <p>- filtri, sistema di fissaggio rinforzato;</p> <p>- guarnizioni e materiali vari di consumo installazione e collaudo;</p> <p>- mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso);</p> <p>- l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto;</p> <p>- rilascio di dichiarazioni di conformità;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	14,00	168,78	2'362,92	304,36	12,881
	LAVABO AD ANGOLO CM 45X45					
	<p>Fornitura e posa di EDEN Lavabo monoforo angolare cm 45?fissaggio incluso, dimensioni 45x45xh14 o equivalente, colore bianco, monoforo, sospeso, di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0,7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno.</p>					
	A R I P O R T A R E			842'606,80	199'208,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			842'606,80	199'208,60	
141 idros.01.07	<p>Caratteristiche dimensionali stabilite dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensole e struttura di sostegno adatte per installazione su parete in muratura o in cartongesso (anche di tipo speciale di fornitura della casa costruttrice il lavello); - allacciamenti idrici caldi e freddi a valle dello stacco a parete; - viti di fissaggio in acciaio inox; - un sifone in ottone cromato tipo TOTI o equivalente per lavabo a vista, con raccordi filettati speciali, cromatura e finitura accurate, tubo entrata h?165 mm, ispezionabile per pulizie periodiche, chiusura idraulica 50 mm. Dimensioni: ø 32 e L 300 mm; - 2 rubinetti di intercettazione sottolavabo a sfera cromato, con filtro maschio, levetta, rosone, dado e cartuccia di tenuta; - qualsiasi componente e/o materiale, nessuno escluso, per garantire il perfetto collegamento alla rete idrica e di scarico; - materiale vario di consumo compreso installazione e collaudo; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>SOMMANO cadauno</p>	14,00	187,12	2'619,68	608,86	23,242
142 idros.01.08	<p>RUBINETTO LEVA CLINICA PER LAVABO Fornitura e posa di RUBINETTO MISCELATORE NOBILI AS27118/2TDCR o equivalente, monocomando cromo, con aeratore anticalcare M 24 x 1, escluso scarico, flessibili inox ø 3/8 - miscelatore lavabo monocomando a leva clinica in ottone fuso lucidato e cromato. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvole di non ritorno; - filtri, flessibili e coppia rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato; - guarnizioni e materiali vari di consumo installazione e collaudo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>SOMMANO cadauno</p>	7,00	121,13	847,91	190,26	22,439
143 idros.01.09	<p>DOCCINO E MISCELATORE Fornitura e posa di miscelatore doccia monocomando incasso Bossini o equivalente meccanico per doccia comando a leva. In dotazione protezione per le opere di muratura. Duplex doccia Zen Bossini o equivalente, con supporto incasso attacco conico girevole e flessibile ottone doppia aggraffatura cm 150. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvole di non ritorno; - filtri, sistema di fissaggio rinforzato; - guarnizioni e materiali vari di consumo installazione e collaudo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>SOMMANO cadauno</p>	4,00	117,82	471,28	81,56	17,306
	GRIGLIA CANALINA DOCCIA MM 1000 Fornitura e posa di canalina a pavimento, in acciaio inox AISI 304, della serie CDB-10GC C.G.S. S.r.l., o equivalente 100 cm, modulabile con possibilità di montaggio in sequenza, a pavimento in acciaio inox, certificata a norme europee (UNI EN 1253-2 e UNI EN 274-1/2). Versione STANDARD altezza totale di ingombro a filo pavimento h 105 mm filettata, versione US con sifone premontato con aggancio brevettato a tenuta stagna, possibilità di orientamento a 360° e di completa ispezionabilità, portata di scarico di 30 lt/min, garanzia sul prodotto di 5 anni. Compresi:					
	A R I P O R T A R E			846'545,67	200'089,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			846'545,67	200'089,28	
144 idros.01.10	<p>- Kit montaggio modulare, guaina linea acciaio inox AISI 304 e guaina isolante preformata per canalina;</p> <p>- sistemi di fissaggio;</p> <p>- guarnizioni e materiali vari di consumo installazione e collaudo;</p> <p>- qualsiasi componente e/o materiale, nessuno escluso, per garantire il perfetto collegamento alla rete di scarico;</p> <p>- l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto;</p> <p>- rilascio di dichiarazioni di conformità;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>GRIGLIA CANALINA DOCCIA MM 1200</p> <p>Fornitura e posa di canalina a pavimento, in acciaio inox AISI 304, della serie CDB-10GC C.G.S. S.r.l., o equivalente 120 cm, modulabile con possibilità di montaggio in sequenza, a pavimento in acciaio inox, certificata a norme europee (UNI EN 1253-2 e UNI EN 274-1/2). Versione STANDARD altezza totale di ingombro a filo pavimento h 105 mm filettata, versione US con sifone premontato con aggancio brevettato a tenuta stagna, possibilità di orientamento a 360° e di completa ispezionabilità, portata di scarico di 30 lt/min, garanzia sul prodotto di 5 anni.</p> <p>Compresi:</p> <p>- Kit montaggio modulare, guaina linea acciaio inox AISI 304 e guaina isolante preformata per canalina;</p> <p>- sistemi di fissaggio;</p> <p>- guarnizioni e materiali vari di consumo installazione e collaudo;</p> <p>- qualsiasi componente e/o materiale, nessuno escluso, per garantire il perfetto collegamento alla rete di scarico;</p> <p>- l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto;</p> <p>- rilascio di dichiarazioni di conformità;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	12,00	346,24	4'154,88	244,68	5,889
145 idros.02.03	<p>KIT ACCUMULO ACS</p> <p>Fornitura e posa in opera di kit di accumulo per acqua calda sanitaria così composto:</p> <p>* collettore complanare, in ottone o bronzo cromato, con derivazioni in serie dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesche di intercettazione a monte da 2" e di cassetta in metallo zincato, comprese le opere murarie e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte. Temperatura max 95 °C, pressione max di esercizio 1000 kPa. Collettore doppio DN 90x(2xDN50+1xDN26);</p> <p>* n. 1 serbatoio in acciaio al carbonio verniciato esternamente con antiruggine tipo HR BLACK 2500 S Accorroni o equivalente - accumulo da 2500 l di acqua tecnica con rivestimento isolante in poliuretano rigido da 100 mm di spessore e ulteriore rivestimento di finitura in PVC colorato, attacchi per ingresso delle varie utenze e portasonde, flangia da 300 mm sulla parte alta dell'accumulo predisposta per l'inserimento degli scambiatori booster in numero da definire e per lo scambiatore produttore di acqua calda sanitaria in rame alettato di ampia superficie di scambio, non incluso tra i prodotti di serie, scambiatore fisso spiroidale in acciaio al carbonio (da 4,8 m², capacità di accumulo idoneo da 1500 litri, altezza 980 mm, diametro complessivo 190 mm, attacco idraulico 1" diametro esterno, interasse tra mandata/ritorno 90 mm) per impianto solare o altre energie inserito nella parte bassa. Caratteristiche tecniche: diametro esterno 1400 mm, diametro interno 1200 mm, altezza 2495 mm, attacchi idraulici 2", attacchi sonde 1/2", spessore isolamento 100 mm, temperatura max di esercizio 95 °C, peso a vuoto 378 kg;</p> <p>* n. 2 BOOSTER HR 7.8 Booster monoblocco aria/gas per installazione ad esterno compreso di compressore rotativo con elevata efficienza, batteria con tubi in rame ed alette in alluminio, gruppo ventilante costituito da n. 1 ventilatore elicoidale azionato direttamente da motore asincrono monofase provvisto di griglia di protezione antinfortunistica, sistema di controllo a "microprocessore" che permette il controllo e la visualizzazione delle temperature dell'acqua dell'accumulo e completo di regolazione velocità ventilatori, gestione e visualizzazione degli stati di funzionamento della macchina. CARATTERISTICHE TECNICHE BOOSTER HR 7.8: 1-Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s - 6°C b.u. temperatura acqua ingresso/uscita 30/35°C, potenza termica PdC 8.12 kW, potenza assorbita PdC 1.96 kW, COP 4.14; 2-Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s - 6°C b.u.</p>	2,00	366,25	732,50	40,78	5,567
	A R I P O R T A R E			851'433,05	200'374,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			851'433,05	200'374,74	
	temperatura acqua ingresso/uscita 40/45°C, potenza termica PdC 7,75 kW, potenza assorbita PdC 2,42 kW, COP 3,20, tipo di refrigerante R410A, raccordo linea del gas refrigerante 5/8", raccordo linea fluido refrigerante 3/8", distanza massima tra unità esterna ed interna (senza ricarica) 5 metri, distanza massima tra unità esterna ed interna (con ricarica) 15 metri, dislivello massimo tra unità esterna ed interna 5 metri, portata max circolatore elettronico inverter 3.3 mc/h, prevalenza max circolatore elettronico inverter 6.2 m, assorbimento elettrico circolatore elettronico inverter 3 - 45 W, volume vaso di espansione 7 litri, peso unità interna 64 Kg, peso unità esterne 55 Kg; * n. 2 RESISTENZE ELETTRICHE 2000 W; * n. 1 KIT OROLOGIO GHIBLI Elite; * kit vaso di espansione per circuito sanitario così costituito: - n. 1 vaso da 25 litri, P massima 10 bar; - tubazione di collegamento diam. 3/4"; - valvola di sicurezza 1/2" con taratura 6 bar; - set di raccorderia. * kit vasi di espansione per volano termico così costituito: - n. 6 vasi da 25 litri cadauno, P massima 8 bar; - tubazione di collegamento diam. 3/4"; - valvola di sicurezza 1/2" con taratura 3,5 bar; - set di raccorderia. Tutto completo di: - attacchi mandata e ritorno idrico-sanitario; - attacchi liberi sul serbatoio inerziale; - attacchi scambiatore tubolare inferiore in acciaio carbonio; - attacco mandata acqua calda ed entrata acqua fredda; - attacco ricircolo; - attacco anodo; - attacco resistenza elettrica; - attacchi termostato, sonde, sfiato e termometro di controllo; - attacchi per scarico; - staffaggio antisismico; - prima accensione, software e programmazione; - rilascio di dichiarazioni di conformità; - ogni altro onere per dare il sistema collaudabile e funzionante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento all'impianto idrico-sanitario e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO a corpo	1,00	13'244,03	13'244,03	1'074,26	8,111
146 imp.El01.01	IMPIANTO ELETTRICO Impianto elettrico come da computo a parte.					
	SOMMANO a corpo	1,00	124'800,00	124'800,00	31'661,76	25,370
147 imp.El01.02	IMPIANTO FOTOVOLTAICO Impianto fotovoltaico come da computo a parte.					
	SOMMANO a corpo	1,00	28'000,00	28'000,00	7'103,60	25,370
148 N.01.01.02 Rev	ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. NORMA UNI 10779 D = 2"1/2 con n. 1 uscite UNI 70 Filettato GRUPPO attacco autopompa VV.F. a norme vigili del fuoco UNI 70 del tipo premontato realizzato secondo la normativa italiana vigente. Compresi : - attacco autopompa VV.F. UNI 70 ad una o più uscite con attacco a girello (a norma UNI 808 o secondo la normativa italiana vigente); - valvola di sicurezza a molla; - dispositivo di drenaggio automatico (necessario se esiste rischio di gelo); - valvola di ritegno; - valvola di intercettazione (normalmente aperta); - cartello di segnalazione dell'attacco, recante la dicitura "Attacco per autopompa VV.F. - Pressione massima 12 bar"; - materiale vario di consumo (guarnizioni, ...); - sfridi di lavorazione; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.					
	SOMMANO n.	1,00	311,30	311,30	56,71	18,217
149 N.01.023.02	NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 Tubazione da 25 m, portello trasparente					
	A R I P O R T A R E			1'017'788,38	240'271,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'017'788,38	240'271,07	
Rev	NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato semirigido in PVC, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fresature di prerottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazione attestante il rispetto delle normative italiana ed europea in vigore. Compresi: - cassetta sigillabile e naspo O 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; - erogatore in ottone; - valvola a sfera 1"; - lancia frazionatrice UNI 25. - le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere - ripristino della tinteggiatura - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	SOMMANO n.	4,00	412,29	1'649,16	226,84	13,755
150 N.01.23.01 Rev	NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 Tubazione da 20 m, portello trasparente NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato semirigido in PVC, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fresature di prerottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazione attestante il rispetto delle normative italiana ed europea in vigore. Compresi: - cassetta sigillabile e naspo O 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; - erogatore in ottone; - valvola a sfera 1"; - lancia frazionatrice UNI 25. - le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere - ripristino della tinteggiatura - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
	SOMMANO n.	2,00	389,42	778,84	113,42	14,563
151 N.03.26.01 Rev	MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP per servizio igienico o doccia Fornitura e posa di set di maniglioni tipo THERMOMAT o equivalenti, per servizio disabili, in acciaio (D=3,5 cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); Accessori standard per servizio con WC comprendente: - almeno un corrimano di sicurezza orizzontale angolare dimensioni 67x67 bianco; - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 45 cm bianco; - seggiolino ribaltabile dimensioni minime cm 80x50, a muro per doccia bianco; Accessori standard per accessoriare un servizio igienico o una doccia per disabili compreso: - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - struttura di sostegno adatte per installazione su parete in muratura o in cartongesso (anche di tipo speciale di fornitura della casa costruttrice); - altri accessori di installazione; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte.					
	SOMMANO a corpo	4,00	290,47	1'161,88	228,32	19,651
152 N.03.26.02 Rev	MANIGLIONE RIBALTABILE PER SERVIZIO HANDICAP Fornitura e posa di set di maniglioni tipo THERMOMAT o equivalenti, per servizio disabili, in acciaio (D=3,5 cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); Accessori standard per servizio con WC comprendente:					
	A R I P O R T A R E			1'021'378,26	240'839,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'021'378,26	240'839,65	
153 Np_IM_01	<p>- un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC, colore bianco; Accessori standard per accessoriare un servizio igienico o una doccia per disabili compreso: - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - struttura di sostegno adatte per installazione su parete in muratura o in cartongesso (anche di tipo speciale di fornitura della casa costruttrice); - altri accessori di installazione; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO n</p> <p>Attacco contatore acqua per linea antincendio, composto e ... perfetta regola d'arte. Attacco per contatore Sino DN 80 Attacco contatore acqua per linea antincendio, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; valvola di intercettazione (con indicazione della posizione di apertura); giunto tre pezzi, e di ogni materiale in genere richiesto dall'ente. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e ogni altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. Attacco per contatore Sino DN 80.</p>	11,00	162,97	1'792,67	224,29	12,512
154 Np_IM_02	<p>SOMMANO corpo</p> <p>Dispositivo per misurazione pressione Fornitura e posa in opera di dispositivo per misurazione pressione residua secondo UNI 10779, per cassetta naspo.. Compreso di collegamento alla tubazione. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi e guarnizioni per acqua, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità ed di ogni altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	1,00	297,36	297,36	177,35	59,640
155 O.04.034.22 Rev	<p>SOMMANO n.</p> <p>RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/4 RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°C, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p>	1,00	94,59	94,59	27,20	28,760
156 O.04.035.08 Rev	<p>SOMMANO m</p> <p>RUBINETTO A SFERA D = 3" RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e quant'altro necessario per</p>	20,00	7,44	148,80	34,00	22,849
	A R I P O R T A R E			1'023'711,68	241'302,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'023'711,68	241'302,49	
157 O.04.044.13 Rev	<p>l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO n.</p> <p>TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=40 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanita come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni;- sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. E compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m3 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m3 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il reinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm2, secondo la sezione tipo allegata, inoltre e prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. E previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. E compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Compreso il rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p>	3,00	214,30	642,90	472,92	73,560
	A R I P O R T A R E			1'024'354,58	241'775,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'024'354,58	241'775,41	
158 O.04.060.01 Rev	<p>SOMMANO m</p> <p>VERNICIATURA ANTIRUGGINE PER TUBAZIONI due mani di vernice VERNICIATURA antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi: - vernice antiruggine; - oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura; - due mani di vernice; - ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera; - materiale di consumo; - il rilascio di dichiarazioni di conformità; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p>	16,00	13,38	214,08	136,00	63,528
159 O.04.08.03 Rev	<p>SOMMANO m²</p> <p>DISCONNETTORE CON ATTACCHI FLANGIATI DN 80, pressione controllabile con filtro, fl. Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile. Omologato UNI 9157. Attacchi flangiati PN 16 UNI 2278. Corpo fino al DN 100 e ghisa rivestito con resina epossidica per DN superiori coperchio in bronzo. Aste dei ritegni e molle in acciaio inox. sede di scarico in acciaio inox fino al DN 100 e in bronzo per DN superiori. Tenute NBR per i diametri fino al DN 100 e membrana in tessuto poliammidico con rivestimento in neoprene per DN superiori. Tmax d'esercizio 65°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Dispositivo di sicurezza positiva conforme a norme UNI 9157. Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle e di collare di fissaggio per la tubazione di scarico. Filtro a Y. Attacchi flangiati. Corpo in ghisa GG 25. Maglia in acciaio inox. T max d'esercizio 80°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Corredato di rubinetto di scarico attacco 1/2" F. sezione della maglia 0.5 mmq per DN 50 e 65, 0.8 mmq per DN 80, 100 e 125, 2 mmq per DN 150 e 200. Nei diametri DN sotto indicati Compresi: - disconnettore con attacchi flangiati; - Filtro a Y - controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p>	14,00	7,98	111,72	67,48	60,401
160 O.04.18.01 Rev	<p>SOMMANO n.</p> <p>MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI per tutti I tipi di canali e tubazioni Mensolame in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10% Compresi: - mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; - verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; - supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc.; - l'uso ddi materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p>	1,00	2'514,04	2'514,04	170,13	6,767
161	<p>SOMMANO kg</p> <p>RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1"1/4</p>	30,00	5,91	177,30	133,20	75,127
	A R I P O R T A R E			1'027'371,72	242'282,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'027'371,72	242'282,22	
O.04.34.04 Rev	RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.					
	SOMMANO m	18,00	3,91	70,38	30,60	43,478
162 O.04.35.06 Rev	RUBINETTO A SFERA D = 2" RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto, rilascio di dichiarazioni di conformità e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.					
	SOMMANO n.	2,00	76,12	152,24	28,36	18,628
163 O.04.42.01 Rev	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.					
	SOMMANO kg	351,29	8,45	2'968,40	997,66	33,609
164 O.04.44.17 Rev	TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=90 mm TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni;- sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; -					
	A R I P O R T A R E			1'030'562,74	243'338,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'030'562,74	243'338,84	
165 P.02.01.00	<p>E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. E compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m3 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m3 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm2, secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. E previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. E compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>Compreso rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI LAVORO</p> <p>Preparazione piano di lavoro comprensivo del piano operativo di sicurezza, da presentare alla ASL Servizio SISP ed al Servizio SPISAL competenti per territorio, comprensivo degli oneri di concessione da versare agli ENTI. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO cad</p>	158,00	29,63	4'681,54	2'240,44	47,857
166 P.02.02.00	<p>ONERI INFORMAZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>Interventi che interessano intenzionalmente zone limitate con materiale contenente amianto. Oneri riguardanti l'informazione e la sorveglianza sanitaria del personale operante, compreso un monitoraggio strumentale con successiva analisi in microscopia ottica (MOCF) e n. 1 analisi SEM ove occorre (MOCF > 20), compreso gli oneri relativi ad opere provvisorie e apparecchiature speciali. Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	800,00	800,00	304,00	38,000
167 P.02.07	<p>INTERVENTO DI INCAPSULAMENTO DI LASTRE O TEGOLE IN CEMENTO AMIANTO</p> <p>Applicazione di prodotti ricoprenti per esterno ed interno come da D.M. 20.08.99. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per ponteggi o trabatelli mobili.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di</p>	1,00	850,00	850,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			1'036'894,28	245'883,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'036'894,28	245'883,28	
168 P.02.08	<p>cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> <p>RIMOZIONE DI LASTRE DI CEMENTO AMIANTO ONDULATE O PIANE Smaltimento alle discariche autorizzate di materiale rimosso contenente amianto, compreso lo stoccaggio temporaneo presso aree confinate previste in progetto, il trasporto e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni il tutto secondo quanto prescritto dalle normative vigenti in materia. Al chilogrammo (per quantitativi singolarmente non superiori a KG. 100). Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	563,04	11,00	6'193,44	866,15	13,985
169 ter.01.02.00	<p>LINEA PRINCIPALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO Fornitura e posa della dorsale principale dell'impianto di riscaldamento, dal collettore principale ai collettori secondari dell'impianto radiante, con tubi in polipropilene prodotti secondo le norme DIN 8077-8078 e/o UNI EN ISO 1587-2, e raccordi secondo DIN 16962 e/o UNI EN ISO 15874-3. Compreso il fissaggio su qualsiasi materiale a parete, pavimento o soffitto e collegamento ai collettori, il tutto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni monostrato omogeneo realizzato in PP-R (polipropilene copolimero random), realizzato mediante estrusione, adatto alla veicolazione di fluidi ad una temperatura massima in esercizio in continuo di 70°C ad una pressione massima di 9,7 bar (con SF=1,5), conduttività termica a 20°C: 0,240 W/mK, coefficiente di dilatazione: 0,015 mm/mK, rugosità interna: 0,007 mm colore verde; - m 45 tubo DN20, spessore 5,4 mm SDR 6, diametro interno 21,2 mm; - m 44 tubo DN 25, spessore 6,7 mm SDR 6, diametro interno 26,6 mm; - m 82 tubo DN32 spessore 8,3 mm SDR 6, diametro interno 33,4 mm - m 16 tubo DN40 spessore 10,5 mm SDR 6, diametro interno 42,0 mm - m 32 tubo DN50 spessore 12,5 mm SDR 6, diametro interno 50,0 mm - m 10 tubo DN60 spessore 15,0 mm SDR 6, diametro interno 60,0 mm - m 54 tubo DN65 spessore 18,3 mm SDR 6, diametro interno 73,4 mm - n. 14 gomiti a saldare DN20; - n. 4 gomiti a saldare DN25; - n. 24 gomiti a saldare DN32; - n. 12 gomiti a saldare DN65; - n. 2 TEE a saldare con riduzione, diametro massimo DN20; - n. 2 TEE a saldare con riduzione, diametro massimo DN25; - n. 5 TEE a saldare con riduzione, diametro massimo DN32; - n. 2 TEE a saldare con riduzione, diametro massimo DN50; - n. 4 TEE a saldare con riduzione, diametro massimo DN60; - n. 2 TEE a saldare con riduzione, diametro massimo DN65; - n. 3 kit installazione pompe di circolazione complete: pompa piano primo portata di 1,8 mc/h prevalenza 8 mt c.a., pompa piano terra locali 1/1 e 1/11 portata di 6 mc/h prevalenza 8 mt c.a., pompa piano terra spogliatoi portata di 1,5 mc/h prevalenza 8 mt c.a. <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apertura di tracce e successiva chiusura attraverso qualsiasi tipo di materiale (blocco in argilla espansa, laterizio, cemento, ecc.) o passaggio all'interno di cavedii, rifodere, pareti in cartongesso; - eventuali zanche di supporto e fissaggio a pavimento, parete o soffitto, certificate antisismiche; - oneri per l'assemblaggio degli elementi modulari, compresi materiali di consumo quali viti, bulloni, mastici e sigillanti; - giunti per i collegamenti; - oneri per la taratura ed il collaudo; - materiale vario di consumo compreso installazione e collaudo; - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - il rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	8'551,17	1,26	10'774,47	1'506,81	13,985
170 ter.01.02.01a	<p>Collettore GEA.Inox 1" - 02+02 vie o equivalente Fornitura e posa in opera di Collettore in acciaio da 1" GEA.Inox 1" 02+02 o</p>	1,00	3'450,00	3'450,00	123,68	3,585
	A R I P O R T A R E			1'057'312,19	248'379,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'057'312,19	248'379,92	
171 ter.01.02.01b	<p>equivalente, ritorno termostattizzabile, mandata con regolatori di portata, termometri, rubinetto carico/scarico, sfiato manuale , staffe di supporto, lunghezza 280 mm, profondità 110 mm, interasse 50 mm.</p> <p>Collettore di mandata dotato di regolazione micrometrica delle portate con visualizzatore campo di regolazione da 0 a 5l/min</p> <p>Collettore di ritorno dotato di dispositivo termostatico predisposto per alloggiamento di attuatori elettrici filettatura da M30x1,5mm</p> <p>Entrambi i collettori sono completi di valvole di sfiato manuali, staffe fonoassorbenti di supporto, termometro, rubinetto di carico/scarico impianto.</p> <p>Collettori forniti ancorati su staffe fonoassorbenti di supporto ad interasse 200 mm, adatte per il fissaggio a parete o in cassetta di contenimento.</p> <p>Comprensivi di gruppi di attacco conici in ottone con O-Ring di tenuta per tubazione termoplastica, diametro ø20 x 2 mm o ø17 x 2 mm, attacco 3/4" F, fornito entro cassetta da incasso per contenimento e supporto dei collettori di distribuzione, completa di telaio e coperchio verniciato, chiave di chiusura, piedini regolabili, lunghezza 400 mm, altezza 570 mm, profondità 90 mm.</p> <p>Compreso il rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Collettore GEA.Inox 1" - 03+03 vie o equivalente</p> <p>Fornitura e posa in opera di Collettore in acciaio da 1" GEA.Inox 1" 03+03 o equivalente, ritorno termostattizzabile, mandata con regolatori di portata, termometri, rubinetto carico/scarico, sfiato manuale , staffe di supporto, lunghezza 330 mm, profondità 110 mm, interasse 50 mm.</p> <p>Collettore di mandata dotato di regolazione micrometrica delle portate con visualizzatore campo di regolazione da 0 a 5l/min</p> <p>Collettore di ritorno dotato di dispositivo termostatico predisposto per alloggiamento di attuatori elettrici filettatura da M30x1,5mm</p> <p>Entrambi i collettori sono completi di valvole di sfiato manuali, staffe fonoassorbenti di supporto, termometro, rubinetto di carico/scarico impianto.</p> <p>Collettori forniti ancorati su staffe fonoassorbenti di supporto ad interasse 200 mm, adatte per il fissaggio a parete o in cassetta di contenimento.</p> <p>Comprensivi di gruppi di attacco conici in ottone con O-Ring di tenuta per tubazione termoplastica, diametro ø20 x 2 mm o ø17 x 2 mm, attacco 3/4" F, fornito entro cassetta da incasso per contenimento e supporto dei collettori di distribuzione, completa di telaio e coperchio verniciato, chiave di chiusura, piedini regolabili, lunghezza 500 mm, altezza 570 mm, profondità 90 mm</p> <p>Compreso il rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	258,03	258,03	9,25	3,585
172 ter.01.02.01c	<p>Collettore GEA.Inox 1"1/4 - 05+05 vie o equivalente</p> <p>Fornitura e posa in opera di Collettore in acciaio da 1"1/4 GEA.Inox 1" 05+05 o equivalente, ritorno termostattizzabile, mandata con regolatori di portata, termometri, rubinetto carico/scarico, sfiato manuale , staffe di supporto, lunghezza 560 mm, profondità 80 mm, interasse 50 mm.</p> <p>Collettore di mandata dotato di regolazione micrometrica delle portate con visualizzatore campo di regolazione da 0 a 5l/min</p> <p>Collettore di ritorno dotato di dispositivo termostatico predisposto per alloggiamento di attuatori elettrici filettatura da M30x1,5mm</p> <p>Entrambi i collettori sono completi di valvole di sfiato manuali, staffe fonoassorbenti di supporto, termometro, rubinetto di carico/scarico impianto.</p> <p>Collettori forniti ancorati su staffe fonoassorbenti di supporto ad interasse 200 mm, adatte per il fissaggio a parete o in cassetta di contenimento.</p> <p>Comprensivi di gruppi di attacco conici in ottone con O-Ring di tenuta per tubazione termoplastica, diametro ø20 x 2 mm o ø17 x 2 mm, attacco 3/4" F, fornito entro cassetta da incasso per contenimento e supporto dei collettori di distribuzione, completa di telaio e coperchio verniciato, chiave di chiusura, piedini regolabili, lunghezza 850 mm, altezza 570 mm, profondità 90 mm</p> <p>Compreso il rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00	338,11	676,22	20,56	3,040
	A R I P O R T A R E			1'058'548,37	248'420,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'058'548,37	248'420,01	
173 ter.01.02.01d	Collettore GEA.Inox 1"1/4 - 08+08 vie o equivalente Fornitura e posa in opera di Collettore in acciaio da 1"1/4 GEA.Inox 1" 08+08 o equivalente, ritorno termostattizzabile, mandata con regolatori di portata, termometri, rubinetto carico/scarico, sfiato manuale , staffe di supporto, lunghezza 560 mm, profondità 80 mm, interasse 50 mm. Collettore di mandata dotato di regolazione micrometrica delle portate con visualizzatore campo di regolazione da 0 a 5l/min Collettore di ritorno dotato di dispositivo termostatico predisposto per alloggiamento di attuatori elettrici filettatura da M30x1,5mm Entrambi i collettori sono completi di valvole di sfiato manuali, staffe fonoassorbenti di supporto, termometro, rubinetto di carico/scarico impianto. Collettori forniti ancorati su staffe fonoassorbenti di supporto ad interasse 200 mm, adatte per il fissaggio a parete o in cassetta di contenimento. Comprensivi di gruppi di attacco conici in ottone con O-Ring di tenuta per tubazione termoplastica, diametro ø20 x 2 mm o ø17 x 2 mm, attacco 3/4" F, fornito entro cassetta da incasso per contenimento e supporto dei collettori di distribuzione, completa di telaio e coperchio verniciato, chiave di chiusura, piedini regolabili, lunghezza 850 mm, altezza 570 mm, profondità 90 mm Compreso il rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO cadauno	1,00	445,63	445,63	10,28	2,307
174 ter.01.02.01e	Collettore GEA.Inox 1"1/4 - 10+10 vie o equivalente Fornitura e posa in opera di Collettore in acciaio da 1"1/4 GEA.Inox 1" 10+10 o equivalente, ritorno termostattizzabile, mandata con regolatori di portata, termometri, rubinetto carico/scarico, sfiato manuale , staffe di supporto, lunghezza 560 mm, profondità 80 mm, interasse 50 mm. Collettore di mandata dotato di regolazione micrometrica delle portate con visualizzatore campo di regolazione da 0 a 5l/min Collettore di ritorno dotato di dispositivo termostatico predisposto per alloggiamento di attuatori elettrici filettatura da M30x1,5mm Entrambi i collettori sono completi di valvole di sfiato manuali, staffe fonoassorbenti di supporto, termometro, rubinetto di carico/scarico impianto. Collettori forniti ancorati su staffe fonoassorbenti di supporto ad interasse 200 mm, adatte per il fissaggio a parete o in cassetta di contenimento. Comprensivi di gruppi di attacco conici in ottone con O-Ring di tenuta per tubazione termoplastica, diametro ø20 x 2 mm o ø17 x 2 mm, attacco 3/4" F, fornito entro cassetta da incasso per contenimento e supporto dei collettori di distribuzione, completa di telaio e coperchio verniciato, chiave di chiusura, piedini regolabili, lunghezza 850 mm, altezza 570 mm, profondità 90 mm Compreso il rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto. SOMMANO cadauno	6,00	575,93	3'455,58	61,68	1,785
175 ter.01.02.09a	RISCALDAMENTO RADIANTE A PAVIMENTO CON PANNELLO IN EPS sp. passo tubazione cm 20 Fornitura e posa in opera di riscaldamento a pavimento eseguito a passo cm 20 costituito da: · tubazione per impianti di riscaldamento civili e industriali idrico-sanitari in PE.Xb, ottenuto mediante reticolazione chimica silanica, che crea fra le catene un legame carbonio-silicio-ossigeno-silicio-carbonio, costituito da 3 strati - strato più interno realizzato da polietilene reticolato con sistema silanico - strato adesivo, necessario per rendere solidale lo strato interno con il successivo - film etilenvinacool (EVOH) coestruso con funzione di barriera ossigeno. Questo strato formato da un copolimero dell'alcool, funge da barriera gas ed in particolare barriera alla penetrazione delle particelle di ossigeno, che possono variare la composizione delle molecole presenti nell'acqua, che causano formazioni di dannose alghe all'interno dell'impianto. Prodotto conforme alla norma EN-ISO 15875, DIN 4726 e certificato SKZ, diametro esterno 17 mm, spessore parete 2 mm, pressione nominale PN10, raggio di curvatura >85 mm, coeff. di dilatazione $1,8 \times 10^{-4}$, coeff. conduttività termica 0,40 W/mK, temperatura massima d'esercizio 70°C, marchiatura ogni metro con indicazione progressiva della lunghezza, marchio GEAttherm, sigla del materiale (PE.Xb), dimensioni (ø esterno X sp. parete), numero identificativo del lotto di produzione, data di produzione (gg/mm/aaaa), colore bianco; · fascia perimetrale in polietilene espanso a celle chiuse, leggero, impermeabile, inattaccabile da muffe e con elevata resistenza alle aggressioni chimiche, posato					
	A R I P O R T A R E			1'062'449,58	248'491,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'062'449,58	248'491,97	
	<p>prima dello strato isolante lungo il perimetro per assorbire le dilatazioni. Lato adesivo opposto a lato dotato di bandella trasparente plastica di 100 mm per il contenimento del massetto di copertura, funzione di taglio termico ed acustico, densità 23-25 kg/m³, temperatura d'impiego -10 / +70 °C, spessore 6 mm, altezza 150 mm, colore blu;</p> <p>· pannello isolante liscio termoisolante, con apertura a "libro", composto da lastra di polistirene espanso sinterizzato (ESP) ottenuto da blocco a celle chiuse ed accoppiato a pellicola alluminata riflettente serigrafata con funzione di barriera vapore e maglia per la posa della tubazione, cimoso di 50 mm su 2 lati, per sormonto con il pannello adiacente, perfetta tenuta per l'utilizzo di massetti autolivellanti, realizzato con EPS, conforme alla normativa UNI EN 13163-2009, con marchiatura CE, rispondente ai requisiti delle linee guida per l'isolamento del sottopavimenti, euro classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1, passo di posa della tubazione libero, maglia serigrafata 100x100 mm (principale), 50x50 mm (secondaria - tratteggiata), diametro tubazione max ø20 mm, euroclasse E, spessore isolante 27 mm, dimensione 1000 x 2400 mm (a "libro"), conduttività termica dichiarata $d=0,033 \text{ W/mK}$ resistenza termica $0,80 \text{ m}^2\text{K/W}$, resistenza a compressione $\geq 200 \text{ kPa}$, colore isolante bianco, colore foglio argento, colore serigrafia blu, rispetta lo spessore d'isolante richiesto dalla normativa UNI EN 1264:4 nel caso A "Ambiente sottostante riscaldato";</p> <p>· nastro adesivo in PPL per il fissaggio nei punti di sormonto della pellicola alluminata e del foglio serigrafato, supporto bianco con logo GEAttherm monocolor blu, sull'intera lunghezza, materiale PPL, altezza 50 mm;</p> <p>· graffe in materiale plastico, con punte ad uncino per l'ancoraggio della tubazione al pannello isolante di supporto disposte in caricatori da posarsi tramite appostita graffatrice, colore nero, diametro massimo tubazione ø25 mm;</p> <p>· additivo per fluidificante per massetti cementizi, occorrente per rendere il massetto più compatto ed aumentarne il potere di imbibizione, da usarsi nella quantità di 1 litro/100 kg di cemento;</p> <p>· curva termoplastica a 90° per tubazioni PE.X, adatta alla curvatura a freddo e la protezione della tubazione, diametro ø20 x 2 mm</p> <p>L'intero sistema del pavimento radiante a partire dal collettore di distribuzione, compreso, tubi, raccordi, valvole a sfera, ecc. dovrà essere fornito dallo stesso produttore ed essere coperto da una garanzia decennale con primario istituto di assicurazione che copra tutti i rischi derivanti da eventuali rotture dell'impianto. Campionature, schede tecniche e certificati del sistema devono essere forniti prima dell'inizio dei lavori per l'accettazione da parte della Direzione Lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso il rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>- interasse tubi 20 cm</p>					
	SOMMANO m2	1'045,43	33,24	34'750,09	8'363,44	24,067
176 ter.01.02.09b	<p>RISCALDAMENTO RADIANTE A PAVIMENTO CON PANNELLO IN EPS sp. passo tubazione cm 10</p> <p>Fornitura e posa in opera di riscaldamento a pavimento eseguito a passo cm 10 costituito da:</p> <p>· tubazione per impianti di riscaldamento civili e industriali idrico-sanitari in PE.Xb, ottenuto mediante reticolazione chimica silanica, che crea fra le catene un legame carbonio-silicio-ossigeno-silicio-carbonio, costituito da 3 strati - strato più interno realizzato da polietilene reticolato con sistema silanico - strato adesivo, necessario per rendere solido lo strato interno con il successivo - film etilvinacool (EVOH) coestruso con funzione di barriera ossigeno. Questo strato formato da un copolimero dell'alcool, funge da barriera gas ed in particolare barriera alla penetrazione delle particelle di ossigeno, che possono variare la composizione delle molecole presenti nell'acqua, che causano formazioni di dannose alghe all'interno dell'impianto. Prodotto conforme alla norma EN-ISO 15875, DIN 4726 e certificato SKZ, diametro esterno 17 mm, spessore parete 2 mm, pressione nominale PN10, raggio di curvatura >85 mm, coeff. di dilatazione $1,8 \times 10^{-4}$, coeff. conduttività termica $0,40 \text{ W/mK}$, temperatura massima d'esercizio 70°C, marchiatura ogni metro con indicazione progressiva della lunghezza, marchio GEAttherm, sigla del materiale (PE.Xb), dimensioni (ø esterno X sp. parete), numero identificativo del lotto di produzione, data di produzione (gg/mm/aaaa), colore bianco;</p> <p>· fascia perimetrale in polietilene espanso a celle chiuse, leggero, impermeabile, inattaccabile da muffe e con elevata resistenza alle aggressioni chimiche, posato prima dello strato isolante lungo il perimetro per assorbire le dilatazioni. Lato adesivo opposto a lato dotato di bandella trasparente plastica di 100 mm per il contenimento del massetto di copertura, funzione di taglio termico ed acustico, densità 23-25 kg/m³,</p>					
	A R I P O R T A R E			1'097'199,67	256'855,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'097'199,67	256'855,41	
	<p>temperatura d'impiego -10 / +70 °C, spessore 6 mm, altezza 150 mm, colore blu;</p> <p>· pannello isolante liscio termoisolante, con apertura a "libro", composto da lastra di polistirene espanso sinterizzato (ESP) ottenuto da blocco a celle chiuse ed accoppiato a pellicola alluminata riflettente serigrafata con funzione di barriera vapore e maglia per la posa della tubazione, cimoso di 50 mm su 2 lati, per sormonto con il pannello adiacente, perfetta tenuta per l'utilizzo di massetti autolivellanti, realizzato con EPS, conforme alla normativa UNI EN 13163-2009, con marchiatura CE, rispondente ai requisiti delle linee guida per l'isolamento del sottopavimenti, euro classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1, passo di posa della tubazione libero, maglia serigrafata 100x100 mm (principale), 50x50 mm (secondaria - tratteggiata), diametro tubazione max ø20 mm, euroclasse E, spessore isolante 27 mm, dimensione 1000 x 2400 mm (a "libro"), conduttività termica dichiarata $d=0,033$ W/mK resistenza termica $0,80$ m²K/W, resistenza a compressione ≥ 200 kPa, colore isolante bianco, colore foglio argento, colore serigrafia blu, rispetta lo spessore d'isolante richiesto dalla normativa UNI EN 1264:4 nel caso A "Ambiente sottostante riscaldato";</p> <p>· nastro adesivo in PPL per il fissaggio nei punti di sormonto della pellicola alluminata e del foglio serigrafato, supporto bianco con logo GEATHERM monocolor blu, sull'intera lunghezza, materiale PPL, altezza 50 mm;</p> <p>· graffe in materiale plastico, con punte ad uncino per l'ancoraggio della tubazione al pannello isolante di supporto disposte in caricatori da posarsi tramite apposita graffiatrice, colore nero, diametro massimo tubazione ø25 mm;</p> <p>· additivo per fluidificante per massetti cementizi, occorrente per rendere il massetto più compatto ed aumentarne il potere di imbibizione, da usarsi nella quantità di 1 litro/100 kg di cemento;</p> <p>· curva termoplastica a 90° per tubazioni PE.X, adatta alla curvatura a freddo e la protezione della tubazione, diametro ø17 x 2 mm</p> <p>L'intero sistema del pavimento radiante a partire dal collettore di distribuzione, compreso, tubi, raccordi, valvole a sfera, ecc. dovrà essere fornito dallo stesso produttore ed essere coperto da una garanzia decennale con primario istituto di assicurazione che copra tutti i rischi derivanti da eventuali rotture dell'impianto. Campionature, schede tecniche e certificati del sistema devono essere forniti prima dell'inizio dei lavori per l'accettazione da parte della Direzione Lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso il rilascio di dichiarazioni di conformità e altresì l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>- interasse tubi 10 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	161,48	39,81	6'428,52	1'075,46	16,729
177 ter.01.03	<p>KIT ACCUMULO RISCALDAMENTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di kit di accumulo per riscaldamento così composto:</p> <p>* collettore complanare, in ottone o bronzo cromato, con derivazioni in serie dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesche di intercettazione a monte da 2"1/2 e di cassetta in metallo zincato, comprese le opere murarie e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte. Temperatura max 95 °C, pressione max di esercizio 1000 kPa. Collettore doppio DN 110x(1xDN65+2xDN32);</p> <p>* n. 1 serbatoio in acciaio al carbonio verniciato esternamente con antiruggine tipo HR BLACK 800 S Accorroni o equivalente - accumulo da 800 l di acqua tecnica con rivestimento isolante in poliuretano rigido da 50 mm di spessore e ulteriore rivestimento di finitura in PVC colorato, attacchi per ingresso delle varie utenze e portasonde, flangia da 300 mm sulla parte alta dell'accumulo predisposta per l'inserimento degli scambiatori booster in numero da definire e per lo scambiatore produttore di acqua calda sanitaria in rame alettato di ampia superficie di scambio, non incluso tra i prodotti di serie, scambiatore fisso spiroidale in acciaio al carbonio da 2,7 m² per impianto solare o altre energie inserito nella parte bassa. Caratteristiche tecniche: diametro esterno 990 mm, diametro interno 790 mm, altezza 1700 mm, attacchi idraulici 1" 1/2, attacchi sonde 1/2", spessore isolamento 50 mm, temperatura max di esercizio 95 °C, peso a vuoto 168 kg;</p> <p>* n. 1 pompa di calore Accorroni HPE 60 INVERTER o equivalente, caratteristiche tecniche: compressori DC inverter, mono e doppio compressore scroll inverter, ventilatore DC Brushless, circolatore DC Brushless, possibilità di installazione in cascata, controllo condensazione integrato, gestione valvola miscelatrice, potenza frigorifera (acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C) kW 57,14 ÷ 60,60 (potenza massima con funzione Hz Max non abilitata di fabbrica), potenza assorbita (acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C) kW 17,07, EER (acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C) 4,06, potenza</p>					
	A R I P O R T A R E			1'103'628,19	257'930,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'103'628,19	257'930,87	
	<p>frigorifera (acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C) kW 42,97÷45,60 (potenza massima con funzione Hz Max non abilitata di fabbrica), potenza assorbita (potenza massima con funzione Hz Max non abilitata di fabbrica) kW 13,75, EER (potenza massima con funzione Hz Max non abilitata di fabbrica) 3,12, SEER (acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C) 4,16, ESEER (i valori ESEER sono calcolati con tem. acqua 18°C e aria 35°Cvvvv) 6,07, potenza termica (acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.) kW 52,04÷55,10 (potenza massima con funzione Hz Max non abilitata di fabbrica), potenza assorbita (acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.) kW 12,64, COP (acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.) 4,12, potenza termica (acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.) kW 49,33÷52,30 (potenza massima con funzione Hz Max non abilitata difabbrica), potenza assorbita (acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.) kW 13,15, COP (acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.) 3,26, SCOP (riscaldamento condizioni climatiche medie Tbiv. -7°C; tem. acqua ing/usc 30/35°C) 4,00, efficienza energetica (acqua 35°C/55°C) A+ A++, tipo di compressore 2 DC INVERTER, ventilatori (acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C) 1 x 1,58, portata aria m3/h 27792, alimentazione 400V/3+N/50Hz, pressione sonora (livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità secondo ISO 3744) db(A) 61,6, pressione sonora Silenziamento (Raffreddamento temperatura acqua ing/usc 23/18°C) db(A) 60,8, pressione sonora Super Silenziamento (Raffreddamento temperatura acqua ing/usc 23/18°C) db(A) 58,6, temperatura esterna °C -15/+46, potenza pompa W 730, portata acqua (acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C) l/s 2,05, prevalenza utile kPa 90, attacchi idraulici 2" F, min. volume acqua l 180, peso kg 454;</p> <p>* n. 1 circolatore integrato EC HPE/HPE LT 60;</p> <p>* n. 1 kit antigelo;</p> <p>* n. 1 controllo remoto touchscreen;</p> <p>* n. 2 antivibranti;</p> <p>* n. 3 valvole miscelatrice a 3 vie motorizzate con regolazione climatica complet di sonde zona palestra e zona spogliatoi;</p> <p>* kit vasi di espansione per circuito riscaldamento così costituito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 3 vasi da 25 litri cadauno, P massima 8 bar; - tubazione di collegamento diam. 3/4"; - valvola di sicurezza 1/2" con taratura 3 bar; - set di raccorderia. <p>? prima accensione, software e programmazione;</p> <p>? ogni onere per dare il sistema collaudabile e funzionante;</p> <p>Tutto completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attacchi mandata e ritorno riscaldamento; - attacchi liberi sul serbatoio inerziale; - attacchi scambiatore tubolare inferiore in acciaio carbonio; - attacco mandata acqua calda ed entrata acqua fredda; - attacco ricircolo; - attacco anodo; - attacco resistenza elettrica; - attacchi termostato, sonde, sfiato e termometro di controllo; - attacchi per scarico; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, staffaggi antisismici, ecc.); - il rilascio di dichiarazioni di conformità. <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento all'impianto di riscaldamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	30'792,83	30'792,83	1'413,50	4,590
178 ter.01.04	<p>SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTO TERMICO E DI CLIMATIZZAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sistema di controllo dell'impianto termico e di climatizzazione della ditta Controlli S.p.A. o equivalente.</p> <p>Sistema di Termoregolazione periferica DDC liberamente programmabile e WEB SERVER di Marca Controlli serie MULTINET o equivalente, con protocollo di comunicazione MODBUS o BACNET costituito da una CPU e adeguati moduli di ingressi/uscite a seconda dei punti fisici da controllare remotizzabili via BUS.</p> <p>Prevista la porta ETHERNET su TCP/IP per collegamento da remoto o da esterno tramite indirizzo IP al sistema di supervisione WEB SERVER integrato.</p>					
	A R I P O R T A R E			1'134'421,02	259'344,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'134'421,02	259'344,37	
179	<p>1 regolatore MT-NET-BD2; 2 espansioni MT-NET-ES1; 1 sonda aria esterna; 3 sonde a immersione a gambo rigido; 1 sonda accumulo tecnico; 3 valvole miscelatrici motorizzate 0...10Vcc per i circuiti miscelati; 12 sonde ambiente. E' previsto l'ottimizzatore fotovoltaico per gestione energetica integrato. La logica di funzionamento software dell'impianto sarà realizzata custom come da progetto specifico della direzione lavori. Il software applicativo sarà realizzato con un tool di programmazione conforme alla norma EC6131-3. Si intendono comprese nelle prestazioni le descrizioni di funzionamento, gli schemi elettrici esecutivi e il manuale di utilizzo per l'utente Il collaudo funzionale verrà effettuato in campo con la verifica della risposta fisica di ogni singolo organo o apparato connesso alla morsettiera del regolatore DDC o mediante connettività su rete BUS. COMPRESIVO DI TUTTE LE COMPONENTI HARDWARE E SOFTWARE NECESSARIE PER LO START-UP DEL SISTEMA IN CONDIZIONI DI ESERCIZIO NORMALI. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresi il rilascio di dichiarazioni di conformità e l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	5'041,15	5'041,15	1'278,94	25,370
ter.asp.01.01.00a	<p>IMPIANTO DI TRATTAMENTO ARIA PALESTRA Fornitura e posa completa di impianto di trattamento aria della palestra costituito come segue: * RECUPERATORE di calore in copertura da 3500 m³/h tipo Brofer RDCC3500 o equivalente con le seguenti caratteristiche: - tipo statico a flussi incrociati; - interamente realizzato in alluminio; - provvisto di vasca di drenaggio della condensa; - struttura portante realizzata con profili di alluminio e pannellatura sandwich afonica; - con pannello di accesso asportabile per la manutenzione ordinaria e straordinaria; - ventilatori del tipo centrifugo a doppia aspirazione con motore elettrico direttamente accoppiato; - motori a 3 velocità; - giranti bilanciate staticamente e dinamicamente per riduzione vibrazioni e rumore; - filtri di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, telaio in acciaio zincato e reti di protezione in filo di acciaio zincato elettrosaldato; - portata aria (m³/h) 3500; pressione statica utile (pa) 340 ; - ventilatore direttamente accoppiato potenza nominale 750 w, poli 4, giri 1350 minuto, I nominale 7,8 A, tensione 230 V, frequenza 50 HZ, 3 velocità; - filtri acrilici efficienza G4; - efficienza 67,2 %; - portata aria nominale 3500 m³/h, - pressione statica utile 340 Pa; - SFPInt 1005 w/m³/s; - SFPInt-2016 1051 w/m³/s; - velocità frontale 1,44 m/s; - efficienza ventilatore 39,9 %; - leakage interno 5,2 %; - leakage interno 3,6 %.</p> <p>Compresi: - mensolame per il fissaggio dell'unità a soffitto oppure piedini per il posizionamento in copertura con attacco certificato per resistere al sisma; - tettuccio di protezione per installazione in copertura; - serrande motorizzabili sulla presa d'aria e sull'espulsione; - giunti antivibranti; - convogliamento della condensa verso la rete scarichi acque bianche, mediante tubazione in polietilene HD e raccordo sifonato all'unità; - prove di funzionamento e taratura dell'unità; - prima accensione, software e programmazione;</p>					
	A R I P O R T A R E			1'139'462,17	260'623,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'139'462,17	260'623,31	
	<p>- ogni onere per dare il sistema collaudabile e funzionante;</p> <p>- materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p>* m 60 di canale a sezione circolare TS 630 Brofer o equivalente, diametro 630 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 8/10 mm;</p> <p>* m 2 di rivestimento in lastre isolanti in gomma B-FLEX o equivalente sp. mm 32, conducibilità termica -20 °C = 0,034, 0 °C = 0,036, +20 °C = 0,038, +40 °C = 0,040, classe di reazione al fuoco Euroclasse B, s3, d0 EN 13501-1, per canale a sezione circolare diametro 630 mm;</p> <p>* m 5 di canale a sezione circolare TS 400 Brofer o equivalente, diametro 400 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 6/10 mm;</p> <p>* m 5 di rivestimento in lastre isolanti in gomma B-FLEX o equivalente sp. mm 32, conducibilità termica -20 °C = 0,034, 0 °C = 0,036, +20 °C = 0,038, +40 °C = 0,040, classe di reazione al fuoco Euroclasse B, s3, d0 EN 13501-1, per canale a sezione circolare diametro 400 mm;</p> <p>* n. 2 curve a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 630 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 8/10 mm;</p> <p>* n. 2 curve a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 400 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 6/10 mm;</p> <p>* n. 1 T a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 630 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 8/10 mm;</p> <p>* n. 2 riduzioni a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 630-400 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 8/10 mm;</p> <p>* rivestimento in lastre isolanti in gomma B-FLEX o equivalente sp. mm 32, conducibilità termica -20 °C = 0,034, 0 °C = 0,036, +20 °C = 0,038, +40 °C = 0,040, classe di reazione al fuoco Euroclasse B, s3, d0 EN 13501-1, per n. 2 curve a sezione circolare diametro 400 mm, per n. 1 T a sezione circolare diametro 630 mm, per n. 2 riduzioni a sezione circolare diametro 630-400 mm;</p> <p>* n. 16 diffusori a ugello Brofer DU 150 o equivalenti, a lunga gittata orientabili con angolo massimo di 30°, in alluminio satinato naturale con primer trasparente da impiegare a soffitto o a parete, altezza di installazione 2,4-11,5 m, fissati mediante viti frontali sul collare del diffusore al canale o al raccordo per canale circolare, compreso raccordo per canale circolare - Ak mq 0,0176, Qmin m³/h 250, Qmax m³/h 550, LVAmin 31 dB(A), LWAmx 58 dB(A), X(0,25) - Y(0,25) min 11,9 m, Y(0,25) max 26,2 m, Dpt min 10 Pa, Dpt max 50 Pa;</p> <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite certificati antisismici.</p> <p>Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture.</p> <p>I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro certificati antisismici.</p> <p>I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.</p> <p>I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, staffaggi antisismici, ecc.); - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - il rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti 					
	A R I P O R T A R E			1'139'462,17	260'623,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'139'462,17	260'623,31	
180 ter.asp.01.01. 00b	<p>aeraulici.</p> <p>SOMMANO a corpo</p> <p>IMPIANTO DI TRATTAMENTO ARIA SPOGLIATOIO PORZIONE PT</p> <p>Fornitura e posa completa di impianto di trattamento aria della palestra costituito come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> * RECUPERATORE di calore in copertura da 3500 m³/h tipo Brofer RDCC3500 o equivalente con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> - tipo statico a flussi incrociati; - interamente realizzato in alluminio; - provvisto di vasca di drenaggio della condensa; - struttura portante realizzata con profili di alluminio e pannellatura sandwich afonica; - con pannello di accesso asportabile per la manutenzione ordinaria e straordinaria; - ventilatori del tipo centrifugo a doppia aspirazione con motore elettrico direttamente accoppiato; - motori a 3 velocità; - giranti bilanciate staticamente e dinamicamente per riduzione vibrazioni e rumore; - filtri di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, telaio in acciaio zincato e reti di protezione in filo di acciaio zincato elettrosaldato; - portata aria (m³/h) 3500; pressione statica utile (pa) 340 ; - ventilatore direttamente accoppiato potenza nominale 750 w, poli 4, giri 1350 minuto, I nominale 7,8 A, tensione 230 V, frequenza 50 HZ, 3 velocità; - filtri acrilici efficienza G4; - efficienza 67,2 %; - portata aria nominale 3500 m³/h, - pressione statica utile 340 Pa; - SFPInt 1005 w/m³/s; - SFPInt-2016 1051 w/m³/s; - velocità frontale 1,44 m/s; - efficienza ventilatore 39,9 %; - leakage interno 5,2 %; - leakage interno 3,6 %. <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensolame per il fissaggio dell'unità a soffitto oppure piedini per il posizionamento in copertura con attacco certificato per resistere al sisma; - tettuccio di protezione per installazione in copertura; - serrande motorizzabili sulla presa d'aria e sull'espulsione; - giunti antivibranti; - convogliamento della condensa verso la rete scarichi acque bianche, mediante tubazione in polietilene HD e raccordo sifonato all'unità; - prove di funzionamento e taratura dell'unità; - prima accensione, software e programmazione; - ogni onere per dare il sistema collaudabile e funzionante; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <ul style="list-style-type: none"> * m 10 di canale a sezione circolare TS 500 Brofer o equivalente, diametro 500 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 6/10 mm; * m 5 di rivestimento in lastre isolanti in gomma B-FLEX o equivalente sp. mm 32, conducibilità termica -20 °C = 0,034, 0 °C = 0,036, +20 °C = 0,038, +40 °C = 0,040, classe di reazione al fuoco Euroclasse B, s3, d0 EN 13501-1, per canale a sezione circolare diametro 500 mm; * m 5 di canale a sezione circolare TS 200 Brofer o equivalente, diametro 200 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 5/10 mm; * m 50 di canale a sezione circolare TS 250 Brofer o equivalente, diametro 250 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 5/10 mm; * n. 4 serrande tagliafuoco a sezione circolare diam. mm 250 da posizionare nei punti di passaggio nei solai costituite da: <ul style="list-style-type: none"> - involucro di materiale refrattario; - serranda; - molla di ritorno; - leva di comando manuale per il riarmo; - sganciatore termico costituito da canna termica portafusibile tarata a 70°C del tipo estraibile; - vite di regolazione; - sportello d'ispezione; 	2,00	11'273,48	22'546,96	4'183,96	18,557
	A R I P O R T A R E			1'162'009,13	264'807,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'162'009,13	264'807,27	
	<p>- dispositivo di scatto; - contatto di fine corsa; - quadretto predisposto a ricevere tutte le eventuali apparecchiature richieste. Serranda adatta per il montaggio in verticale e/o in orizzontale provvista di: certificazione REI 120 sulla pala e sul tunnel, certificazione di resistenza al colpo d'ariete da 500 Pa minimo; vietato l'utilizzo dell'amianto.</p> <p>* m 5 di condotto flessibile circolare TEV-S Brofer o equivalente, diametro 200 mm, realizzato con parete in AL/PET/AL (alluminio/poliestere/alluminio) microforato per attenuazione del rumore passaggio aria e spirale in filo di acciaio armonico. Rivestimento termoisolante in fibra di poliestere termolegata (sp. 25 mm/16k g/m³), caratteristiche: colore alluminio, temperatura d'impiego -30°C / +140°C (+180°C punte), raggio di curvatura 0,8-1,5 x Ø, velocità aria max 32m/sec., pressione max 250 mm ca. Protezione esterna in film poliolefinico alluminato (flame retardant) per canali in in appositi cavedi e/o cunicoli, completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto raccordi alla canalizzazione zincata, fascette di fissaggio al raccordo, sfridi di lavorazione, materiale di consumo;</p> <p>* m 5 di condotto flessibile circolare TEV-S Brofer o equivalente, diametro 150 mm, realizzato con parete in AL/PET/AL (alluminio/poliestere/alluminio) microforato per attenuazione del rumore passaggio aria e spirale in filo di acciaio armonico. Rivestimento termoisolante in fibra di poliestere termolegata (sp. 25 mm/16k g/m³), caratteristiche: colore alluminio, temperatura d'impiego -30°C / +140°C (+180°C punte), raggio di curvatura 0,8-1,5 x Ø, velocità aria max 32 m/sec., pressione max 250 mm ca. Protezione esterna in film poliolefinico alluminato (flame retardant) per canali in in appositi cavedi e/o cunicoli, completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto raccordi alla canalizzazione zincata, fascette di fissaggio al raccordo, sfridi di lavorazione, materiale di consumo;</p> <p>* n. 2 griglie di ripresa tipo Brofer GR o equivalenti, dimensioni mm 400x100 ad alette fisse inclinate di 45° passo 30 mm in acciaio zincato, o verniciato a scelta della DD.LL., impiego a parete, fissaggio a scelta standard con clips viti o morsetti, serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto, controtelaio di montaggio in lamiera di acciaio zincata;</p> <p>* n. 2 plenum Brofer PBZ-1 o equivalenti, dimensioni 400x100 h=200 con 1 attacco diam. 100, in lamiera per bocchette di mandata e ripresa con attacco posteriore, isolamento esterno;</p> <p>* n. 1 griglia di ripresa tipo Brofer GR o equivalenti, dimensioni mm 400x200 ad alette fisse inclinate di 45° passo 30 mm in acciaio zincato, o verniciato a scelta della DD.LL., impiego a parete, fissaggio a scelta standard con clips viti o morsetti, serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto, controtelaio di montaggio in lamiera di acciaio zincata;</p> <p>* n. 1 plenum Brofer PBZ-1 o equivalenti, dimensioni 400x200 h=200 con 1 attacco diam. 200, in lamiera per bocchette di mandata e ripresa con attacco posteriore, isolamento esterno;</p> <p>* n. 1 griglie di ripresa tipo Brofer GR o equivalenti, dimensioni mm 800x200 ad alette fisse inclinate di 45° passo 30 mm in acciaio zincato, o verniciato a scelta della DD.LL., impiego a parete, fissaggio a scelta standard con clips viti o morsetti, serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto, controtelaio di montaggio in lamiera di acciaio zincata;</p> <p>* n. 1 plenum Brofer PBZ-1 o equivalenti, dimensioni 800x200 h=200 con 2 attacchi diam. 200, in lamiera per bocchette di mandata e ripresa con attacco posteriore, isolamento esterno;</p> <p>* n. 1 bocchette di mandata tipo Brofer BM-V dimensioni mm 400x100 ad alette orientabili passo 20 mm in acciaio zincato, o verniciato a scelta della DD.LL., impiego a parete, fissaggio a scelta standard con clips viti o morsetti, serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto, controtelaio di montaggio in lamiera di acciaio zincata;</p> <p>* n. 1 plenum Brofer PBZ-1 o equivalenti, dimensioni 400x100 h=200 con 1 attacco diam. 100, in lamiera per bocchette di mandata e ripresa con attacco posteriore, isolamento esterno;</p> <p>* n. 2 curve a sezione circolare TS 500 Brofer o equivalente, diametro 500 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 6/10 mm;</p> <p>* n. 10 curve a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 250 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 5/10 mm;</p> <p>* n. 30 T a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 250 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 6/10 mm;</p> <p>* n. 2 riduzioni a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 500-400 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 6/10 mm;</p>					
	A R I P O R T A R E			1'162'009,13	264'807,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'162'009,13	264'807,27	
181 ter.asp.01.01. 00c	<p>* rivestimento in lastre isolanti in gomma B-FLEX o equivalente sp. mm 32, conducibilità termica -20 °C = 0,034, 0 °C = 0,036, +20 °C = 0,038, +40 °C = 0,040, classe di reazione al fuoco Euroclasse B, s3, d0 EN 13501-1, per n. 2 riduzioni a sezione circolare diametro 500-400 mm;</p> <p>* n. 8 diffusori lineari Brofer DLPCB10 3 feritoie C/CVL-CB o equivalenti lunghezza mm 1000, diffusori lineari a feritoie con deflettore rotativo a profilo, materiale alluminio anodizzato estruso, deflettore in polipropilene nero RAL 9005 aerodinamico per grandi portate, impiego a soffitto, in mandata e ripresa, altezza di installazione 2,6 - 4,0m, fissaggio mediante viti frontali o staffa interna mobile o molle all'interno del plenum, deflettore RAL 9003;</p> <p>* n. 8 plenum di raccordo in acciaio zincato con isolamento PDLCBI-2 IS. per DLPCB10 lunghezza 1000 3 feritoie 2 collarini diam. 198;</p> <p>* n. 3 valvole di ripresa Brofer EAV-CR o equivalenti, con collarino di fissaggio, in acciaio bianco RAL 9010, a soffitto, in ripresa, altezza di installazione 2,5 - 3,0 m, diam. 200, Ak m² 0,03142, Qmin 90 m³/h, Qmax 210 m³/h, LV Amin 22 dB(A), LW Amax 36 dB(A), Dpt min 10 Pa, Dpt max 50 Pa;</p> <p>* n. 3 plenum Brofer PBZ-1 200x100 h=200 con 1 attacco diam. 100 o equivalenti, in lamiera per bocchette di mandata e ripresa con attacco posteriore, non isolato;</p> <p>* n. 3 attacchi a T 200-200;</p> <p>* n. 3 riduzioni conc. ZN diam. 200-100 s/guarn. manicotto.</p> <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite certificati antisismici.</p> <p>Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture.</p> <p>I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro certificati antisismici.</p> <p>I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.</p> <p>I canali verranno sigillati con mastice nelle giunzioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, staffaggi antisismici, ecc.); - l'uso dei materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - il rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. <p>SOMMANO a corpo</p> <p>IMPIANTO DI TRATTAMENTO ARIA SPOGLIATOIO PORZIONE PT</p> <p>Fornitura e posa completa di impianto di trattamento aria della palestra costituito come segue:</p> <p>* RECUPERATORE di calore in copertura da 2000 m³/h tipo Brofer RDCC2000 o equivalente con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo statico a flussi incrociati; - interamente realizzato in alluminio; - provvisto di vasca di drenaggio della condensa; - struttura portante realizzata con profili di alluminio e pannellatura sandwich afonica; - con pannello di accesso asportabile per la manutenzione ordinaria e straordinaria; - ventilatori del tipo centrifugo a doppia aspirazione con motore elettrico direttamente accoppiato; - motori a 3 velocità; - giranti bilanciate staticamente e dinamicamente per riduzione vibrazioni e rumore; - filtri di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, telaio in acciaio zincato e reti di protezione in filo di acciaio zincato elettrosaldato; 	1,00	13'489,81	13'489,81	1'978,90	14,670
	A R I P O R T A R E			1'175'498,94	266'786,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'175'498,94	266'786,17	
	<ul style="list-style-type: none"> - portata aria (m³/h) 2000; pressione statica utile (pa) 200 ; - ventilatore direttamente accoppiato potenza nominale 147 w, poli 4, giri 1350 minuto, I nominale 2,0 A, tensione 230 V, frequenza 50 HZ, 3 velocità; - filtri acrilici efficienza G4; - efficienza 67,3 %; - portata aria nominale 2000 m³/h, - pressione statica utile 200 Pa; - SFPInt 970 w/m³/s; - SFPInt-2016 1123 w/m³/s; - velocità frontale 1,39 m/s; - efficienza ventilatore 34,6 %; - leakage interno 5,9 %; - leakage interno 4,1 %. <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensolame per il fissaggio dell'unità a soffitto oppure piedini per il posizionamento in copertura con attacco certificato per resistere al sisma; - tettuccio di protezione per installazione in copertura; - serrande motorizzabili sulla presa d'aria e sull'espulsione; - giunti antivibranti; - convogliamento della condensa verso la rete scarichi acque bianche, mediante tubazione in polietilene HD e raccordo sifonato all'unità; - prove di funzionamento e taratura dell'unità; - prima accensione, software e programmazione; - ogni onere per dare il sistema collaudabile e funzionante; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>* m 10 di canale a sezione circolare TS 500 Brofer o equivalente, diametro 500 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 6/10 mm;</p> <p>* m 5 di rivestimento in lastre isolanti in gomma B-FLEX o equivalente sp. mm 32, conducibilità termica -20 °C = 0,034, 0 °C = 0,036, +20 °C = 0,038, +40 °C = 0,040, classe di reazione al fuoco Euroclasse B, s3, d0 EN 13501-1, per canale a sezione circolare diametro 500 mm;</p> <p>* m 50 di canale a sezione circolare TS 250 Brofer o equivalente, diametro 250 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 5/10 mm;</p> <p>* n. 4 serrande tagliafuoco a sezione circolare diam. mm 250 da posizionare nei punti di passaggio nei solai costituite da</p> <ul style="list-style-type: none"> - involucro di materiale refrattario; - serranda; - molla di ritorno; - leva di comando manuale per il riarmo; - sganciatore termico costituito da canna termica portafusibile tarata a 70°C del tipo estraibile; - vite di regolazione; - sportello d'ispezione; - dispositivo di scatto; - contatto di fine corsa; - quadretto predisposto a ricevere tutte le eventuali apparecchiature richieste. <p>Serranda adatta per il montaggio in verticale e/o in orizzontale provvista di: certificazione REI 120 sulla pala e sul tunnel, certificazione di resistenza al colpo d'ariete da 500 Pa minimo; vietato l'utilizzo dell'amianto.</p> <p>* n. 2 curve a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 500 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 6/10 mm;</p> <p>* n. 6 curve a sezione circolare Brofer o equivalente, diametro 250 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 5/10 mm;</p> <p>* n. 15 T a sezione circolare diametro 250 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 5/10 mm;</p> <p>* n. 2 riduzioni a sezione circolare diametro 500-400 mm, in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli, spessore lamiera 8/10 mm;</p> <p>* rivestimento in lastre isolanti in gomma B-FLEX o equivalente sp. mm 32, conducibilità termica -20 °C = 0,034, 0 °C = 0,036, +20 °C = 0,038, +40 °C = 0,040, classe di reazione al fuoco Euroclasse B, s3, d0 EN 13501-1, per n. 2 curve a sezione circolare diametro 400 mm, per n. 2 riduzioni a sezione circolare diametro 500-400 mm;</p> <p>* n. 2 griglie di ripresa tipo Brofer GR o equivalenti, dimensioni mm 400x100 ad alette fisse inclinate di 45° passo 30 mm in acciaio zincato, o verniciato a scelta della</p>					
	A R I P O R T A R E			1'175'498,94	266'786,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'175'498,94	266'786,17	
182 TE_CL_01	<p>DD.LL., impiego a parete, fissaggio a scelta standard con clips viti o morsetti, serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto, controtelaio di montaggio in lamiera di acciaio zincata;</p> <p>* n. 2 plenum Brofer PBZ-1 o equivalenti, dimensioni 400x100 h=200 con 1 attacco diam. 100, in lamiera per bocchette di mandata e ripresa con attacco posteriore, isolamento esterno;</p> <p>* n. 1 griglie di ripresa tipo Brofer GR o equivalenti, dimensioni mm 800x200 ad alette fisse inclinate di 45° passo 30 mm in acciaio zincato, o verniciato a scelta della DD.LL., impiego a parete, fissaggio a scelta standard con clips viti o morsetti, serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto, controtelaio di montaggio in lamiera di acciaio zincata;</p> <p>* n. 1 plenum Brofer PBZ-1 o equivalenti, dimensioni 800x200 h=200 con 2 attacchi diam. 200, in lamiera per bocchette di mandata e ripresa con attacco posteriore, isolamento esterno;</p> <p>* n. 4 diffusori lineari Brofer DLPCB10 3 feritoie C/CVL-CB o equivalenti lunghezza mm 1000, diffusori lineari a feritoie con deflettore rotativo a profilo, materiale alluminio anodizzato estruso, deflettore in polipropilene nero RAL 9005 aerodinamico per grandi portate, impiego a soffitto, in mandata e ripresa, altezza di installazione 2,6 - 4,0m, fissaggio mediante viti frontali o staffa interna mobile o molle all'interno del plenum, deflettore RAL 9003;</p> <p>* n. 4 plenum di raccordo in acciaio zincato con isolamento PDLCB1-2 IS. per DLPCB10 lunghezza 1000 3 feritoie 2 collarini diam. 198;</p> <p>* n. 3 valvole di ripresa Brofer EAV-CR o equivalenti, con collarino di fissaggio, in acciaio bianco RAL 9010, a soffitto, in ripresa, altezza di installazione 2,5 - 3,0 m, diam. 200, Ak m² 0,03142, Qmin 90 m³/h, Qmax 210 m³/h, LV Amin 22 dB(A), LW Amax 36 dB(A), Dpt min 10 Pa, Dpt max 50 Pa;</p> <p>* n. 3 plenum Brofer PBZ-1 200x100 h=200 con 1 attacco diam. 100 o equivalenti, in lamiera per bocchette di mandata e ripresa con attacco posteriore, non isolato;</p> <p>* n. 3 attacchi a T 200-200;</p> <p>* n. 3 riduzioni conc. ZN diam. 200-100 s/guarn. manicotto.</p> <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite certificati antisismici.</p> <p>Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture.</p> <p>I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro certificati antisismici.</p> <p>I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.</p> <p>I canali verranno sigillati con mastice nelle giunzioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, staffaggi antisismici, ecc.); - l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto; - il rilascio di dichiarazioni di conformità; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	9'048,88	9'048,88	1'978,90	21,869
	PUNTO COLLEGAMENTO AI FERRI DELL'ARMATURA DEL C.A.					
	<p>Fornitura e posa in opera di punto collegamento di terra ai ferri dell'armatura del cemento armato, eseguito prima dell'elevazione dei pilastri o delle fondazioni, conforme alle prescrizioni CEI 64-12, costituito di piastra in acciaio zincata, spessore >=3 mm e sezione 100 mm², bloccata con bulloni adeguati e/o saldata con brasatura forte ad almeno quattro tondini dell'armatura di Ø >=12 mm.; inoltre alla piastra dovrà essere fissato e saldato un tondino in acciaio zincato, Ø >=12 mm, lunghezza <6 m, o</p>					
	A R I P O R T A R E			1'184'547,82	268'765,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'184'547,82	268'765,07	
183 TE_D_21	<p>piastra con lato 100x100 mm e foro filettato di Ø >=11 mm, predisposti per il collegamento futuro nel pozzetto all'impianto di terra; dovrà essere comprensivo di un dispositivo adeguato di apertura per verifiche o misure dell'impianto di dispersione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>PUNTO COLLEGAMENTO AI FERRI DELL'ARMATURA DEL C.A.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>TONDINO IN ACCIAIO ZINCATO DIAM. 10 Fornitura e posa in opera di conduttore tondo d'acciaio zincato dopo lavorazione diam. 10 mm per collegamenti equipotenziali e impianto di dispersione, collegamenti del collettore all'anello dispersore, o per formazione di anello dispersore. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO m</p>	4,00	24,00	96,00	36,48	38,000
184 z.00.00	<p>SCALA ALLA MARINARA Fornitura e posa di scale alla marinara, per ispezione solaio di copertura, in acciaio zincate a caldo, marcate secondo EN 1090, con gabbia di protezione da h mm 2200 circa a + 1100 dallo sbarco, con pianerottolo all'arrivo da mm 500x500 e protezioni laterali mm 400 circa, da fissare a parete mediante appositi ancoraggi certificati per zona sismica, larghezza pioli mm 590. Compreso piattaforme di riposo ogni 4 metri, con superficie sufficiente a permettere l'appoggio completo di due piedi e tale da consentire di stare in piedi comodamente; devono altresì essere presenti sbarramenti che ne impediscano l'uso alle persone non autorizzate come i cancelletti anti intrusione lucchettabili. Secondo la classe di esecuzione EXC2. I procedimenti di saldatura utilizzati dovranno essere qualificati secondo la UNI EN ISO 15614-1. Il personale di saldatura dovrà essere qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9606-1. Il trattamento superficiale dovrà essere di zincatura a caldo secondo le specifiche della norma ISO 1461 e/o EUR 24286 EN. Il livello di preparazione superficiale dovrà essere di grado P1. La scala dovrà essere conforme sia alla norma italiana D. Lgs. n° 81 del 2008 e sia alla normativa della Regione Veneto secondo l'allegato B alla Dgr. 97 del 31 gennaio 2012. Compresi l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte certificato.</p> <p>- sviluppo metri 9.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'150,00	1'150,00	437,00	38,000
185 z.01.01	<p>TENDA OMBREGGIANTE A RULLO Fornitura e posa in opera di tenda a rullo BASIC BLOCK o equivalente con sistema facile manutenzione, confezionata con tessuto filtrante Lipai o equivalente cat. E c11, azionamento per mezzo di motore meccanico predisposto per pulsantiera (compensata a parte), installazione frontale a parete.</p> <p>Così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nr.28 da cm 285X180 h; - nr. 28 barra di prefissaggio; - nr.28 motori meccanici SOMFY o equivalente. <p>Il tutto compreso collaudo, certificazioni, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	13'179,58	13'179,58	1'761,60	13,366
186 z.01.02	<p>VELETTA COPERTURA Veledda di copertura ingresso costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soletta/setto in conglomerato cementizio spessore medio 11 cm, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto a/c=0,6, confezionato a macchina, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 15 kg/m2. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la 					
	A R I P O R T A R E			1'199'336,40	271'138,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'199'336,40	271'138,09	
	<p>formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolamento inferiore sp 4 cm, con stessi materiali, caratteristiche e finitura del cappotto termico; colorazione a discrezione della DDL; - guaina con le stesse caratteristiche di quella posata nella copertura piana; - isolamento superiore sp 4 cm, con le stesse caratteristiche dell'isolamento della copertura piana; - grondaia di testa in alluminio preverniciato sp. 6/10, sv 50 cm, colorazione a scelta della DDL; - ghiaino tondo lavato come nella copertura piana. <p>Compresi pluviali di testa in sostituzione delle grondaie, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto ed ogni altro onere per dare l'opera finita come da disegno esecutivo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	30,62	155,00	4'746,10	1'803,52	38,000
187 z.02.01	<p>ASSISTENZA ALLA POSA DI PAVIMENTI IN LEGNO</p> <p>Ogni onere per assistenze alla posa in opera di pavimenti in legno, forza motrice per levigature e lucidature, segatura per pulizie, sgombero dei detriti, manovalanza in aiuto ai posatori (1 manovale ogni posatore). Esclusa la sottostante caldana. Vedi voce di pavimenti in legno palestra per le quali non sia specificamente indicato che detta assistenza è compresa nel prezzo dell'opera stessa.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	200,00	200,00	200,00	100,000
188 z.02.02	<p>ASSISTENZA IMPIANTO ELETTRICO</p> <p>Ogni onere per assistenza muraria alla posa in opera di impianti elettrici. Vedi voci dell'impianto elettrico per le quali non sia specificamente indicato che detta assistenza è compresa nel prezzo dell'opera stessa.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	200,00	200,00	200,00	100,000
189 z.02.03	<p>ASSISTENZA ALLA POSA DI COPERTURA IN LEGNO</p> <p>Ogni onere per assistenza alla posa di copertura in legno. Vedi voce opere in legno, per le quali non sia specificamente indicato che detta assistenza è compresa nel prezzo dell'opera stessa.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	200,00	200,00	200,00	100,000
190 z.02.04	<p>ASSISTENZA ALLA POSA DI INFISSI ESTERNI</p> <p>Ogni onere per assistenza alla posa in opera di serramenti ed infissi, compreso carico, scarico, sollevamento al piano di posa eventuali materiali di consumo e quant'altro necessario, vedi voci serramenti esterni per le quali non sia specificamente indicato che detta assistenza è compresa nel prezzo dell'opera stessa.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal medesimo Decreto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	200,00	200,00	200,00	100,000
191 z.02.05	<p>ASSISTENZA IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO</p> <p>Ogni onere per assistenza ed alla posa in opera di impianti idrotermosanitari, di scarico, ventilazione, riscaldamento, meccanico e tutta l'altra impiantistica meccanica e quant'altro indicato nell'articolo del Capitolato Speciale d'Appalto definito come "Opere da idraulico, e di ventilazione". Vedi voci degli impianti per le quali non sia specificatamente indicato che detta assistenza è compresa nel prezzo dell'opera stessa.</p> <p>Compreso l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere per il rispetto delle direttive del D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" qualora la lavorazione rientri in quanto previsto dal</p>					
	A R I P O R T A R E			1'204'882,50	273'741,61	

