



# *Comune di Mele*

Provincia di Genova

P.zza Municipio, 5 - 16010 Mele (GE) - P.IVA: 00822790101

[protocollo@pec.comune.mele.ge.it](mailto:protocollo@pec.comune.mele.ge.it) - [sindaco@comune.mele.ge.it](mailto:sindaco@comune.mele.ge.it)



## **COSTRUIRE CON LA GENTE, PER LA GENTE: PROGETTO PILOTA PER UN NUOVO PLESSO SCOLASTICO A MELE - NUOVA SCUOLA MATERNA 1° LOTTO FUNZIONALE 1° STRALCIO (opere di fondazione)**

PROGETTO ESECUTIVO

*Elenco Prezzi Unitari*

*Il tecnico*

Geom. Gian Michele FERRANDO

---

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice                     | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | U.m. | % MAN   | PZ. MAN | PREZZO |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|--------|
| 10                         | MANO D'OPERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |         |         |        |
| 10.005<br>(RU.M01.A01.040) | OPERAIO COMUNE<br>-----<br>( Euro trentavirgolaquarantaquattro )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h    | 100,000 | 30,44   | 30,44  |
| 10.010<br>(RU.M01.A01.030) | OPERAIO QUALIFICATO<br>-----<br>( Euro trentatrevirgolasettantuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h    | 100,000 | 33,71   | 33,71  |
| 10.015<br>(RU.M01.A01.020) | OPERAIO SPECIALIZZATO<br>-----<br>( Euro trentaseivirgolaventidue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h    | 100,000 | 36,22   | 36,22  |
| 10.025<br>(RU.M01.E01.010) | Installatore 5° cat. super<br>-----<br>( Euro trentaseivirgolasessanta )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h    | 100,000 | 36,60   | 36,60  |
| 15                         | FORNITURE DI MATERIALE<br>-----<br>( Euro zero )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |         |        |
| 20                         | NOLI, TRASPORTI, OPERE A VERDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |         |         |        |
| 20.05<br>(AT.N02.A20.015)  | NOLO DI ESCAVATORE FINO A 2t<br>-----<br>( Euro quarantanovevirgolaquarantacinque )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h    | 49,600  | 24,53   | 49,45  |
| 20.08<br>(AT.N01.A10.010)  | NOLO DI AUTOCARRO SINO A 1,5t<br>-----<br>( Euro quarantaseivirgolatrenta )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h    | 77,790  | 36,02   | 46,30  |
| 20.10<br>(AT.N02.A20.015)  | NOLO DI ESCAVATORE FINO A 5t<br>-----<br>( Euro sessantavirgolatredici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h    | 64,420  | 38,74   | 60,13  |
| 20.20<br>(AT.N02.A20.020)  | NOLO DI ESCAVATORE FINO A 8t<br>-----<br>( Euro sessantanovevirgolazerosette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h    | 56,410  | 38,96   | 69,07  |
| 20.22<br>(AT.N02.A20.025)  | NOLO DI ESCAVATORE OLTRE 8 FINO A 13t<br>-----<br>( Euro settantanovevirgolaottantanove )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h    | 49,730  | 39,73   | 79,89  |
| 20.24<br>(AT.N02.A20.040)  | NOLO DI ESCAVATORE OLTRE 13 FINO A 20t<br>-----<br>( Euro ottantasettevirgolacinquantuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h    | 46,190  | 40,42   | 87,51  |
| 20.26<br>(AT.N02.A20.050)  | NOLO DI ESCAVATORE OLTRE 20 FINO A 30t<br>-----<br>( Euro centosettevirgolanoventanove )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h    | 37,380  | 40,37   | 107,99 |
| 20.30<br>(AT.N40.A10.010)  | NOLO DI MOTOSEGA -con operatore<br>-----<br>( Euro trentaduevirgolasessantasei )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h    | 88,890  | 29,03   | 32,66  |
| 20.40<br>(AT.N01.A10.025)  | AUTOCARRO da 15,01t a 18t<br>-----<br>( Euro sessantatrevirgolasessantannove )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h    | 56,860  | 36,21   | 63,69  |
| 20.50<br>(AT.N01.A10.030)  | AUTOCARRO 18,01 t fino a 25,00 t<br>-----<br>( Euro novantanovevirgolanoventasette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h    | 36,230  | 36,22   | 99,97  |
| 30                         | SCAVI, DEMOLIZIONI, RIEMPIMENTI E TRASPORTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |        |
| 30.010                     | SCAVO DI SBANCAMENTO<br>Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da mina o da martellone, compresi i trovanti fino a 1 mc. ognuno; compreso l'eventuale formazione di gradonature, le eventuali armature e sbadacchiature, nonché i puntellamenti, il sollevamento e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto.<br>ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO<br>-----<br>( Euro ottovirgolasettantacinque ) | m³   | 63,570  | 5,56    | 8,75   |
| 30.020                     | SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA<br>Scavi di sbancamento eseguito in roccia dura con l'uso del martellone senza l'impiego di mine, compresa l'eventuale formazione di gradonature, la profilatura delle scarpate nonché le eventuali armature e sbadacchiature ed il carico su qualsiasi mezzo di trasporto.<br>ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO<br>-----<br>( Euro sedicivirgolatrentotto )                                                                              | m³   | 63,570  | 10,41   | 16,38  |
| 30.030<br>(15.A10.A37.010) | SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA<br>Scavo di fondazione a sezione obbligata fino alla profondità di m. 4 dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, in materiali di qualsiasi natura e consistenza, compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di volume fino a mc. 0.50, sia in asciutto che in                                                                                          |      |         |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice                     | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | U.m.   | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------|--------|
|                            | presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo, ivi compreso, se necessario, l'esaurimento; compreso e compensato l'onere per il rispetto per le costruzioni sotterranee quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., nonché di opere di interesse archeologico e, inoltre, compreso 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 deposito lungo lo scavo del materiale da riutilizzare per rinterro, le sbadacchiature di qualsiasi tipo e consistenza, compreso il carico su mezzo di trasporto del materiale a rifiuto.<br>IN ROCCIA DA MINA E/O MARTELLONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |         |        |
|                            | ----- m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 63,570 | 13,46 | 21,18   |        |
|                            | ( Euro ventunovirgoladicotto )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |         |        |
| 30.100<br>(15.B10.B20.010) | RIEMPIMENTO DI SCAVI PER CANALIZZAZIONI CON MATERIALE RITENUTO IDONEO DALLA DL INCLUSO COMPATTAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |       |         |        |
|                            | ----- m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 91,180 | 17,46 | 19,15   |        |
|                            | ( Euro diciannovevirgolaquindici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |       |         |        |
| 30.170                     | TRASPORTO E SMALTIMENTO A DISCARICA E/O CENTRO DI RIUTILIZZO<br>Trasporto e smaltimento a discarica e/o centro di riutilizzo, in ambito provinciale. Valutazione a mc su automezzo, oneri di discarica compresi. Volume incrementato in maniera forfettaria del 30%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |       |         |        |
|                            | ----- t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       | 16,91   |        |
|                            | ( Euro sedicivirgolavantuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |         |        |
| 30.175<br>(20.A05.A20.015) | DEMOLIZIONE DI MURATURA<br>Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |         |        |
|                            | ----- m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 81,860 | 98,97 | 120,90  |        |
|                            | ( Euro centoventivirgolavanta )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |         |        |
| 60                         | OPERE STRUTTURALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |         |        |
| 60.020<br>(20.A28.A10.010) | CASSEFORME<br>Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piene e non realizzate con tavole in legname di abete e pino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |         |        |
|                            | ----- m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 84,960 | 31,98 | 37,64   |        |
|                            | ( Euro trentasettevirgolasessantaquattro )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |       |         |        |
| 60.030<br>(20.A28.F05.005) | ARMATURA B450C<br>Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.<br>Compreso l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori. |        |       |         |        |
|                            | ----- kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60,050 | 1,04  | 1,73    |        |
|                            | ( Euro unovirgolasettantatre )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |         |        |
| 60.035<br>(20.A28.F05.005) | ARMATURA IN RETE METALLICA<br>Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450A B450C, in rete metallica elettrosaldata<br>Compreso l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.        |        |       |         |        |
|                            | ----- kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 47,180 | 0,71  | 1,50    |        |
|                            | ( Euro unovirgolacinquanta )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |         |        |
| 60.040<br>(20.A28.C05.010) | GETTO IN OPERA CALCESTRUZZO - FONDAZIONE<br>Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di FONDAZIONE.<br>Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte, per strutture di qualsiasi tipo e forma, dato in opera a qualunque profondità e/o altezza, sia in linea retta che curva compreso il getto, eseguito anche in presenza di acqua.<br>Per opere sia in retto che in curva, con paramenti sia verticali che inclinati; compreso il getto a qualsiasi distanza dalla sede stradale e/o innalzamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice                     | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | U.m. | % MAN  | PZ. MAN | PREZZO |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|
|                            | <p>mediante adeguato pompaggio; compresa l'eventuale esecuzione a campioni di idonea lunghezza ed altezza eventualmente preordinati dalla Direzione Lavori; compresa vibratura con elemento ad immersione di sezione e potenza adeguata alla consistenza del getto compreso l'eventuale utilizzo di additivi vari a seconda della esigenza; compreso, l'onere della accurata lavorazione delle facce vista, la formazione di ammorsature per predisporre la ripresa trasversale dei getti successivi; compresa la formazione dei barbacani eseguiti mediante la fornitura e posa in opera di elementi di tubazione in p.v.c. di numero e diametro adeguato attraverso il corpo del manufatto su indicazione della D.L. compresa la formazione dei giunti di dilatazione mediante la profilatura con le casseforme ed ogni altro onere escluso il ferro e le casseforme. Compreso eventuale utilizzo di motopompa tipo idrovora per l'aggottamento dell'acqua negli scavi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Compreso l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³   | 64,630 | 17,42   | 26,95  |
|                            | ( Euro ventiseivirgolovanvancinque )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |         |        |
| 60.050<br>(20.A28.C05.020) | <p>GETTO IN OPERA CALCESTRUZZO - ELEVAZIONE</p> <p>Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di ELEVAZIONE.</p> <p>Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte, per strutture di qualsiasi tipo e forma, dato in opera a qualunque profondità e/o altezza, sia in linea retta che curva compreso il getto, eseguito anche in presenza di acqua.</p> <p>Per opere sia in retto che in curva, con paramenti sia verticali che inclinati; compreso il getto a qualsiasi distanza dalla sede stradale e/o innalzamento mediante adeguato pompaggio; compresa l'eventuale esecuzione a campioni di idonea lunghezza ed altezza eventualmente preordinati dalla Direzione Lavori; compresa vibratura con elemento ad immersione di sezione e potenza adeguata alla consistenza del getto compreso l'eventuale utilizzo di additivi vari a seconda della esigenza; compreso, l'onere della accurata lavorazione delle facce vista, la formazione di ammorsature per predisporre la ripresa trasversale dei getti successivi; compresa la formazione dei barbacani eseguiti mediante la fornitura e posa in opera di elementi di tubazione in p.v.c. di numero e diametro adeguato attraverso il corpo del manufatto su indicazione della D.L. compresa la formazione dei giunti di dilatazione mediante la profilatura con le casseforme ed ogni altro onere escluso il ferro e le casseforme. Compreso eventuale utilizzo di motopompa tipo idrovora per l'aggottamento dell'acqua negli scavi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Compreso l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</p> | m³   | 64,580 | 23,26   | 36,02  |
|                            | ( Euro trentaseivirgolazerodue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |        |         |        |
| 60.070<br>(20.A28.F05.005) | <p>SOLAIO AREATO</p> <p>Solaio areato, costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1 - XC2, classe di resistenza C 25/30, classe di consistenza S4, con la finitura della superficie a staggia, esclusa armatura con rete elettrosaldata e la predisposizione di idoneo piano di posa. Altezza totale 25 cm, compresa la soletta superiore di 5cm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²   | 21,980 | 6,42    | 29,20  |
|                            | ( Euro ventinovevirgolaventi )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |        |         |        |
| 60.072<br>(20.A30.A20.015) | <p>SOLAIO IN PANNELLI PREFABBRICATI</p> <p>Solaio formato da pannelli prefabbricati in calcestruzzo vibrato (predalle), con armatura e tralicci di irrigidimento incorporati, blocchi di alleggerimento in polistirolo, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1 - XC2, classe di resistenza C 28/35, classe di consistenza S4, con la finitura della superficie a staggia, compresi banchinaggi, rompi-tratta escluse le sole orditure metalliche ausiliarie (monconi, ferri di ripartizione, reti elettrosaldate)</p> <p>Compreso l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti),</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |        |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice                     | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | U.m.           | % MAN  | PZ. MAN | PREZZO |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|---------|--------|
|                            | secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 51,340 | 38,07   | 74,16  |
|                            | ( Euro settantaquattrovirgolasedici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |        |         |        |
| 60.073                     | SOLAIO IN LATERIZIO ALLEGGERITO<br>Solaio misto formato da doppi travetti prefabbricati con traliccio metallico e fondello in laterizio posti ad interasse di 50 cm circa, con interposte pignatte in laterizio, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, compresa l'incidenza delle travi, classe di esposizione XC2, classe di resistenza C 28/35, classe di consistenza S5, con la finitura della superficie a staggia, compresa l'armatura metallica dei travetti, banchinaggi, rompi-tratta escluse le sole orditure metalliche ausiliarie (monconi, ferri di ripartizione, reti elettrosaldate). Sovraccarico utile fino a 400 kg/m <sup>2</sup> , oltre a 200 kg/m <sup>2</sup> per pesi propri portati, per luci da 5,01 m a 6,00 m, pignatte dello spessore di 25 cm e sovrastante soletta dello spessore di 5 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 60,200 | 56,68   | 94,16  |
|                            | ( Euro novantaquattrovirgolasedici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |        |         |        |
| 60.075<br>(25.A20.B01.010) | CALCESTRUZZO C12/15<br>Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> |        |         | 116,38 |
|                            | ( Euro centosedicivirgolatrentotto )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |        |         |        |
| 60.080<br>(25.A20.C02.020) | CALCESTRUZZO XC2 C28/35<br>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, in classe di esposizione XC2 (UNI 11104), Rck 35 N/mm <sup>2</sup> , Classe di consistenza S4/S5 o slump di riferimento 230 mm ± 30 mm, Dmax 32 mm, CI 0.4, comprensivo degli oneri derivanti dal controllo dei provini previsti dalle norme vigenti.<br><br>PRESCRIZIONI PER GLI INGREDIENTI UTILIZZATI PER IL CONFEZIONAMENTO DEL CONGLOMERATO<br>A1) Acqua di impasto conforme alla UNI-EN 1008<br>A2) Additivo superfluidificante conforme ai prospetti 3.1 e 3.2 o superfluidificante ritardante conforme ai prospetti 11.1 e 11.2 della norma UNI-EN 934-2<br>A3) Additivo ritardante (eventuale solo per getti in climi molto caldi) conforme al prospetto 2 della UNI-EN 934-2<br>A4) Aggregati provvisti di marcatura CE conformi alle norme UNI-EN 12620 e 8520-2. Assenza di minerali nocivi o potenzialmente reattivi agli alcali (UNI-EN 932-3 e UNI 8520-2) o in alternativa aggregati con espansioni su prismi di malta, valutate con la prova accelerata e/o con la prova a lungo termine in accordo alla metodologia prevista dalla UNI 8520-22, inferiori ai valori massimi riportati nel prospetto 6 della UNI 8520 parte 2.<br>A5) Cemento conforme alla norma UNI-EN 197-1<br>A6) Eventuali ceneri volanti e fumi di silice conformi rispettivamente alla norma UNI-EN 450 e UNI-EN 13263 parte 1 e 2.<br><br>PRESCRIZIONI PER IL CALCESTRUZZO<br>B1) Calcestruzzo a prestazione garantita (UNI EN 206-1)<br>B2) Classi di esposizione ambientale: XC2<br>B3) Rapporto a/c max: 0.60<br>B4) Classe di resistenza a compressione minima: C(28/35)<br>B5) Controllo di accettazione: tipo A (tipo B per volumi complessivi di calcestruzzo superiori a 1500 m <sup>3</sup> )<br>B6) Dosaggio minimo di cemento: 300 Kg/m <sup>3</sup><br>B8) Diametro massimo dell'aggregato: 32 mm (Per interferri inferiori a 35 mm utilizzare aggregati con pezzatura 20 mm)<br>B9) Classe di contenuto di cloruri del calcestruzzo: CI 0.4<br>B10) Classe di consistenza al getto S4/S5 oppure slump di riferimento 23 ± 3cm<br>B11) Volume di acqua di bleeding (UNI 7122): < 0.1%<br><br>PRESCRIZIONI PER LA STRUTTURA<br>C1) Copriferro minimo: 70 mm (lato cielo e controterra) 30 mm (lato strutture esistenti)<br>C2) Controllo dell'esecuzione dell'opera (Rck minima in opera valutata su carote h/d=1): C(x/y)opera > 0,85 C(x/y) = 30 N/mm <sup>2</sup><br>C3) Scassero oppure durata minima della maturazione umida da effettuarsi mediante ricoprimento della superficie non casserata con geotessile bagnato ogni 24 ore (o con altro metodo di protezione equivalente): 3 giorni.<br>C4) Acciaio B450C conforme al D.M. 14/01/2008<br><br>DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE ALLA DL<br>- bolle di fornitura, con dicitura attestante la produzione a prestazione garantita;<br>- certificato di prova di resistenza a compressione sui provini;<br>- per calcestruzzo confezionato con processo industriale certificazione del sistema del controllo del processo produttivo, rilasciato da organismi operanti in coerenza con la norma UNI CEI EN ISO/IEC17021:2006 |                |        |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice                     | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | U.m. | % MAN  | PZ. MAN | PREZZO |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|
|                            | <p>Compreso l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |         |        |
|                            | ----- m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 21,980 | 30,03   | 136,62 |
|                            | ( Euro centotrentaseivirgolasessantadue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |        |         |        |
| 60.090<br>(PR.A17.W01.010) | <p>PANNELLO XPS</p> <p>Pannello in polistirene espanso estruso (XPS), con o senza pelle, euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lamda pari a 0,038 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno. Spessore 2-3-4-5-6 cm per ogni cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |         |        |
|                            | ----- m <sup>2</sup> /cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |        |         | 1,00   |
|                            | ( Euro unovirgolazerozero )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |        |         |        |
| 60.100<br>(20.A44.A50.010) | <p>PANNELLO XPS</p> <p>eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10 (anche per spessore raggiunto con sovrapposizione di due o più strati di pannelli), posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico compresa la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |        |         |        |
|                            | ----- m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 87,880 | 3,91    | 4,45   |
|                            | ( Euro quattrovirgolaquarantacinque )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |         |        |
| 60.105                     | <p>PARETI STRUTTURALI X-LAM: sp 100mm</p> <p>Fornitura e montaggio di pannelli strutturali in legno di abete multistrato X-LAM di spessore variabile (secondo quanto descritto nel calcolo statico ed individuato a progetto) con il 100% delle tavole con classe di resistenza C24 secondo EN338, con strato esterno ordito di tipo non a vista, a 5 strati incrociati a fibre perpendicolari fra loro per uno spessore complessivo di 100 mm, incollati mediante colla "Purbond HB110" con zero emissione di formaldeide, certificati con marchio CE e muniti di protocollo di approvazione europeo (ETA o EOTA), che attesta tutte le prove eseguite in modo sistematico e continuativo nel corso dei cicli produttivi, certificazione di utilizzo di materiale 100% PEFC, rispondenti alle seguenti caratteristiche:<br/> Essiccazione tecnica 12%;<br/> Diffusione al vapore 3,4-6,8;<br/> Deformazione 1 mm x 10m.</p> <p>I pannelli saranno tagliati a misura e con tolleranze dimensionali accettabili secondo EN 324, per formazione di pareti interne ed esterne come descritto nei disegni di progetto. Inoltre l'emissione di formaldeide dei collanti impiegati deve risultare inferiore ai limiti contenuti nella norma europea EN 14080.</p> <p>Compreso nel prezzo la foratura per formazione di aperture per porte, finestre ed installazioni impiantistiche, elaborati di cantiere da fornire alla D.L. prima della posa, piastre di fissaggio ed irrigidimento in S355 zincate a caldo e fissaggi serie "Heco" o similari e piastre di appoggio, hold-down per la resistenza alle forze di trazione in corrispondenza delle estremità delle pareti ed in corrispondenza delle grandi aperture, staffaggi per la resistenza alle forze di taglio posti ad un interasse prescritto nel calcolo statico, con elementi di rinforzo localizzati come pilastri o altro, elementi di rinforzo in corrispondenza di aperture quali putrelle in acciaio S355, trattamento impregnante conservativo, il trasporto, le protezioni, la formazione di fori, bussole, cavedi, incassi, nicchie, ed ogni altro intaglio indicato dalla D.L.</p> <p>Compreso un foglio di freno al vapore posto fra morale di appoggio e parete XLAM e risvoltato ai lati della parete per almeno 40 cm.</p> <p>Compresa inoltre l'esecuzione di sigillatura all'aria dell'intera struttura in legno, con ripresa delle giunzioni con nastri adesivi e guarnizioni butiliche, posti in opera, previa pulizia accurata del fondo, a cavallo delle giunzioni dei pannelli o ove richiesto dalla Direzione dei Lavori, per tutta la lunghezza e senza interruzioni, con idonei sormonti sulle riprese e sugli angoli compreso ogni onere per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte per l'intero edificio.</p> <p>Misurazione finale a superficie netta effettiva in opera, con l'esclusione dei fori aventi superficie superiore a 4.00 m<sup>2</sup>.</p> <p>Sono compresi nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la carpenteria in legno, data in opera a qualsiasi altezza, compresi fornitura, trasporto e scarico franco cantiere, sollevamento e posizionamento con Autogrù e/o gru automontante, assemblaggio, montaggio, posa in opera a regola d'arte da parte di maestranze dotate di comprovata esperienza, secondo un programma lavori concordato con il committente ed anche con l'utilizzo di mezzi d'opera di tipo speciale;</li> <li>- la necessaria carpenteria metallica in acciaio per il collegamento degli elementi in legno e di questi alle strutture di sostegno, per l'irrigidimento e la controventatura degli elementi strutturali in legno, integrativa ed eventualmente necessaria a quella già prevista e compensata con altra voce in elenco; tale carpenteria dovrà essere prodotta in EXC2 presso un'officina di produzione in possesso di Attestato di Denuncia dell'Attività di Centro di Trasformazione</li> </ul> |      |        |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | U.m. | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|--------|
|        | <p>rilasciato del C.S.L.L.P. in conformità al D.M. 14.01.2008 e coperta da marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 1090-1:2009+A1:2011; tutta la carpenteria metallica dovrà essere adeguatamente protetta contro la corrosione: la zincatura a caldo dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 1461:2009.</p> <p>- la minuteria (viti, bulloni, chiodi, dadi, rondelle) e gli articoli da catalogo (scarpe, angolari, appoggi in neoprene) a completamento dei collegamenti degli elementi strutturali in legno; tutta la minuteria e gli articoli da catalogo dovranno essere coperti da marcatura CE o qualificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>- il taglio, lo sfrido, 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.</p> <p>- l'esecuzione di tutte le giunzioni alle opere di appoggio in calcestruzzo armato esistenti, comprese eventuali forature per il posizionamento delle piastre, messa in opera di prigionieri e barre passanti, compresa loro resinatura e quanto altro necessario;</p> <p>- il trasporto, compresi eventuali trasbordi per i mezzi che i quali sia consentita l'accessibilità al cantiere, la movimentazione dei carichi, tutti i sollevamenti e quanto altro necessario alla formazione della struttura;</p> <p>- l'esecuzione di un blower door test allo stato di fine lavori per la verifica della permeabilità dell'edificio, eseguito secondo la UNI EN ISO 9972:2015. Per la struttura dovrà essere garantito il raggiungimento di un valore di tenuta all'aria <math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math> (ricambi d'aria necessari al mantenimento di una pressione di 50 Pa all'interno della struttura inferiore a 0.50 ricambi/ora). A tale proposito si precisa che l'Appaltatore, a sua cura e spese ed avvalendosi di un tecnico specializzato, dovrà sottoporre l'intero edificio a blower-door test, secondo la UNI EN ISO 9972:2015. (Si consiglia, cautelativamente, di realizzare un test in corso d'opera, al termine della posa dei falsi telai). Ove le misurazioni diano un esito negativo, l'Appaltatore dovrà ricercare i punti di dispersione dell'involucro e procedere, a sua cura e spese, alla loro eliminazione, mediante ulteriore nastratura o altre forme di sigillatura. Il test verrà ripetuto sino a quando non verrà misurato il valore prescritto dal progetto (<math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math>). Qualora i tempi della procedura si dovessero prolungare eccessivamente senza giungere a soluzione, la D.L. si riserva la facoltà di richiedere la consulenza integrativa di un tecnico specialistico di sua fiducia o anche la sostituzione di quello individuato dall'Impresa, ponendo tutti gli oneri derivanti a carico dell'Appaltatore;</p> <p>- tutti i tagli, sfridi, sagomature, assistenza muraria, materiali e minuterie di consumo, viti, bulloni, il noleggio di tutte le attrezzature necessarie, lo scarico, l'avvicinamento, la movimentazione dei materiali ed attrezzature in cantiere, il ponteggio o altre opere provvisorie necessarie, il tiro in alto di tutti i materiali ed attrezzature necessarie, la pulizia dei luoghi di lavoro, il carico, l'allontanamento e lo smaltimento dei materiali di risulta incluso degli imballaggi, ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>- tutti gli oneri inerenti le certificazioni di origine e di trasformazione dei materiali, comprensivi delle necessarie verifiche di laboratorio anche su campioni da prelevare in stabilimento e/o in cantiere, ai sensi delle vigenti norme tecniche per le costruzioni, da fornire alla Direzione Lavori nei tempi specificati dalle norme stesse e compresa l'assistenza per l'esecuzione delle prove di carico in sito sulla struttura realizzata.</p> <p>- l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'ufficio e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</p> <p>- la fornitura e la posa in opera di tutte le predisposizioni, i piastrami e le connessioni per la successiva sopraelevazione dell'edificio, comprese le relative protezioni, previste lato interno edificio e di attraversamento del solaio di copertura, con relativo dimensionamento a carico dell'appaltatore;</p> |      |       |         |        |
|        | ----- m³<br>( Euro centotrentaseivirgolazerodue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 5,430 | 7,39    | 136,02 |
| 60.110 | <p>PARETI STRUTTURALI X-LAM: sp 120mm</p> <p>Fornitura e montaggio di pannelli strutturali in legno di abete multistrato X-LAM di spessore variabile (secondo quanto descritto nel calcolo statico ed individuato a progetto) con il 100% delle tavole con classe di resistenza C24 secondo EN338, con strato esterno ordito di tipo non a vista, a 5 strati incrociati a fibre perpendicolari fra loro per uno spessore complessivo di 120 mm, incollati mediante colla "Purbond HB110" con zero emissione di formaldeide, certificati con marchio CE e muniti di protocollo di approvazione europeo (ETA o EOTA), che attesta tutte le prove eseguite in modo sistematico e continuativo nel corso</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |       |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | U.m. | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|--------|
|        | <p>dei cicli produttivi, certificazione di utilizzo di materiale 100% PEFC, rispondenti alle seguenti caratteristiche:<br/> Essiccazione tecnica 12%;<br/> Diffusione al vapore 3,4-6,8;<br/> Deformazione 1 mm x 10m.</p> <p>I pannelli saranno tagliati a misura e con tolleranze dimensionali accettabili secondo EN 324, per formazione di pareti interne ed esterne come descritto nei disegni di progetto. Inoltre l'emissione di formaldeide dei collanti impiegati deve risultare inferiore ai limiti contenuti nella norma europea EN 14080.</p> <p>Compreso nel prezzo la foratura per formazione di aperture per porte, finestre ed installazioni impiantistiche, elaborati di cantiere da fornire alla D.L. prima della posa, piastre di fissaggio ed irrigidimento in S355 zincate a caldo e fissaggi serie "Heco" o similari e piastre di appoggio, hold-down per la resistenza alle forze di trazione in corrispondenza delle estremità delle pareti ed in corrispondenza delle grandi aperture, staffaggi per la resistenza alle forze di taglio posti ad un interasse prescritto nel calcolo statico, con elementi di rinforzo localizzati come pilastri o altro, elementi di rinforzo in corrispondenza di aperture quali putrelle in acciaio S355, trattamento impregnante conservativo, il trasporto, le protezioni, la formazione di fori, bussole, cavedi, incassi, nicchie, ed ogni altro intaglio indicato dalla D.L.</p> <p>Compreso un foglio di freno al vapore posto fra morale di appoggio e parete XLAM e risvoltato ai lati della parete per almeno 40 cm.</p> <p>Compresa inoltre l'esecuzione di sigillatura all'aria dell'intera struttura in legno, con ripresa delle giunzioni con nastri adesivi e e guarnizioni butiliche, posti in opera, previa pulizia accurata del fondo, a cavallo delle giunzioni dei pannelli o ove richiesto dalla Direzione dei Lavori, per tutta la lunghezza e senza interruzioni, con idonei sormonti sulle riprese e sugli angoli compreso ogni onere per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte per l'intero edificio.</p> <p>Misurazione finale a superficie netta effettiva in opera, con l'esclusione dei fori aventi superficie superiore a 4.00 m².</p> <p>Sono compresi nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la carpenteria in legno, data in opera a qualsiasi altezza, compresi fornitura, trasporto e scarico franco cantiere, sollevamento e posizionamento con Autogrù e/o gru automontante, assemblaggio, montaggio, posa in opera a regola d'arte da parte di maestranze dotate di comprovata esperienza, secondo un programma lavori concordato con il committente ed anche con l'utilizzo di mezzi d'opera di tipo speciale;</li> <li>- la necessaria carpenteria metallica in acciaio per il collegamento degli elementi in legno e di questi alle strutture di sostegno, per l'irrigidimento e la controventatura degli elementi strutturali in legno, integrativa ed eventualmente necessaria a quella già prevista e compensata con altra voce in elenco; tale carpenteria dovrà essere prodotta in EXC2 presso un'officina di produzione in possesso di Attestato di Denuncia dell'Attività di Centro di Trasformazione rilasciato del C.S.L.L.P. in conformità al D.M. 14.01.2008 e coperta da marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 1090-1:2009+A1:2011; tutta la carpenteria metallica dovrà essere adeguatamente protetta contro la corrosione: la zincatura a caldo dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 1461:2009.</li> <li>- la minuteria (viti, bulloni, chiodi, dadi, rondelle) e gli articoli da catalogo (scarpe, angolari, appoggi in neoprene) a completamento dei collegamenti degli elementi strutturali in legno; tutta la minuteria e gli articoli da catalogo dovranno essere coperti da marcatura CE o qualificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</li> <li>- il taglio, lo sfrido, 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.</li> <li>- l'esecuzione di tutte le giunzioni alle opere di appoggio in calcestruzzo armato esistenti, comprese eventuali forature per il posizionamento delle piastre, messa in opera di prigionieri e barre passanti, compresa loro resinatura e quanto altro necessario;</li> <li>- il trasporto, compresi eventuali trasbordi per i mezzi che i quali sia consentita l'accessibilità al cantiere, la movimentazione dei carichi, tutti i sollevamenti e quanto altro necessario alla formazione della struttura;</li> <li>- l'esecuzione di un blower door test allo stato di fine lavori per la verifica della permeabilità dell'edificio, eseguito secondo la UNI EN ISO 9972:2015. Per la struttura dovrà essere garantito il raggiungimento di un valore di tenuta all'aria <math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math> (ricambi d'aria necessari al mantenimento di una pressione di 50 Pa all'interno della struttura inferiore a 0.50 ricambi/ora). A tale proposito si precisa che l'Appaltatore, a sua cura e spese ed avvalendosi di un tecnico specializzato, dovrà sottoporre l'intero edificio a blower-door test, secondo la UNI EN ISO 9972:2015. (Si consiglia, cautelativamente, di realizzare un test in corso d'opera, al termine della posa dei falsi telai). Ove le misurazioni diano un esito negativo, l'Appaltatore dovrà ricercare i punti di dispersione dell'involucro e procedere, a sua cura e spese, alla loro eliminazione, mediante ulteriore nastratura o altre forme di sigillatura. Il test verrà ripetuto sino a quando non verrà misurato il valore prescritto dal progetto (<math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math>). Qualora i tempi della procedura si dovessero prolungare eccessivamente senza giungere a soluzione, la D.L. si riserva la facoltà di richiedere la consulenza integrativa di un tecnico specialistico di sua fiducia o anche la sostituzione di quello individuato dall'Impresa, ponendo tutti gli oneri derivanti a carico dell'Appaltatore;</li> <li>- tutti i tagli, sfridi, sagomature, assistenza muraria, materiali e minuterie di consumo, viti, bulloni, il noleggio di tutte le attrezzature necessarie, lo scarico, l'avvicinamento, la movimentazione dei materiali ed attrezzature in cantiere, il</li> </ul> |      |       |         |        |



## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | U.m. | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|--------|
|        | <p>ponteggio o altre opere provvisorie necessarie, il tiro in alto di tutti i materiali ed attrezzature necessarie, la pulizia dei luoghi di lavoro, il carico, l'allontanamento e lo smaltimento dei materiali di risulta incluso degli imballaggi, ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>- tutti gli oneri inerenti le certificazioni di origine e di trasformazione dei materiali, comprensivi delle necessarie verifiche di laboratorio anche su campioni da prelevare in stabilimento e/o in cantiere, ai sensi delle vigenti norme tecniche per le costruzioni, da fornire alla Direzione Lavori nei tempi specificati dalle norme stesse e compresa l'assistenza per l'esecuzione delle prove di carico in sito sulla struttura realizzata.</p> <p>- l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</p> <p>- la fornitura e la posa in opera di tutte le predisposizioni, i piastrami e le connessioni per la successiva sopraelevazione dell'edificio, comprese le relative protezioni, previste lato interno edificio e di attraversamento del solaio di copertura, con relativo dimensionamento a carico dell'appaltatore;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³   | 5,430 | 7,84    | 144,30 |
| 60.120 | <p>PARETI STRUTTURALI X-LAM: sp 140mm</p> <p>Fornitura e montaggio di pannelli strutturali in legno di abete multistrato X-LAM di spessore variabile (secondo quanto descritto nel calcolo statico ed individuato a progetto) con il 100% delle tavole con classe di resistenza C24 secondo EN338, con strato esterno ordito di tipo non a vista, a 5 strati incrociati a fibre perpendicolari fra loro per uno spessore complessivo di 140 mm, incollati mediante colla "Purbond HB110" con zero emissione di formaldeide, certificati con marchio CE e muniti di protocollo di approvazione europeo (ETA o EOTA), che attesta tutte le prove eseguite in modo sistematico e continuativo nel corso dei cicli produttivi, certificazione di utilizzo di materiale 100% PEFC, rispondenti alle seguenti caratteristiche:</p> <p>Essiccazione tecnica 12%;</p> <p>Diffusione al vapore 3,4-6,8;</p> <p>Deformazione 1 mm x 10m.</p> <p>I pannelli saranno tagliati a misura e con tolleranze dimensionali accettabili secondo EN 324, per formazione di pareti interne ed esterne come descritto nei disegni di progetto. Inoltre l'emissione di formaldeide dei collanti impiegati deve risultare inferiore ai limiti contenuti nella norma europea EN 14080.</p> <p>Compreso nel prezzo la foratura per formazione di aperture per porte, finestre ed installazioni impiantistiche, elaborati di cantiere da fornire alla D.L. prima della posa, piastre di fissaggio ed irrigidimento in S355 zincate a caldo e fissaggi serie "Heco" o similari e piastre di appoggio, hold-down per la resistenza alle forze di trazione in corrispondenza delle estremità delle pareti ed in corrispondenza delle grandi aperture, staffaggi per la resistenza alle forze di taglio posti ad un interasse prescritto nel calcolo statico, con elementi di rinforzo localizzati come pilastri o altro, elementi di rinforzo in corrispondenza di aperture quali putrelle in acciaio S355, trattamento impregnante conservativo, il trasporto, le protezioni, la formazione di fori, bussole, cavedi, incassi, nicchie, ed ogni altro intaglio indicato dalla D.L.</p> <p>Compreso un foglio di freno al vapore posto fra morale di appoggio e parete XLAM e risvoltato ai lati della parete per almeno 40 cm.</p> <p>Compresa inoltre l'esecuzione di sigillatura all'aria dell'intera struttura in legno, con ripresa delle giunzioni con nastri adesivi e e guarnizioni butiliche, posti in opera, previa pulizia accurata del fondo, a cavallo delle giunzioni dei pannelli o ove richiesto dalla Direzione dei Lavori, per tutta la lunghezza e senza interruzioni, con idonei sormonti sulle riprese e sugli angoli compreso ogni onere per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte per l'intero edificio.</p> <p>Misurazione finale a superficie netta effettiva in opera, con l'esclusione dei fori aventi superficie superiore a 4.00 m².</p> <p>Sono compresi nella presente voce:</p> <p>- la carpenteria in legno, data in opera a qualsiasi altezza, compresi fornitura, trasporto e scarico franco cantiere, sollevamento e posizionamento con Autogrù e/o gru automontante, assemblaggio, montaggio, posa in opera a regola d'arte da parte di maestranze dotate di comprovata esperienza, secondo un programma lavori concordato con il committente ed anche con l'utilizzo di mezzi d'opera di tipo speciale;</p> <p>- la necessaria carpenteria metallica in acciaio per il collegamento degli elementi in legno e di questi alle strutture di sostegno, per l'irrigidimento e la controventatura degli elementi strutturali in legno, integrativa ed eventualmente necessaria a quella già prevista e compensata con altra voce in elenco; tale carpenteria dovrà essere prodotta in EXC2 presso un'officina di produzione in possesso di Attestato di Denuncia dell'Attività di Centro di Trasformazione rilasciato del C.S.L.L.P. in conformità al D.M. 14.01.2008 e coperta da marcatura</p> |      |       |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | U.m. | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|--------|
|        | <p>CE ai sensi della norma UNI EN 1090-1:2009+A1:2011; tutta la carpenteria metallica dovrà essere adeguatamente protetta contro la corrosione: la zincatura a caldo dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 1461:2009.</p> <p>- la minuteria (viti, bulloni, chiodi, dadi, rondelle) e gli articoli da catalogo (scarpe, angolari, appoggi in neoprene) a completamento dei collegamenti degli elementi strutturali in legno; tutta la minuteria e gli articoli da catalogo dovranno essere coperti da marcatura CE o qualificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>- il taglio, lo sfrido, 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.</p> <p>- l'esecuzione di tutte le giunzioni alle opere di appoggio in calcestruzzo armato esistenti, comprese eventuali forature per il posizionamento delle piastre, messa in opera di prigionieri e barre passanti, compresa loro resinatura e quanto altro necessario;</p> <p>- il trasporto, compresi eventuali trasbordi per i mezzi che i quali sia consentita l'accessibilità al cantiere, la movimentazione dei carichi, tutti i sollevamenti e quanto altro necessario alla formazione della struttura;</p> <p>- l'esecuzione di un blower door test allo stato di fine lavori per la verifica della permeabilità dell'edificio, eseguito secondo la UNI EN ISO 9972:2015. Per la struttura dovrà essere garantito il raggiungimento di un valore di tenuta all'aria <math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math> (ricambi d'aria necessari al mantenimento di una pressione di 50 Pa all'interno della struttura inferiore a 0.50 ricambi/ora). A tale proposito si precisa che l'Appaltatore, a sua cura e spese ed avvalendosi di un tecnico specializzato, dovrà sottoporre l'intero edificio a blower-door test, secondo la UNI EN ISO 9972:2015. (Si consiglia, cautelativamente, di realizzare un test in corso d'opera, al termine della posa dei falsi telai). Ove le misurazioni diano un esito negativo, l'Appaltatore dovrà ricercare i punti di dispersione dell'involucro e procedere, a sua cura e spese, alla loro eliminazione, mediante ulteriore nastratura o altre forme di sigillatura. Il test verrà ripetuto sino a quando non verrà misurato il valore prescritto dal progetto (<math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math>). Qualora i tempi della procedura si dovessero prolungare eccessivamente senza giungere a soluzione, la D.L. si riserva la facoltà di richiedere la consulenza integrativa di un tecnico specialistico di sua fiducia o anche la sostituzione di quello individuato dall'Impresa, ponendo tutti gli oneri derivanti a carico dell'Appaltatore;</p> <p>- tutti i tagli, sfridi, sagomature, assistenza muraria, materiali e minuterie di consumo, viti, bulloni, il noleggio di tutte le attrezzature necessarie, lo scarico, l'avvicinamento, la movimentazione dei materiali ed attrezzature in cantiere, il ponteggio o altre opere provvisorie necessarie, il tiro in alto di tutti i materiali ed attrezzature necessarie, la pulizia dei luoghi di lavoro, il carico, l'allontanamento e lo smaltimento dei materiali di risulta incluso degli imballaggi, ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>- tutti gli oneri inerenti le certificazioni di origine e di trasformazione dei materiali, comprensivi delle necessarie verifiche di laboratorio anche su campioni da prelevare in stabilimento e/o in cantiere, ai sensi delle vigenti norme tecniche per le costruzioni, da fornire alla Direzione Lavori nei tempi specificati dalle norme stesse e compresa l'assistenza per l'esecuzione delle prove di carico in sito sulla struttura realizzata.</p> <p>- l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</p> <p>- la fornitura e la posa in opera di tutte le predisposizioni, i piastrami e le connessioni per la successiva sopraelevazione dell'edificio, comprese le relative protezioni, previste lato interno edificio e di attraversamento del solaio di copertura, con relativo dimensionamento a carico dell'appaltatore;</p> | m³   | 5,430 | 8,29    | 152,58 |
| 60.125 | <p>( Euro centocinquantaduevirgolacinquantotto )</p> <p>PARETI STRUTTURALI X-LAM: sp 160mm</p> <p>Fornitura e montaggio di pannelli strutturali in legno di abete multistrato X-LAM di spessore variabile (secondo quanto descritto nel calcolo statico ed individuato a progetto) con il 100% delle tavole con classe di resistenza C24 secondo EN338, con strato esterno ordito di tipo non a vista, a 5 strati incrociati a fibre perpendicolari fra loro per uno spessore complessivo di 160 mm, incollati mediante colla "Purbond HB110" con zero emissione di formaldeide, certificati con marchio CE e muniti di protocollo di approvazione europeo (ETA o EOTA), che attesta tutte le prove eseguite in modo sistematico e continuativo nel corso dei cicli produttivi, certificazione di utilizzo di materiale 100% PEFC, rispondenti alle seguenti caratteristiche:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |       |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | U.m. | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|--------|
|        | <p>Essiccazione tecnica 12%;<br/>Diffusione al vapore 3,4-6,8;<br/>Deformazione 1 mm x 10m.</p> <p>I pannelli saranno tagliati a misura e con tolleranze dimensionali accettabili secondo EN 324, per formazione di pareti interne ed esterne come descritto nei disegni di progetto. Inoltre l'emissione di formaldeide dei collanti impiegati deve risultare inferiore ai limiti contenuti nella norma europea EN 14080.</p> <p>Compreso nel prezzo la foratura per formazione di aperture per porte, finestre ed installazioni impiantistiche, elaborati di cantiere da fornire alla D.L. prima della posa, piastre di fissaggio ed irrigidimento in S355 zincate a caldo e fissaggi serie "Heco" o similari e piastre di appoggio, hold-down per la resistenza alle forze di trazione in corrispondenza delle estremità delle pareti ed in corrispondenza delle grandi aperture, staffaggi per la resistenza alle forze di taglio posti ad un interasse prescritto nel calcolo statico, con elementi di rinforzo localizzati come pilastri o altro, elementi di rinforzo in corrispondenza di aperture quali putrelle in acciaio S355, trattamento impregnante conservativo, il trasporto, le protezioni, la formazione di fori, bussole, cavedi, incassi, nicchie, ed ogni altro intaglio indicato dalla D.L.</p> <p>Compreso un foglio di freno al vapore posto fra morale di appoggio e parete XLAM e risvoltato ai lati della parete per almeno 40 cm.</p> <p>Compresa inoltre l'esecuzione di sigillatura all'aria dell'intera struttura in legno, con ripresa delle giunzioni con nastri adesivi e e guarnizioni butiliche, posti in opera, previa pulizia accurata del fondo, a cavallo delle giunzioni dei pannelli o ove richiesto dalla Direzione dei Lavori, per tutta la lunghezza e senza interruzioni, con idonei sormonti sulle riprese e sugli angoli compreso ogni onere per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte per l'intero edificio.</p> <p>Misurazione finale a superficie netta effettiva in opera, con l'esclusione dei fori aventi superficie superiore a 4.00 m<sup>2</sup>.</p> <p>Sono compresi nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la carpenteria in legno, data in opera a qualsiasi altezza, compresi fornitura, trasporto e scarico franco cantiere, sollevamento e posizionamento con Autogrù e/o gru automontante, assemblaggio, montaggio, posa in opera a regola d'arte da parte di maestranze dotate di comprovata esperienza, secondo un programma lavori concordato con il committente ed anche con l'utilizzo di mezzi d'opera di tipo speciale;</li> <li>- la necessaria carpenteria metallica in acciaio per il collegamento degli elementi in legno e di questi alle strutture di sostegno, per l'irrigidimento e la controventatura degli elementi strutturali in legno, integrativa ed eventualmente necessaria a quella già prevista e compensata con altra voce in elenco; tale carpenteria dovrà essere prodotta in EXC2 presso un'officina di produzione in possesso di Attestato di Denuncia dell'Attività di Centro di Trasformazione rilasciato del C.S.LL.P. in conformità al D.M. 14.01.2008 e coperta da marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 1090-1:2009+A1:2011; tutta la carpenteria metallica dovrà essere adeguatamente protetta contro la corrosione: la zincatura a caldo dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 1461:2009.</li> <li>- la minuteria (viti, bulloni, chiodi, dadi, rondelle) e gli articoli da catalogo (scarpe, angolari, appoggi in neoprene) a completamento dei collegamenti degli elementi strutturali in legno; tutta la minuteria e gli articoli da catalogo dovranno essere coperti da marcatura CE o qualificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</li> <li>- il taglio, lo sfrido, 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.</li> <li>- l'esecuzione di tutte le giunzioni alle opere di appoggio in calcestruzzo armato esistenti, comprese eventuali forature per il posizionamento delle piastre, messa in opera di prigionieri e barre passanti, compresa loro resinatura e quanto altro necessario;</li> <li>- il trasporto, compresi eventuali trasbordi per i mezzi che i quali sia consentita l'accessibilità al cantiere, la movimentazione dei carichi, tutti i sollevamenti e quanto altro necessario alla formazione della struttura;</li> <li>- l'esecuzione di un blower door test allo stato di fine lavori per la verifica della permeabilità dell'edificio, eseguito secondo la UNI EN ISO 9972:2015. Per la struttura dovrà essere garantito il raggiungimento di un valore di tenuta all'aria n50,lim&lt;0.5h<sup>-1</sup> (ricambi d'aria necessari al mantenimento di una pressione di 50 Pa all'interno della struttura inferiore a 0.50 ricambi/ora). A tale proposito si precisa che l'Appaltatore, a sua cura e spese ed avvalendosi di un tecnico specializzato, dovrà sottoporre l'intero edificio a blower-door test, secondo la UNI EN ISO 9972:2015. (Si consiglia, cautelativamente, di realizzare un test in corso d'opera, al termine della posa dei falsi telai). Ove le misurazioni diano un esito negativo, l'Appaltatore dovrà ricercare i punti di dispersione dell'involucro e procedere, a sua cura e spese, alla loro eliminazione, mediante ulteriore nastratura o altre forme di sigillatura. Il test verrà ripetuto sino a quando non verrà misurato il valore prescritto dal progetto (n50,lim &lt; 0.5h<sup>-1</sup>). Qualora i tempi della procedura si dovessero prolungare eccessivamente senza giungere a soluzione, la D.L. si riserva la facoltà di richiedere la consulenza integrativa di un tecnico specialistico di sua fiducia o anche la sostituzione di quello individuato dall'Impresa, ponendo tutti gli oneri derivanti a carico dell'Appaltatore;</li> <li>- tutti i tagli, sfridi, sagomature, assistenza muraria, materiali e minuterie di consumo, viti, bulloni, il noleggio di tutte le attrezzature necessarie, lo scarico, l'avvicinamento, la movimentazione dei materiali ed attrezzature in cantiere, il ponteggio o altre opere provvisorie necessarie, il tiro in alto di tutti i materiali ed attrezzature necessarie, la pulizia dei luoghi di lavoro, il carico, l'allontanamento e</li> </ul> |      |       |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | U.m.           | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------|--------|
|        | <p>lo smaltimento dei materiali di risulta incluso degli imballaggi, ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>- tutti gli oneri inerenti le certificazioni di origine e di trasformazione dei materiali, comprensivi delle necessarie verifiche di laboratorio anche su campioni da prelevare in stabilimento e/o in cantiere, ai sensi delle vigenti norme tecniche per le costruzioni, da fornire alla Direzione Lavori nei tempi specificati dalle norme stesse e compresa l'assistenza per l'esecuzione delle prove di carico in sito sulla struttura realizzata.</p> <p>- l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'ufficio e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</p> <p>- la fornitura e la posa in opera di tutte le predisposizioni, i piastrami e le connessioni per la successiva sopraelevazione dell'edificio, comprese le relative protezioni, previste lato interno edificio e di attraversamento del solaio di copertura, con relativo dimensionamento a carico dell'appaltatore;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | 5,430 | 8,78    | 161,78 |
| 60.135 | <p>----- )<br/>( Euro centosessantunovirgolasettantotto )</p> <p><b>STRUTTURA SOLAIO IN LEGNO LAMELLARE</b></p> <p>Fornitura e montaggio di solaio di copertura in pannelli sdraiati in legno lamellare di abete, dello spessore complessivo di 240 mm, composte da tavole in verticale, incollate tra di loro, a spigoli smussati o fresatura a femmina per l'inserimento di un listello, larghezza circa 80-100 cm, lunghezza secondo schemi progettuali, fissato sulla struttura di legno con viti, chiodi e piastrame da legno, idoneamente giuntati, compresi fridi oneri di fissaggio. Nella voce si intendono comprese la fornitura e posa in opera di tutti gli elementi strutturali in carpenteria metallica necessari, integrativi ed eventualmente necessari a quelli già previsti e compensati con altra voce in elenco.</p> <p>Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla direttiva 89/06/CEE e ss.mm., recepita dal DPR. 21.04.93 n. 246 e ss.mm. o qualificati secondo quanto richiesto dal p.11 del D.M.14.01.2008, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC e/o FSC. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernicie impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla direttiva 2004/42/CE. Sono comprese le banchine, le travi di spina, le travi trasversali, i puntoni, i colmi, i canteri ecc.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante eseguita in acciaio protetto esclusivamente mediante zincatura a caldo, i prescritti chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale in acciaio zincato, la bulloneria ecc, così come nel seguito dettagliato..</p> <p>Compreso nel prezzo piastre di fissaggio ed irrigidimento in S355 zincate a caldo, fissaggi e piastre di appoggio, staffaggi, rinforzi, trattamenti impregnanti conservativi, il trasporto, le protezioni, la formazione di fori, bussole, cavedi, incassi, nicchie, ed ogni altro intaglio indicato dalla D.L. Compreso un foglio di freno al vapore posto fra morale di appoggio e parete XLAM e risvoltato ai lati della parete per almeno 40 cm.</p> <p>Compresa inoltre l'esecuzione di sigillatura all'aria dell'intera struttura in legno, con ripresa delle giunzioni con nastri adesivi e e guarnizioni butiliche, posti in opera, previa pulizia accurata del fondo, a cavallo delle giunzioni dei pannelli o ove richiesto dalla Direzione dei Lavori, per tutta la lunghezza e senza interruzioni, con idonei sormonti sulle riprese e sugli angoli compreso ogni onere per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte per l'intero edificio.</p> <p>Misurazione finale a superficie netta effettiva in opera.</p> <p>Sono compresi nella presente voce:</p> <p>- la carpenteria in legno, data in opera a qualsiasi altezza, compresi fornitura, trasporto e scarico franco cantiere, sollevamento e posizionamento con Autogrù e/o gru automontante, assemblaggio, montaggio, posa in opera a regola d'arte da parte di maestranze dotate di comprovata esperienza, secondo un programma lavori concordato con il committente ed anche con l'utilizzo di mezzi d'opera di tipo speciale;</p> <p>- la necessaria carpenteria metallica in acciaio per il collegamento degli elementi in legno e di questi alle strutture di sostegno, per l'irrigidimento e la controventatura degli elementi strutturali in legno, integrativa ed eventualmente necessaria a quella già prevista e compensata con altra voce in elenco; tale carpenteria dovrà essere prodotta in EXC2 presso un'officina di produzione in possesso di Attestato di Denuncia dell'Attività di Centro di Trasformazione rilasciato del C.S.LL.P. in conformità al D.M. 14.01.2008 e coperta da marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 1090-1:2009+A1:2011; tutta la carpenteria metallica dovrà essere adeguatamente protetta contro la corrosione: la zincatura a caldo dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 1461:2009.</p> <p>- la minuteria (viti, bulloni, chiodi, dadi, rondelle) e gli articoli da catalogo (scarpe,</p> |                |       |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice                     | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | U.m.           | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------|--------|
|                            | <p>angolari, appoggi in neoprene) a completamento dei collegamenti degli elementi strutturali in legno; tutta la minuteria e gli articoli da catalogo dovranno essere coperti da marcatura CE o qualificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>- il taglio, lo sfrido, 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.</p> <p>- l'esecuzione di tutte le giunzioni alle opere di appoggio in calcestruzzo armato esistenti, comprese eventuali forature per il posizionamento delle piastre, messa in opera di prigionieri e barre passanti, compresa loro resinatura e quanto altro necessario;</p> <p>- il trasporto, compresi eventuali trasbordi per i mezzi che i quali sia consentita l'accessibilità al cantiere, la movimentazione dei carichi, tutti i sollevamenti e quanto altro necessario alla formazione della struttura;</p> <p>- l'esecuzione di un blower door test allo stato di fine lavori per la verifica della permeabilità dell'edificio, eseguito secondo la UNI EN ISO 9972:2015. Per la struttura dovrà essere garantito il raggiungimento di un valore di tenuta all'aria <math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math> (ricambi d'aria necessari al mantenimento di una pressione di 50 Pa all'interno della struttura inferiore a 0.50 ricambi/ora). A tale proposito si precisa che l'Appaltatore, a sua cura e spese ed avvalendosi di un tecnico specializzato, dovrà sottoporre l'intero edificio a blower-door test, secondo la UNI EN ISO 9972:2015. (Si consiglia, cautelativamente, di realizzare un test in corso d'opera, al termine della posa dei falsi telai). Ove le misurazioni diano un esito negativo, l'Appaltatore dovrà ricercare i punti di dispersione dell'involucro e procedere, a sua cura e spese, alla loro eliminazione, mediante ulteriore nastratura o altre forme di sigillatura. Il test verrà ripetuto sino a quando non verrà misurato il valore prescritto dal progetto (<math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math>). Qualora i tempi della procedura si dovessero prolungare eccessivamente senza giungere a soluzione, la D.L. si riserva la facoltà di richiedere la consulenza integrativa di un tecnico specialistico di sua fiducia o anche la sostituzione di quello individuato dall'Impresa, ponendo tutti gli oneri derivanti a carico dell'Appaltatore;</p> <p>- tutti i tagli, sfridi, sagomature, assistenza muraria, materiali e minuterie di consumo, viti, bulloni, il noleggio di tutte le attrezzature necessarie, lo scarico, l'avvicinamento, la movimentazione dei materiali ed attrezzature in cantiere, il ponteggio o altre opere provvisorie necessarie, il tiro in alto di tutti i materiali ed attrezzature necessarie, la pulizia dei luoghi di lavoro, il carico, l'allontanamento e lo smaltimento dei materiali di risulta incluso degli imballaggi, ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>- tutti gli oneri inerenti le certificazioni di origine e di trasformazione dei materiali, comprensivi delle necessarie verifiche di laboratorio anche su campioni da prelevare in stabilimento e/o in cantiere, ai sensi delle vigenti norme tecniche per le costruzioni, da fornire alla Direzione Lavori nei tempi specificati dalle norme stesse e compresa l'assistenza per l'esecuzione delle prove di carico in sito sulla struttura realizzata.</p> <p>- l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'ufficio e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</p> <p>- la fornitura e la posa in opera di tutte le predisposizioni, i piastrami e le connessioni per la successiva sopraelevazione dell'edificio, comprese le relative protezioni, previste lato interno edificio e di attraversamento del solaio di copertura, con relativo dimensionamento a carico dell'appaltatore;</p> | m <sup>3</sup> | 5,430 | 11,40   | 210,00 |
| 60.145<br>(25.A37.A05.010) | <p>CARPENTERIA METALLICA</p> <p>Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Per travi, pilastri, puntoni e simili, in profilati NP, IPE, HE (S275JR) in opera, compreso il fissaggio e le relative unioni, saldate o bullonate, compresi piastrame e quanto altro necessario, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. A kg Data in opera a qualsiasi altezza, compresi fornitura, trasporto e scarico franco cantiere, sollevamento e posizionamento con Autogrù e/o gru automontante, assemblaggio, montaggio, posa in opera a regola d'arte da parte di maestranze dotate di comprovata esperienza, secondo un programma lavori concordato con il committente ed anche con l'utilizzo di mezzi d'opera di tipo speciale;</p> <p>La carpenteria dovrà essere prodotta in EXC2 presso un'officina di produzione in possesso di Attestato di Denuncia dell'Attività di Centro di Trasformazione rilasciato dal C.S.LL.P. in conformità al D.M. 14.01.2008 e coperta da marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 1090-1:2009+A1:2011; tutta la carpenteria</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | U.m. | % MAN  | PZ. MAN | PREZZO |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|
|        | <p>metallica dovrà essere adeguatamente protetta contro la corrosione: la zincatura a caldo dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 1461:2009.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la minuteria (viti, bulloni, chiodi, dadi, rondelle) e gli articoli da catalogo (scarpe, angolari, appoggi in neoprene) a completamento dei collegamenti degli elementi strutturali; tutta la minuteria e gli articoli da catalogo dovranno essere coperti da marcatura CE o qualificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</li> <li>- il taglio, lo sfrido, 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.</li> <li>- l'esecuzione di tutte le giunzioni alle opere di appoggio in calcestruzzo armato esistenti, comprese eventuali forature per il posizionamento delle piastre, messa in opera di prigionieri e barre passanti, compresa loro resinatura e quanto altro necessario;</li> <li>- il trasporto, compresi eventuali trasbordi per i mezzi che i quali sia consentita l'accessibilità al cantiere, la movimentazione dei carichi, tutti i sollevamenti e quanto altro necessario alla formazione della struttura;</li> <li>- l'esecuzione di un blower door test allo stato di fine lavori per la verifica della permeabilità dell'edificio, eseguito secondo la UNI EN ISO 9972:2015. Per la struttura dovrà essere garantito il raggiungimento di un valore di tenuta all'aria <math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math> (ricambi d'aria necessari al mantenimento di una pressione di 50 Pa all'interno della struttura inferiore a 0.50 ricambi/ora). A tale proposito si precisa che l'Appaltatore, a sua cura e spese ed avvalendosi di un tecnico specializzato, dovrà sottoporre l'intero edificio a blower-door test, secondo la UNI EN ISO 9972:2015. (Si consiglia, cautelativamente, di realizzare un test in corso d'opera, al termine della posa dei falsi telai). Ove le misurazioni diano un esito negativo, l'Appaltatore dovrà ricercare i punti di dispersione dell'involucro e procedere, a sua cura e spese, alla loro eliminazione, mediante ulteriore nastratura o altre forme di sigillatura. Il test verrà ripetuto sino a quando non verrà misurato il valore prescritto dal progetto (<math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math>). Qualora i tempi della procedura si dovessero prolungare eccessivamente senza giungere a soluzione, la D.L. si riserva la facoltà di richiedere la consulenza integrativa di un tecnico specialistico di sua fiducia o anche la sostituzione di quello individuato dall'Impresa, ponendo tutti gli oneri derivanti a carico dell'Appaltatore;</li> <li>- tutti i tagli, sfridi, sagomature, assistenza muraria, materiali e minuterie di consumo, viti, bulloni, il noleggio di tutte le attrezzature necessarie, lo scarico, l'avvicinamento, la movimentazione dei materiali ed attrezzature in cantiere, il ponteggio o altre opere provvisorie necessarie, il tiro in alto di tutti i materiali ed attrezzature necessarie, la pulizia dei luoghi di lavoro, il carico, l'allontanamento e lo smaltimento dei materiali di risulta incluso degli imballaggi, ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> <li>- tutti gli oneri inerenti le certificazioni di origine e di trasformazione dei materiali, comprensivi delle necessarie verifiche di laboratorio anche su campioni da prelevare in stabilimento e/o in cantiere, ai sensi delle vigenti norme tecniche per le costruzioni, da fornire alla Direzione Lavori nei tempi specificati dalle norme stesse e compresa l'assistenza per l'esecuzione delle prove di carico in sito sulla struttura realizzata.</li> <li>- l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a. e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrine per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.</li> <li>- la fornitura e la posa in opera di tutte le predisposizioni, i piastrami e le connessioni per la successiva sopraelevazione dell'edificio, comprese le relative protezioni, previste lato interno edificio e di attraversamento del solaio di copertura, con relativo dimensionamento a carico dell'appaltatore;</li> </ul> |      |        |         |        |
|        | ----- kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 86,160 | 4,13    | 4,79   |
|        | ( Euro quattrovirgolasettantanove )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |        |         |        |
| 60.155 | <p>CARPENTERIA IN LEGNO LAMELLARE</p> <p>Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa, compresi oneri di sollevamento, trasporto in cantiere, e quanto altro necessario. Legno lamellare di abete, prodotto secondo le norme UNI EN 14080 e DIN 1052, incollato con adesivi di tipo omologato ai sensi delle norme vigenti. Legno lamellare con la classe di resistenza secondo il calcolo statico.</p> <p>Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla direttiva 89/06/CEE e ss.mm., recepita dal DPR. 21.04.93 n. 246 e ss.mm. o qualificati secondo quanto richiesto dal p.11 del D.M.14.01.2008, proveniente da</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |        |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | U.m. | % MAN | PZ. MAN | PREZZO |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|--------|
|        | <p>gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC e/o FSC. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernicie impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla direttiva 2004/42/CE. Sono comprese le banchine, le travi di spina, le travi trasversali, i puntoni, i colmi, i canteri ecc.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante eseguita in acciaio protetto esclusivamente mediante zincatura a caldo, i prescritti chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale in acciaio zincato, la bulloneria ecc, così come nel seguito dettagliato..</p> <p>Compreso nel prezzo piastre di fissaggio ed irrigidimento in S355 zincate a caldo, fissaggi e piastre di appoggio, staffaggi, rinforzi, trattamenti impregnanti conservativi, il trasporto, le protezioni, la formazione di fori, bussole, cavedi, incassi, nicchie, ed ogni altro intaglio indicato dalla D.L. Compresa inoltre l'esecuzione di sigillatura all'aria dell'intera struttura in legno, con ripresa delle giunzioni con nastri adesivi e guarnizioni, posti in opera, previa pulizia accurata del fondo, a cavallo delle giunzioni dei pannelli o ove richiesto dalla Direzione dei Lavori, per tutta la lunghezza e senza interruzioni, con idonei sormonti sulle riprese e sugli angoli compreso ogni onere per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte per l'intero edificio. Misurazione finale a m³ effettivo in opera.</p> <p>Sono compresi nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la carpenteria in legno, data in opera a qualsiasi altezza, compresi fornitura, trasporto e scarico franco cantiere, sollevamento e posizionamento con Autogrù e/o gru automontante, assemblaggio, montaggio, posa in opera a regola d'arte da parte di maestranze dotate di comprovata esperienza, secondo un programma lavori concordato con il committente ed anche con l'utilizzo di mezzi d'opera di tipo speciale;</li> <li>- la necessaria carpenteria metallica in acciaio per il collegamento degli elementi in legno e di questi alle strutture di sostegno, per l'irrigidimento e la controventatura degli elementi strutturali in legno, integrativa ed eventualmente necessaria a quella già prevista e compensata con altra voce in elenco; tale carpenteria dovrà essere prodotta in EXC2 presso un'officina di produzione in possesso di Attestato di Denuncia dell'Attività di Centro di Trasformazione rilasciato dal C.S.L.L.P. in conformità al D.M. 14.01.2008 e coperta da marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 1090-1:2009+A1:2011; tutta la carpenteria metallica dovrà essere adeguatamente protetta contro la corrosione: la zincatura a caldo dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 1461:2009.</li> <li>- la minuteria (viti, bulloni, chiodi, dadi, rondelle) e gli articoli da catalogo (scarpe, angolari, appoggi in neoprene) a completamento dei collegamenti degli elementi strutturali in legno; tutta la minuteria e gli articoli da catalogo dovranno essere coperti da marcatura CE o qualificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</li> <li>- il taglio, lo sfrido, 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.</li> <li>- l'esecuzione di tutte le giunzioni alle opere di appoggio in calcestruzzo armato esistenti, comprese eventuali forature per il posizionamento delle piastre, messa in opera di prigionieri e barre passanti, compresa loro resinatura e quanto altro necessario;</li> <li>- il trasporto, compresi eventuali trasbordi per i mezzi che i quali sia consentita l'accessibilità al cantiere, la movimentazione dei carichi, tutti i sollevamenti e quanto altro necessario alla formazione della struttura;</li> <li>- l'esecuzione di un blower door test allo stato di fine lavori per la verifica della permeabilità dell'edificio, eseguito secondo la UNI EN ISO 9972:2015. Per la struttura dovrà essere garantito il raggiungimento di un valore di tenuta all'aria <math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math> (ricambi d'aria necessari al mantenimento di una pressione di 50 Pa all'interno della struttura inferiore a 0.50 ricambi/ora). A tale proposito si precisa che l'Appaltatore, a sua cura e spese ed avvalendosi di un tecnico specializzato, dovrà sottoporre l'intero edificio a blower-door test, secondo la UNI EN ISO 9972:2015. (Si consiglia, cautelativamente, di realizzare un test in corso d'opera, al termine della posa dei falsi telai). Ove le misurazioni diano un esito negativo, l'Appaltatore dovrà ricercare i punti di dispersione dell'involucro e procedere, a sua cura e spese, alla loro eliminazione, mediante ulteriore nastratura o altre forme di sigillatura. Il test verrà ripetuto sino a quando non verrà misurato il valore prescritto dal progetto (<math>n_{50,lim} &lt; 0.5h^{-1}</math>). Qualora i tempi della procedura si dovessero prolungare eccessivamente senza giungere a soluzione, la D.L. si riserva la facoltà di richiedere la consulenza integrativa di un tecnico specialistico di sua fiducia o anche la sostituzione di quello individuato dall'Impresa, ponendo tutti gli oneri derivanti a carico dell'Appaltatore;</li> <li>- tutti i tagli, sfridi, sagomature, assistenza muraria, materiali e minuterie di consumo, viti, bulloni, il noleggio di tutte le attrezzature necessarie, lo scarico, l'avvicinamento, la movimentazione dei materiali ed attrezzature in cantiere, il ponteggio o altre opere provvisorie necessarie, il tiro in alto di tutti i materiali ed attrezzature necessarie, la pulizia dei luoghi di lavoro, il carico, l'allontanamento e lo smaltimento dei materiali di risulta incluso degli imballaggi, ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> <li>- tutti gli oneri inerenti le certificazioni di origine e di trasformazione dei materiali, comprensivi delle necessarie verifiche di laboratorio anche su campioni da prelevare in stabilimento e/o in cantiere, ai sensi delle vigenti norme tecniche per le costruzioni, da fornire alla Direzione Lavori nei tempi specificati dalle norme stesse e compresa l'assistenza per l'esecuzione delle prove di carico in sito sulla</li> </ul> |      |       |         |        |

## Elenco Prezzi Unitari

| Codice | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | U.m.   | % MAN    | PZ. MAN  | PREZZO   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|----------|
|        | struttura realizzata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |          |          |
|        | - l'onere per la redazione, a totale carico dell'appaltatore, del ricalcolo strutturale dell'opera (comprese fondazioni in c.a e relative connessioni pareti), secondo schemi grafici individuati a progetto, e di ogni connessione (giunto) necessario alla sua completa realizzazione e messa in opera. Progettazione a firma di tecnico specializzato, comprensiva di disegni esecutivi d'officina e di cantiere, da predisporre e far vidimare, per accettazione, alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle operazioni di assemblaggio, e compresi tutti gli oneri inerenti il calcolo della struttura e la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione della denuncia all'Ufficio Cemento Armato Provinciale di competenza. La progettazione strutturale dell'opera dovrà tener conto, a livello di carichi e dimensionamento strutturale, della successiva fase di sopraelevazione dell'edificio, secondo schemi grafici progettuali. Il tutto comprensivo di dimensionamenti, schemi grafici esecutivi, individuazione di predisposizioni, foronomie e piastrame per successivo ampliamento. Da approvarsi a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori. |        |          |          |          |
|        | - la fornitura e la posa in opera di tutte le predisposizioni, i piastrami e le connessioni per la successiva sopraelevazione dell'edificio, comprese le relative protezioni, previste lato interno edificio e di attraversamento del solaio di copertura, con relativo dimensionamento a carico dell'appaltatore;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |          |          |
|        | ----- m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75,000 | 1.035,00 | 1.380,00 |          |
|        | ( Euro milletrecentottantavirgolazerozero )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |          |          |
| 80     | ONERI DELLA SICUREZZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |          |          |
|        | ----- m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75,000 | 1.035,00 | 1.380,00 |          |
|        | ( Euro milletrecentottantavirgolazerozero )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |          |          |
| 80.010 | ONERI CONTRATTUALI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |          |          |
|        | Oneri contrattuali per la sicurezza del cantiere non soggetti a ribasso d'asta, così come desunti dalla computazione analitica del Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i cui prezzi unitari si intendono qui interamente richiamati, da pagarsi, con l'approvazione del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, in ragione dello stato di avanzamento lavori ovvero, in ordine a specificità di procedure ed apprestamenti di cantiere, contabilizzati secondo l'elenco prezzi del Piano di Sicurezza e Coordinamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |          |          |
|        | ----- a corpo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |          | 4.600,00 |
|        | ( Euro quattromilaseicentovirgolazerozero )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |          |          |

Mele, Luglio 2018,

Il Progettista  
Geom. Gian Michele Ferrando