

## COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO

Oggetto:

Interventi di eliminazione barriere architettoniche, di risparmio energetico mediante interventi su impianto di riscaldamento e sull'impianto di illuminazione e opere di ripristino murarie e dei locali della palestra comunale di via Bevilacqua

## PROGETTO ESECUTIVO

Committente:

Comune di Cazzago San Martino

Via Carebbio, 32 - 25046 Cazzago San Martino (BS)  
Tel. 030 7750750 Fax 030 725008 - [www.comune.cazzago.bs.it](http://www.comune.cazzago.bs.it)

Progettista:

**ZANARDI INGEGNERIA S.R.L. Socio Unico**

Via Carpen, 39 | 25089 Villanuova sul Clisi | Brescia | Italy | T. e F. +39 0365 373508  
[info@zanardiingegneria.it](mailto:info@zanardiingegneria.it) | [zanardiingegneria@legalmail.it](mailto:zanardiingegneria@legalmail.it) | [www.zanardiingegneria.it](http://www.zanardiingegneria.it)  
C.F. | P.I. | R.I. BS 03168080988 | R.E.A. 511233 | Capitale Sociale Euro 25.000,00 i.v.

**Ing. Andrea Zanardi****Collaboratori**

Ing. Sara Corsetti | Ing. Emanuele Maffetti  
Ing. Marco Laffranchi | Ing. Simone Zanolini

Allegato:

10

STIMA LAVORI

Commessa:

Data prima emissione:

Revisione:

33-16/AZ

Maggio 2017

REV\_00 12-05-17

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO ELABORATO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O  
COMUNICATO AD ALTRE PERSONE O DITTE SENZA AUTORIZZAZIONE

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|--|----------|----------|-----------|
|                     |  |          | unitario | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O  |          |          |           |
|                     | <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>  |          |          |           |
| 1                   | APPLICAZIONE DI ISOLANTE fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per ESTERNO con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per interno<br>SOMMANO m2  | 802,82   | 1,00     | 802,82    |
| 2                   | Trattamento preventivo "sali-resistente" per intonaci deumidificanti macroporosi, realizzato in spessore di 5 mm, con malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali, speciali additivi e fibre sintetiche (tipo PoroMap Rinzafo della Mapei S.p.a.), dopo accurata pulizia e lavaggio della superficie.<br>SOMMANO m2  | 1'066,37 | 7,20     | 7'677,86  |
| 3                   | Esecuzione di intonaco macroscopico deumidificante, mediante applicazione di una malta premiscelata di colore grigio a base di leganti idraulici speciali a reazione pozzolanica (tipo PoroMap Intonaco della Mapei S.p.a.) dello spessore di 2 cm.<br>SOMMANO m2  | 1'066,37 | 17,55    | 18'714,79 |
| 4                   | Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani a spatola o a spruzzo con intonacatrice, di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore finale non inferiore a 2 mm (tipo Mapelastic della Mapei S.p.A.). Il prodotto impermeabilizzante potrà essere rifinito a frattazzino di spugna su una rasatura a zero. Nella voce si intende compensato ogni onere per dare il lavoro a regola d'arte e la fornitura e la posa di nastro gommatto con feltro resistente agli alcali (tipo Mapeband della Mapei S.p.A.).<br>SOMMANO m2   | 279,80   | 25,00    | 6'995,00  |
| 5                   | TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA OPACA LAVABILE, in tinta unica chiara, su pareti e soffitti nuovi INTERNI, a due o più mani date a pennello od a rullo, previa pulitura del fondo ed eventuali minime stuccature alle superfici rasate a gesso o intonaco civile, SU FONDO GIA' ISOLATO (CONTEGGIATO A PARTE), COMPRESI GLI OCCORRENTI PONTEGGI FINO A 3,50 m DI ALTEZZA DEI LOCALI: su intonaco civile<br>SOMMANO m2  | 802,82   | 3,90     | 3'131,00  |
| 6                   | Montaggio di apparecchi idrosanitari comprensivo di allaccio agli attacchi preesistenti e riutilizzo della rubinetteria. Lavorazione comprensiva di ogni onere e materiale necessario per consegnare gli apparecchi funzionanti a regola d'arte.<br>SOMMANO cadauno  | 18,00    | 22,00    | 396,00    |
| 7                   | Fornitura e posa in opera di piatto doccia accessibile per disabili, in ceramica bianca, dimensioni 90 x 90 cm, installazione a filo pavimento, completo di:<br>a) sedile ribaltabile a parete;<br>b) miscelatore per acqua fredda e calda, corpo in ottone cromato, installazione esterna a parete, comando a leva azionabile con il braccio, il gomito o il corpo compreso di servocomando con regolazione e fissaggio della portata interna del miscelatore;<br>c) soffione a parete per doccia e doccetta a mano con collegamento flessibile;<br>d) piletta sifonata e griglia in ottone cromato.<br>Completo di collegamento alla rete di scarico e di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>SOMMANO cadauno | 1,00     | 500,00   | 500,00    |
| 8                   | PAVIMENTO in piastrelle di KLINKER TRAFILATO salato, posato con fuga, spessore mm 13-15, posato su letto di malta di cemento a 300 kg: zoccolo posato orizzontale dimensioni cm 24x11,5<br>SOMMANO m   | 200,00   | 9,20     | 1'840,00  |
| 9                   | Ammodernamento di impianto illuminotecnico: fornitura corpi illuminanti tipo GEWISS GWS4054GS SMART [4] 2.0 - HB 5+5L diffused 100° della GEWISS S.p.A. o equivalente<br>SOMMANO cadauno   | 16,00    | 346,80   | 5'548,80  |
| 10                  | Fornitura e posa in opera di elevatore CE per abbattimento delle barriere architettoniche avente le seguenti caratteristiche tecniche:<br><br>CONFORME A ALLEGATO IV della DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE e alla Legge 13/89<br>Abbattimento barriere architettoniche<br>TRAZIONE oleodinamica in taglia rovescia con pulegge a rotazione inversa<br>PORTATA UTILE Kg. 400 corrispondenti a 5 persone<br>VELOCITA' A REGIME 0,15 m/sec<br>VELOCITA' DI LIVELLAMENTO 0,07 m/sec  |          |          |           |
|                     | A R I P O R T A R E  |          |          | 45'606,27 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | IMPORTI   |           |
|---------------------|---|----------|-----------|-----------|
|                     |   |          | unitario  | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O   |          |           | 45'606,27 |
|                     | <p>TEMPO PER UNA CORSA INTERA 10 sec.<br/> FERMATE n. 3 inclusa la partenza<br/> ACCESSI DI CABINA n. 2 opposti<br/> SERVIZI AI PIANI n. 3 ("0" "1" "2")<br/> CORSA m. 4,01<br/> FOSSA m. 0,30 minima<br/> TESTATA m. 2,70 minima<br/> VANO DI CORSA in muratura c.a. da m. L 1,55 x P 1,86<br/> MACCHINARIO POSTO IN in basso in armadio omologato o in locale dedicato<br/> ALIMENTAZIONE ELETTRICA F.M. 220 V. Monofase - 50 Hz.<br/> POTENZA INSTALLATA 2,2 Kw. - assorbimenti: a regime 15 A. - allo spunto 45 A.<br/> CABINA in lamiera d'acciaio plastificata, pavimento in linoleum , illuminazione con faretti a LED.<br/> DIMENSIONI UTILI DELLA CABINA m. L 1,10 x P 1,40 x H 2,10<br/> PORTE DI CABINA n. 2 automatiche telescopiche in lamiera plastificata<br/> PORTE DI PIANO n. 3 automatiche telescopiche in lamiera plastificata<br/> LUCE NETTA DELLE PORTE DI PIANO m. L 0,80 x H 2,00<br/> MANOVRA universale a pulsanti elettronica con microprocessore comandi con pulsata singola sia ai piani che in cabina<br/> SEGNALAZIONI "occupato" per cabina non disponibile<br/> PULSANTI con numerazione BRAILLE e sigle in rilievo<br/> IMPIANTO ELETTRICO di alimentazione dell'ascensore completo nel vano di corsa e nel locale macchine composto da: quadro interruttori generali completo di differenziale magnetotermico per F.M., contatto ausiliario, differenziale magnetotermico per LUCE, automatico luce cabina, automatico luci vano, automatico resistenza scaldavaso, bipresa 2 x 220V; illuminazione locale macchine con lampada al neon comandata da interruttore posto sulla battuta della porta, illuminazione vano di corsa con lampade a tartaruga e bipresa di fondo fossa 2 x 220V, sirene per allarme, lampada portatile regolamentare<br/> DISPOSITIVO DI EMERGENZA per la discesa automatica della cabina al piano più basso in caso di mancanza di energia elettrica e riapertura automatica delle porte completo di batterie in tampone e relativo caricabatterie.<br/> ARMADIO METALLICO, in lamiera verniciata color grigio, omologato, posto al riparo dagli agenti atmosferici, con dimensioni di m. 0,80 x 0,42 x H 1,80 - per la realizzazione del locale macchine.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e dell'attestato di conformità dell'impianto.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> | 1,00     | 17'000,00 | 17'000,00 |
| 11                  | <p>Trattamento di trave in acciaio di copertura costituito dalle seguenti fasi di lavoro: sverniciatura a mano con flessibile, verniciatura con smalto sintetico data a pennello , con accurata preparazione delle superfici, una mano di antiruggine, una mano di fondo ed una a finire in smalto sintetico:<br/> presenza di due addetti per la durata di 5 giorni lavorativi.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>   | 1,00     | 4'683,00  | 4'683,00  |
| 12                  | <p>Nolo di PIATTAFORMA AUTOCARRATA O SEMOVENTE, compreso l'addetto alla manovra, carburante, lubrificante ecc., data a nolo funzionante; nella durata del nolo e' compreso il tempo di trasporto al e dal cantiere (durata minima del nolo 1 giorno di 8 ore)</p> <p>SOMMANO ora</p>  | 40,00    | 104,00    | 4'160,00  |
| 13                  | <p>CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE con classe di resistenza C16/20 (Rck &gt; 20 N/mm2), classe di consistenza S4, classe di esposizione XO, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera per getti di SOTTOFONDAZIONE (magrone) non armati, gettati senza l'ausilio di casseri ed in assenza d'acqua</p> <p>SOMMANO m3</p>   | 2,04     | 74,40     | 151,78    |
| 14                  | <p>CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per fondazioni armate (GETTI DI FONDAZIONE, PLINTI, TRAVI ROVESCE, PLATEE, BASAMENTI SEMPLICI DI MEDIA GRANDEZZA), gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C32/40 ( Rck &gt;40 N/mm2)</p> <p>SOMMANO m3</p>   | 9,50     | 107,60    | 1'022,20  |
| 15                  | <p>CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: per opere di fondazione armate (plinti, travi rovesce) e fondazioni continue</p> <p>SOMMANO m2</p>  | 6,80     | 10,50     | 71,40     |
| 16                  | <p>CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per OPERE IN CEMENTO ARMATO in genere, travi, pilastri, solette, cordoli, murature per vani di</p>  |          |           |           |
|                     | A R I P O R T A R E   |          |           | 72'694,65 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|---|----------|----------|-----------|
|                     |   |          | unitario | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O   |          |          | 72'694,65 |
| 17                  | scale e di ascensori, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C32/40 (Rck > 40 N/mm <sup>2</sup> )<br>SOMMANO m3  | 21,39    | 116,00   | 2'481,24  |
| 18                  | CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: per travi, pilastri, solette piene, piattabande, murature dei vani scale e ascensori<br>SOMMANO m2   | 160,61   | 20,00    | 3'212,20  |
| 19                  | Ammodernamento di impianto illuminotecnico: posa in opera di corpi illuminanti e adeguamento impianto esistente comprese assistenze per zona spogliatoi e bagni.<br>SOMMANO cadauno   | 7,00     | 100,00   | 700,00    |
| 20                  | CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: sovrapprezzo per casseforme a faccia vista con superficie delle tavole piallate o rasate, compresi i ritocchi dopo il disarmo.<br>SOMMANO m2   | 158,93   | 10,40    | 1'652,87  |
| 21                  | CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: sovrapprezzo per altezze superiori, da m 3,50 a m 5,50, maggiorazione, per l'intera armatura, del 30%<br>SOMMANO m2  | 149,55   | 6,00     | 897,30    |
| 22                  | Esecuzione di marciapiedi ed accessi carrai mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata di spessore minimo di 15 cm, sistemazione del fondo ben livellato e compattato, tagli, sfridi, casseri di contenimento, vibratura meccanica, formazione di giunti con ferro tondo in acciaio, formazione di rampe, pendenze, lisciatura della superficie con spolvero superficiale al quarzo, trattamento antisdrucciolo mediante rigatura con scopa di saggina, smussi, listelli, raccordi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia.<br>SOMMANO m2   | 19,20    | 38,72    | 743,42    |
| 23                  | Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato della profondità di 60 mm e pannello coibentato con pannelli in lana di roccia rivestito sulle due facce in lamiera di alluminio anodizzata o elettrocolorata, dello spessore di 10/10 mm, compreso ferramenta di sostegno e chiusura in ottone, alluminio o acciaio, guarnizioni di tenuta in elastomero, controlaio in acciaio zincato, telaio, sigillature, accessori d'uso, assistenze murarie, coprifili, mostrine, ponteggi, tagli e sfridi. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria.<br>Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.<br>Porta ad un'anta completa di profili a taglio termico e maniglione antipanico.<br>SOMMANO cadauno | 2,00     | 1'000,00 | 2'000,00  |
| 24                  | Modifica delle reti tecnologiche esistenti gravanti sull'impronta dello scavo e successivo ripristino conformemente alle direttive degli enti gestori. Nella lavorazione si includono tutti i materiali e i manufatti necessari, ogni onere e magistero per garantire la completa efficienza e il perfetto funzionamento.<br>SOMMANO cadauno  | 4,00     | 500,00   | 2'000,00  |
| 25                  | Attrezzature di sicurezza, per locali ad uso disabili ed anziani, realizzate con tubo metallico del diametro di mm 21/27 rivestito con nylon (diametro esterno finito mm 35) date in opera complete di flange, tasselli e viti per il fissaggio alle pareti: costituite da corrimani orizzontali raccordati da curve idonee e da montanti verticali a tutta altezza, sviluppo totale sino a 9,00 m<br>SOMMANO cadauno   | 1,00     | 500,00   | 500,00    |
| 26                  | Fornitura e posa di porta scorrevole cieca, tipo Scigno della Scigno S.p.A., ad anta unica, completa di bussola di scorrimento, ferramenta, serratura di chiusura, cornici coprifilo, finitura esterna a scelta della DL, luce di passaggio m. 0,90 x 2,10, misure d'ingombro m. 1,91 x 2,20.<br>SOMMANO cadauno  | 1,00     | 870,00   | 870,00    |
| 27                  | Smontaggio della porta di accesso agli spogliatoi completa di falso telaio e successivo rimontaggio in nuova posizione secondo le prescrizioni del progetto esecutivo. Nella lavorazione si intende compensato ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>SOMMANO cadauno   | 1,00     | 300,00   | 300,00    |
| 27                  | Rifacimento di impianto elettrico comprese assistenze murarie e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.   |          |          |           |
|                     | A R I P O R T A R E   |          |          | 88'051,68 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |           |
|---------------------|--|----------|---------------|-----------|
|                     |  |          | unitario      | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O  |          |               | 88'051,68 |
|                     | SOMMANO cadauno  | 1,00     | 900,00        | 900,00    |
| 28                  | Rifacimento di impianto di riscaldamento, idrico sanitario comprese assistenze murarie e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.   |          |               |           |
|                     | SOMMANO cadauno  | 2,00     | 900,00        | 1'800,00  |
| 29                  | Sgombero aree di intervento esterna ed interna da recinzioni, arredi, scaffalature, attrezzature varie; accatastamento, pulizia e successivo riposizionamento.   |          |               |           |
|                     | SOMMANO cadauno  | 2,00     | 1'250,00      | 2'500,00  |
| 30                  | Assistenze murarie per l'installazione d'impianto idrosanitario completo di apparecchi e rubinetterie, compresa manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto: per ristrutturazioni.  |          |               |           |
|                     | SOMMANO cadauno  | 0,31     | 2'532,00      | 784,92    |
| 31                  | Oneri per la sicurezza   |          |               |           |
|                     | SOMMANO cadauno  | 1,00     | 1'500,00      | 1'500,00  |
| 32                  | Fornitura e posa in opera di giunto idroespansivo sigillante (tipo Idrostop B25 della Mapei S.p.A.) composto da bentonite sodica naturale e polimeri, con una densità pari a 1,6 g/cm3, in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino al 425% del valore iniziale, senza che vengano compromesse le caratteristiche di tenuta; idoneo a sigillare tutte le riprese di getto in calcestruzzo sia in orizzontale che in verticale, purchè il confinamento laterale sia sempre pari o superiore a 8 cm. Da fissare mediante semplice chiodatura al calcestruzzo (1 chiodo ogni 25 cm). Le giunzioni dei capi avverranno per accostamento per almeno 6 cm.  |          |               |           |
|                     | SOMMANO m  | 26,24    | 20,00         | 524,80    |
| 33                  | Fornitura e posa in opera di VESPAIO AERATO realizzato mediante getto di conglomerato cementizio classe Rck 30 confezionato a macchina, in casseri di contenimento a perdere costituiti da elementi modulari in polipropilene riciclato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allineamento delle casseforme di contenimento dei getti, i pezzi speciali fermagetto per la chiusura perimetrale, la cappa integrativa superiore dello spessore massimo di 10 cm e l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata di diametro 8 mm e maglia da 20x20 cm, la vibrazione meccanica, il livellamento dalla cappa superiore, la frettazzatura, 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: spessore massimo 70 cm |          |               |           |
|                     | SOMMANO m2   | 11,25    | 45,00         | 506,25    |
| 34                  | Fornitura e posa in orizzontale su magrone di telo bentonitico del tipo Mapei Mapeproof della Mapei S.p.A. sormontato sui lembi di almeno 10 cm e fissato con chiodi in acciaio ad alta pressione e rondelle in pvc. Mapeproof è composto da due tessuti geotessili in polipropilene interagugliati che racchiudono uno strato uniforme di 4,1 kg/mq di bentonite sodica naturale. Prezzo comprensivo di ogni onere per dare la lavorazione a regola d'arte.   |          |               |           |
|                     | SOMMANO m2   | 20,40    | 20,52         | 418,61    |
| 35                  | Fornitura e posa in verticale su muratura in getto regolarizzata di una fetta da 70 cm circa di guaina cementizia del tipo Mapei Mapelastic Fondation della Mapei S.p.A. previa applicazione di un primer acrilico del tipo Mapei Primer 3296 della Mapei S.p.A., per i restanti 2,00 m circa telo bentonitico del tipo Mapei Mapeproof della Mapei S.p.A. sormontato sui lembi di almeno 10 cm e fissato con chiodi in acciaio ad alta pressione e rondelle in pvc. Mapeproof è composto da due tessuti geotessili in polipropilene interagugliati che racchiudono uno strato uniforme di 4,1 kg/mq di bentonite sodica naturale. In corrispondenza della giunzione/ sormonto dei due diversi manti si stenderà una fetta di circa 10 cm di stucco bentonitico del tipo Mapei Mapeproof Mastic della Mapei S.p.A. più fornitura e posa TNT da 400 gr/mq a protezione del manto impermeabile. Prezzo comprensivo di ogni onere per dare la lavorazione a regola d'arte.                                |          |               |           |
|                     | SOMMANO m2   | 29,66    | 26,02         | 771,75    |
| 36                  | Fornitura e posa in opera di RINGHIERA IN ACCIAIO ZINCATO, del peso minimo di 25 kg a mq, avente forma e dimensioni simili alle preesistenti e secondo le indicazioni della D.L. inclusa, inoltre, la verniciatura con due mani di vernice con pittura poliuretanica bicomponente, comprese tutte le opere murarie necessarie allo stabile ancoraggio dell'opera stessa onde consentire il massimo grado di stabilità, i tagli, le saldature ed eventuali bulloni.   |          |               |           |
|                     | SOMMANO m2   | 2,60     | 200,00        | 520,00    |
| 37                  | Fornitura e posa in opera di vetro temperato di sicurezza a norma di legge, per parapetto del area tribune riservata ai disabili costituito da lastre di temperato 10 mm + temperato 10 mm con pvb 1,52 trasparente, finite a filo lucido, montato in opera con sistema di fissaggio tramite sigillanti e idonei spessori. Comprensivo di: cosciali, tubolari, telai porta vetro e corrimano in acciaio inox, carico, trasporto e scarico a rifiuto di tutto il materiale di risulta, completa e accurata pulizia finale e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte   |          |               |           |
|                     | A R I P O R T A R E  |          |               | 98'278,01 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            |
|--------------------------|--|----------|---------------|------------|
|                          |  |          | unitario      | TOTALE     |
|                          | R I P O R T O  |          |               | 98'278,01  |
|                          | SOMMANO m2   | 8,00     | 350,00        | 2'800,00   |
| 38                       | Ammodernamento di impianto illuminotecnico: fornitura corpi illuminanti tipo GEWISS GWS2411 MANTA 36 - LED 18W della GEWISS S.p.A. o equivalente   |          |               |            |
|                          | SOMMANO cadauno  | 22,00    | 71,40         | 1'570,80   |
| 39                       | Ammodernamento di impianto illuminotecnico: fornitura corpi illuminanti tipo GEWISS GWS3258P SMART [3] - 1600mm della GEWISS S.p.A. o equivalente.   |          |               |            |
|                          | SOMMANO cadauno  | 24,00    | 89,76         | 2'154,24   |
| 40                       | Ammodernamento di impianto illuminotecnico: posa in opera di corpi illuminanti comprese assistenze per zona spogliatoi e bagni.  |          |               |            |
|                          | SOMMANO cadauno  | 39,00    | 50,00         | 1'950,00   |
| 41                       | Ammodernamento di impianto illuminotecnico: posa in opera di corpi illuminanti tipo GEWISS GWS4054GS SMART [4] 2.0 - HB 5+5L diffused 100° della GEWISS S.p.A. o equivalente all'interno della palestra e delle tribune. Nella lavorazione si comprendono lo smontaggio dei corpi illuminanti esistenti, la messa in sicurezza dell'impianto esistente, ogni collegamento elettrico necessario, il fissaggio, gli accessori, assistenze murarie, l'utilizzo di piattaforma elevatrice o equivalente, la predisposizione della documentazione dell'impianto elettrico secondo le norme CEI di settore e della dichiarazione di conformità, ogni altro onere necessario per dare l'impianto funzionante a regola d'arte. |          |               |            |
|                          | SOMMANO cadauno  | 16,00    | 400,00        | 6'400,00   |
| 42                       | FORNITURA E POSA di unita' per trattamento aria conforme alla normativa vigente. La lavorazione è comprensiva di ogni onere per dare l'impianto funzionante e completo a regola d'arte.  |          |               |            |
|                          | SOMMANO cadauno  | 1,00     | 1'500,00      | 1'500,00   |
| 43                       | TRAVATURE semplici per strutture portanti di edifici completi: forate e imbullonate compresi e compensati nel prezzo i bulloni, dadi e piastre   |          |               |            |
|                          | SOMMANO kg   | 400,00   | 3,00          | 1'200,00   |
| 44                       | Fornitura e posa di coprigiunto di dilatazione: profilo rigido di copertura in alluminio preverniciato spessore 20/10.   |          |               |            |
|                          | SOMMANO cadauno  | 2,00     | 200,00        | 400,00     |
| 45<br>01.02.05.0a        | Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA (per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico): per il primo mese (o frazione)  |          |               |            |
|                          | SOMMANO m2   | 104,85   | 11,90         | 1'247,72   |
| 46<br>01.02.06.0a        | Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale: fino a 30 giorni   |          |               |            |
|                          | SOMMANO m2   | 55,92    | 6,50          | 363,48     |
| 47<br>01.04.01.07.<br>0b | SCAVO DI FONDAZIONE in sezione ristretta, escluse le eventuali sbadacchiature, eseguito CON MEZZI MECCANICI, compresa la regolarizzazione manuale degli scavi: fino a m 1,50 di profondità e non oltre il pelo delle acque sorgive, con carico e trasporto del materiale agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di km 5, escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio  |          |               |            |
|                          | SOMMANO m3   | 69,00    | 12,10         | 834,90     |
| 48<br>01.04.01.07.<br>0c | SCAVO DI FONDAZIONE in sezione ristretta, escluse le eventuali sbadacchiature, eseguito CON MEZZI MECCANICI, compresa la regolarizzazione manuale degli scavi: sovrapprezzo alle voci precedenti per ogni metro di maggior profondità oltre m 1,50   |          |               |            |
|                          | SOMMANO m3   | 69,00    | 2,04          | 140,76     |
| 49<br>01.04.01.10.<br>0a | TRASPORTO AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO di materiali non compatti (peso medio al mc, kg 1.700 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04), escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio, misurati prima del carico, fino AD UNA DISTANZA DI KM 5, compreso: il carico effettuato con mezzo meccanico  |          |               |            |
|                          | SOMMANO m3   | 24,95    | 6,50          | 162,19     |
| 50<br>01.04.01.11.       | ACCESSO agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento materiali non compatti: terre e rocce da scavo (peso medio al mc, kg 2.000)   |          |               |            |
|                          | A R I P O R T A R E  |          |               | 119'002,10 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | IMPORTI  |            |
|--------------------------|--|----------|----------|------------|
|                          |  |          | unitario | TOTALE     |
|                          | R I P O R T O  |          |          | 119'002,10 |
| 0a                       | (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04)<br><br>SOMMANO m3  | 39,00    | 11,80    | 460,20     |
| 51<br>01.04.01.11.<br>0b | ACCESSO agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento materiali non compatti: rifiuti misti derivanti da attività di costruzione e demolizione (peso medio al mc, kg 1.700) (Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04)<br><br>SOMMANO m3   | 24,89    | 18,60    | 462,95     |
| 52<br>01.04.01.14        | REINTERRO DI SCAVI, ESEGUITO A MACCHINA, compreso il costipamento, con terra o materiali provenienti da scavi eseguiti nell' ambito del cantiere<br><br>SOMMANO m3   | 30,00    | 4,40     | 132,00     |
| 53<br>01.04.02.09.<br>0e | CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per OPERE IN CEMENTO ARMATO in genere, travi, pilastri, solette, cordoli, murature per vani di scale e di ascensori, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: sovrapprezzo per calcestruzzo a vista<br><br>SOMMANO m3  | 21,39    | 7,25     | 155,08     |
| 54<br>01.04.02.11.<br>0c | Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C minore od uguale a 0,60: per passaggio a classe di esposizione XC4, (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 4) con rapporto A/C minore od uguale a 0,50, resistenza caratteristica minima C32/40 (RcK > 40 N/mm2)<br><br>SOMMANO m3                            | 30,89    | 2,88     | 88,96      |
| 55<br>01.04.02.22.<br>0a | Fornitura, lavorazione e posa di FERRO TONDO PER CEMENTO ARMATO compreso sfrido e legature: in barre ad aderenza migliorata qualità B450C<br><br>SOMMANO kg  | 4'479,83 | 1,11     | 4'972,61   |
| 56<br>01.04.02.22.<br>0b | Fornitura lavorazione e posa di FERRO TONDO PER CEMENTO ARMATO compreso sfrido e legature: sovrapprezzo per utilizzo di acciaio tondo in barre ad aderenza migliorata qualità B450 C per diametri fino a 12 mm<br><br>SOMMANO kg   | 224,23   | 0,72     | 161,45     |
| 57<br>01.04.03.24.<br>0c | TAVOLATO, eseguito con malta bastarda di cemento e calce idraulica, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali: in mattoni forati spessore cm 6-8<br><br>SOMMANO m2  | 17,19    | 23,15    | 397,95     |
| 58<br>01.04.07.02.<br>0a | INTONACO COMPLETO AL CIVILE PREMISCELATO A PROIEZIONE MECCANICA, per interni ed esterni, eseguito su superfici verticali e orizzontali tirato in piano a frattazzo fino, con obbligo di piani, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali, con l'aggiunta di inerti calcarei selezionati e additivati, aventi granulometria massima di 1,2-1,3 mm, a base di cemento e calce: spessore medio 2,5 cm<br><br>SOMMANO m2  | 34,39    | 15,55    | 534,76     |
| 59<br>01.04.08.03.<br>0b | SOTTOFONDO DI PAVIMENTI, costituito da caldana dello spessore 4 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo: con impasto a 300 kg/m3 di cemento R 325 con strato superiore arricchito a 400 kg di cemento, tirato a piano perfetto per sottofondi di pavimento in linoleum, piastrelle resistenti, piastrelle in ceramica e simili, parquet, moquette e simili<br><br>SOMMANO m2   | 6,19     | 15,00    | 92,85      |
| 60<br>01.05.01.01.<br>0k | Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: opere in cemento armato<br><br>SOMMANO m3   | 2,71     | 244,00   | 661,24     |
| 61<br>01.05.01.01.<br>0n | Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: tavolati spessore 12 cm (una testa) compreso intonaco<br><br>SOMMANO m2   | 15,00    | 10,50    | 157,50     |
| 62<br>01.05.01.01.<br>0u | Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: solo intonaco (scrostamento) o rivestimento in piastrelle smaltate (spessore max. cm 2), compresa rimozione di eventuali tracce di malta o collante presenti sul sottostante intonaco<br><br>SOMMANO m2 | 811,77   | 6,50     | 5'276,51   |
|                          | A R I P O R T A R E  |          |          | 132'556,16 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | IMPORTI   |            |
|--------------------------|---|----------|-----------|------------|
|                          |   |          | unitario  | TOTALE     |
|                          | R I P O R T O   |          |           | 132'556,16 |
| 63<br>01.05.01.01.<br>0w | Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: picchiettature di intonaci<br>SOMMANO m2   | 254,60   | 4,05      | 1'031,13   |
| 64<br>01.05.01.02.<br>0c | Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: pavimenti interni in ceramica, compreso il sottostante strato di malta di allettamento<br>SOMMANO m2   | 6,19     | 6,00      | 37,14      |
| 65<br>01.05.01.02.<br>0h | Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: zoccolini interni in ceramica o marmo<br>SOMMANO m   | 200,00   | 1,20      | 240,00     |
| 66<br>01.05.01.02.<br>0z | Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: serramenti in legno o ferro compreso telaio maestro cassonetto e tapparella (fino a mq 2,00)<br>SOMMANO cadauno  | 2,00     | 9,05      | 18,10      |
| 67<br>01.05.01.02.a<br>e | Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: apparecchi idrosanitari e riscaldamento<br>SOMMANO cadauno   | 18,00    | 19,20     | 345,60     |
| 68<br>01.05.01.02.a<br>h | Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: terminali impianto elettrico (supporto portafrutti, interruttore, presa ecc.)<br>SOMMANO cadauno   | 40,00    | 3,26      | 130,40     |
| 69<br>01.05.01.12.<br>0b | TAGLIO DI ELEMENTI IN CEMENTO ARMATO eseguito con apparecchiatura elettrica ed idraulica dotata di idonei utensili diamantati, esclusi ponteggi ed eventuali protezioni dei manufatti dall'acqua utilizzata per il taglio: con apparecchiatura dotata di lama diamantata - spessore da cm 20 a cm 30<br>SOMMANO m   | 9,10     | 103,00    | 937,30     |
| 70<br>01.07.10.01.<br>0b | Assistenze murarie per l'installazione d'impianto ascensore, compresa la manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto: per impianti automatici (Percentuale del 25,00%)<br>SOMMANO  | 0,25     | 17'000,00 | 4'250,00   |
| 71<br>02.03.16.0b        | Fornitura e posa di controsoffittatura interna ribassata realizzata in lastre, fissate con viti autoperforanti fosfatate, su orditura metallica doppia in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, a norma DIN, con profili perimetrali ad ""U"" da 30x28 mm e profili portanti a ""C"" da 50x27 mm, interasse massimo di 500 mm, fissata al solaio tramite un adeguato numero di ganci a molla regolabili e relativi pendini; stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura: con lastre ignifughe dello spessore di mm 15, per la realizzazione di controsoffittatura certificata REI 120. E' esclusa la redazione dei certificati CERT.REI 2012 e DICH.PROD. 2012. Compreso ponteggio fino ad un'altezza dei locali di 4,00 m<br>SOMMANO m2 | 2,25     | 37,30     | 83,93      |
| 72<br>02.03.19.0b        | Fornitura e posa di controparete realizzata in lastre di gesso rivestito (cartongesso), a norma DIN 18180, dello spessore di mm 12,5, fissate con viti autoperforanti fosfatate su orditura metallica in acciaio zincato dello spessore di mm 0,6, a norma DIN, con guide ad ""U"" e montanti a ""C"" posti con interasse massimo di mm 600, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura, paraspigoli esclusi. Compreso il ponteggio fino ad un'altezza dei locali di m 4,00: con orditura metallica della larghezza di mm 50, rivestimento su lato a vista con una lastra dello spessore di mm 12,5, spessore totale mm 62,5<br>SOMMANO m2  | 3,19     | 24,80     | 79,11      |
| 73<br>03.03.02.0a        | MANTO IMPERMEABILE per coperture piane zavorrate eseguito con duplice strato di guaina bituminosa da 4+4 mm, prefabbricata, avente flessibilità a freddo pari a - 10° C in opera a fiamma diretta, previa applicazione sul supporto di primer bituminoso a freddo (CICLO BASE): ciclo elastoplastomerico - con armatura in poliestere<br>SOMMANO m2   | 10,25    | 22,00     | 225,50     |
| 74<br>04.04.02.0f        | Fornitura e posa in opera di CANALI DI GRONDA, SCOSSALINE E CONVERSE PER COMPLUVI IN LASTRA DI ALLUMINO PREVERNICIATA su un lato, in colori standard (testa di moro o bianco grigio),<br>SOMMANO m  |          |           |            |
|                          | A R I P O R T A R E   |          |           | 139'934,37 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|
|                     |  |          | unitario      | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O  |          |               | 139'934,37 |
| 75<br>06.03.12.0a   | chiodati con rivetti in alluminio, compresi i tiranti di sostegno interni, uno per ogni metro, in opera: spessore mm 0,8 , sviluppo cm 75<br><br>SOMMANO m   | 12,02    | 36,00         | 432,72     |
| 76<br>06.03.35.0a   | PAVIMENTO IN PIASTRELLE con superficie smaltata, posato su letto di malta di cemento dello spessore massimo di cm 5 e superiore spolvero di cemento con pulitura a posa ultimata, con piastrelle dello spessore di 8-9 mm con superficie liscia o semiopaca: dimensioni 20x20<br><br>SOMMANO m2  | 6,19     | 20,50         | 126,90     |
| 77<br>12.03.19.0a   | RIVESTIMENTO INTERNO IN PIASTRELLE smaltate con fondo in terracotta-monocottura, bordi smussati, posate con idoneo collante su intonaco al civile e sigillatura dei giunti con impiego di cemento bianco: bianco o colori chiari, 15x15<br><br>SOMMANO m2  | 299,92   | 23,00         | 6'898,16   |
| 78<br>12.03.19.0b   | ATTACCO per collegamento apparecchio igienico sanitario, computato dall'ingresso dell'unita' immobiliare o dal produttore di calore autonomo, comprendente tubazione zincata, isolamento termico, raccordi e pezzi speciali, tubo di scarico in polietilene o polipropilene (fino alle colonne predisposte, queste escluse), mano d'opera per la distribuzione interna. Non è compresa la fornitura degli apparecchi sanitari: per apparecchi acqua calda-fredda, per attacco<br><br>SOMMANO cadauno | 4,00     | 145,00        | 580,00     |
| 79<br>12.03.30      | ATTACCO per collegamento apparecchio igienico sanitario, computato dall'ingresso dell'unita' immobiliare o dal produttore di calore autonomo, comprendente tubazione zincata, isolamento termico, raccordi e pezzi speciali, tubo di scarico in polietilene o polipropilene (fino alle colonne predisposte, queste escluse), mano d'opera per la distribuzione interna. Non è compresa la fornitura degli apparecchi sanitari: per apparecchi solo acqua fredda, per attacco<br><br>SOMMANO cadauno  | 1,00     | 100,00        | 100,00     |
| 80<br>12.03.31      | Lavabo in ceramica per disabili da mm 700x570, completo di mensola pneumatica per la regolazione manuale dell'inclinazione, barra di controllo, sifone flessibile e miscelatore monocomando a leva lunga, altezza d'installazione 800 mm:<br><br>SOMMANO cadauno   | 1,00     | 715,00        | 715,00     |
| 81<br>12.03.32.0a   | Apparecchio sanitario per disabili costituito da combinazione di WC e Bidet in ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore, sedile di plastica, cassetta di scarico con comando pneumatico a distanza, miscelatore termostatico da incasso con doccetta a mano, comandi a leva:<br><br>SOMMANO cadauno  | 1,00     | 602,00        | 602,00     |
|                     | Attrezzature di sicurezza, per locali ad uso disabili ed anziani, realizzate con tubo metallico del diametro di mm 21/27 rivestito con nylon (diametro esterno finito mm 35) date in opera complete di flange, tasselli e viti per il fissaggio alle pareti: costituite da maniglione mobile a due posizioni (orizzontale e verticale) incernierato alla parete<br><br>SOMMANO cadauno   | 1,00     | 215,00        | 215,00     |
|                     | <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>   |          |               | 149'604,15 |
|                     | <b>T O T A L E euro</b>  |          |               | 149'604,15 |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               |            |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI | IMPORTI    |
|---------------------|---|------------|
|                     |   | TOTALE     |
|                     | RIPORTO   |            |
| 001                 | <b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>               |            |
| 002                 | OG01 - Edifici civili e industriali                   | 148'104,15 |
|                     | Oneri per la sicurezza                                | 1'500,00   |
|                     | <b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>                    | 149'604,15 |
|                     | Villanuova s/C (BS), 12/05/2017                       |            |
|                     | <b>Il Tecnico</b><br>Ing. Andrea Zanardi              |            |
|                     | A RIPORTARE   |            |