



# INTERPORTO TOSCANO AMERIGO VESPUCCI

COMUNE DI COLLESALVETTI  
INTERPORTO TOSCANO "AMERIGO VESPUCCI"  
LIVORNO - GUASTICCE

AREA DI PRESTIVAGGIO E TERMINAL FERROUTAGE PER I MEZZI MOVIMENTATI  
DALLE AUTOSTRADE DEL MARE DEL PORTO DI LIVORNO

TETTOIA PER MERCI REFRIGERATE CON SERVIZI E LABORATORI  
**OPERE IN ELEVAZIONE - UFFICI - PIAZZALE**

Progettazione Generale  
e coordinamento

Ing. Claudio Bertini

I.T.A.V. Ufficio Tecnico

**STA** engineering s.r.l.  
www.sta-eng.it  
via del Rio, 2 - 56025 PONTEDERA PI info@sta-eng.it tel. +39,0587,608233

Il Progettista e  
Direttore dei Lavori

Ing. LEONARDO TACCINI  
ORDINE INGEGNERI della Provincia di Pisa  
663 Sezione A  
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE  
INDUSTRIALE

| aggiornamenti             | titolo             | elaborato |
|---------------------------|--------------------|-----------|
| A 1° Emissione 10.08.2018 | ANALISI PREZZI     | AP        |
| B                         |                    |           |
| C                         |                    |           |
| D                         |                    |           |
| E                         |                    |           |
| data<br>Agosto 2018       | PROGETTO ESECUTIVO |           |

Questo documento e' di nostra proprieta' esclusiva. E' proibita la  
riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza la nostra autorizzazione.

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELLE VOCI<br>E DEGLI<br>ELEMENTI   | Quantità | IMPORTI  |        |
|---------------------|---|----------|----------|--------|
|                     |   |          | unitario | TOTALE |
|                     | <b>R I P O R T O</b>  |          |          |        |
| Nr. 1<br>AP 001     | <p><b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b></p> <p><b>SOLAIO A LASTRE IN CAP sp. 5+15+5</b><br/>Solaio "a lastre" in c.a.p., con lastre in cemento armato precompresso a fili aderenti aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralici in nervature in c.a.p., alleggerite con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369 . altezza totale 25 cm (5+15+5)<br/><b>E L E M E N T I:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANODOPERA</b></p> <p>(E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora 0,100 28,79 2,88<br/>(E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora 0,040 28,79 1,15<br/>(E) [TOS18_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora 0,270 26,74 7,22<br/>(E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora 0,270 24,09 6,50</p> <p style="text-align: right;"><b>totale manodopera euro</b> 17,75</p> <p style="text-align: center;"><b>MATERIALI</b></p> <p>(E) [TOS18_PR.P07.021.001] Complementi metallici chiodi fino a 20/100 kg 0,300 0,96 0,29<br/>(E) [TOS18_PR.P08.020.001] Legname per edilizia - Abete morali e mezzi morali, lunghezz ... m<sup>3</sup> 0,006 181,82 1,09<br/>(E) [TOS18_PR.P08.020.002] Legname per edilizia - Abete sottomisure parallele larghezze ... m<sup>3</sup> 0,002 190,00 0,38<br/>(E) [TOS18_PR.P10.008.114] Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratt ... m<sup>3</sup> 0,090 76,00 6,84<br/>(E) [PR 001] Lastra alleggerita in c.a.p. a fili aderenti, larghezza 120 ... m<sup>2</sup> 1,000 24,00 24,00</p> <p style="text-align: right;"><b>totale materiali euro</b> 32,60</p> <p style="text-align: center;"><b>ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI</b></p> <p>(E) [TOS18_AT.N06.016.006] Gru a torre braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo ... ora 0,040 3,75 0,15<br/>(E) [TOS18_AT.N10.025.001] Puntelli, noleggio mensile metallici a croce h max m 4,00 cad 1,330 1,30 1,73</p> <p style="text-align: right;"><b>totale attrezzature, noli e trasporti euro</b> 1,88</p> <p style="text-align: center;"><b>TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b></p> <p>ULTERIORI INFORMAZIONI<br/>- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.19275<br/>- Incidenza Manodopera 32.76788</p> <p style="text-align: right;"><b>totale altre forniture e prestazioni euro</b> 0,00</p> <p style="text-align: right;">Incidenza manodopera 26.865%</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 52,23<br/>Spese Generali 15.00% * (52.23) euro 7,83<br/>di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 0,24 euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 60,06<br/>Utili Impresa 10% * (60.06) euro 6,01</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m<sup>2</sup></b> 66,07</p> |          |          |        |
| Nr. 2<br>AP 002     | <p><b><u>STRUTTURE IN LEGNO LAMELLARE</u></b><br/>Fornitura e posa in opera di elementi strutturali in legno lamellare a misura, compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.<br/><b>E L E M E N T I:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANODOPERA</b></p> <p>(E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora 0,090 28,79 2,59<br/>(E) [TOS18_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora 0,090 26,74 2,41<br/>(E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora 0,180 24,09 4,34</p> <p style="text-align: right;"><b>totale manodopera euro</b> 9,34</p> <p style="text-align: center;"><b>MATERIALI</b></p> <p>(E) [PR 002] Legname per edilizia - elementi strutturali in legno lamella ... m<sup>3</sup> 1,000 386,17 386,17</p> <p style="text-align: right;"><b>totale materiali euro</b> 386,17</p> <p style="text-align: center;"><b>ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI</b></p> <p>(E) [TOS18_AT.N06.019.003] Autogru a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo me ... ora 0,090 10,00 0,90<br/>(E) [TOS18_AT.N06.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora 0,090 10,25 0,92</p>   |          |          |        |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |          | 397,33 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELLE VOCI<br>E DEGLI<br>ELEMENTI  | Quantità | IMPORTI  |        |
|---------------------|--|----------|----------|--------|
|                     |  |          | unitario | TOTALE |
|                     | <b>RIPORTO</b>   |          |          | 397,33 |
|                     | <b>totale attrezzature, noli e trasporti euro</b>  |          |          | 1,82   |
|                     | <b>TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>  |          |          |        |
|                     | ULTERIORI INFORMAZIONI   |          |          |        |
|                     | - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.5385  |          |          |        |
|                     | - Incidenza Manodopera 10.27666  |          |          |        |
|                     | <b>totale altre forniture e prestazioni euro</b>   |          |          | 0,00   |
|                     | Incidenza manodopera 1.858%  |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 397,33 |
|                     | Spese Generali 15.00% * (397.33) euro  |          |          | 59,60  |
|                     | di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 30,16 euro  |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 456,93 |
|                     | Utili Impresa 10% * (456.93) euro  |          |          | 45,69  |
|                     | <b>T O T A L E euro / m3</b>   |          |          | 502,62 |
| Nr. 3<br>AP 003     | <b>CARPENTERIA STRUTTURALE METALLICA in acciaio S275</b><br>CARPENTERIA STRUTTURALE METALLICA in acciaio S275<br><b>E L E M E N T I:</b> |          |          |        |
|                     | <b>MANODOPERA</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora   | 0,013    | 28,79    | 0,37   |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora   | 0,013    | 26,74    | 0,35   |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora  | 0,013    | 24,09    | 0,31   |
|                     | <b>totale manodopera euro</b>  |          |          | 1,03   |
|                     | <b>MATERIALI</b>   |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_PR.P06.008.002] Profilati a L conformi alle norme UNI 6762:1970 da mm 50 a m ... kg   | 1,030    | 0,65     | 0,67   |
|                     | <b>totale materiali euro</b>   |          |          | 0,67   |
|                     | <b>ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_AT.N06.019.003] Autogru a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo me ... ora  | 0,013    | 10,00    | 0,13   |
|                     | <b>totale attrezzature, noli e trasporti euro</b>  |          |          | 0,13   |
|                     | <b>TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_17.N05.004.001] Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi pref ... giornaliero                                  | 0,020    | 8,05     | 0,16   |
|                     | <b>totale altre forniture e prestazioni euro</b>   |          |          | 0,16   |
|                     | Incidenza manodopera 40.873%   |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 1,99   |
|                     | Spese Generali 15.00% * (1.99) euro  |          |          | 0,30   |
|                     | di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 0,15 euro   |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 2,29   |
|                     | Utili Impresa 10% * (2.29) euro  |          |          | 0,23   |
|                     | <b>T O T A L E euro / kg</b>   |          |          | 2,52   |
| Nr. 4<br>AP 004     | <b>CARPENTERIA STRUTTURALE METALLICA in acciaio S355</b><br>CARPENTERIA STRUTTURALE METALLICA in acciaio S355<br><b>E L E M E N T I:</b> |          |          |        |
|                     | <b>MANODOPERA</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora   | 0,013    | 28,79    | 0,37   |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora   | 0,013    | 26,74    | 0,35   |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora  | 0,013    | 24,09    | 0,31   |
|                     | <b>totale manodopera euro</b>  |          |          | 1,03   |
|                     | <b>ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_AT.N06.019.003] Autogru a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo me ... ora  | 0,013    | 10,00    | 0,13   |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |          | 1,16   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELLE VOCI<br>E DEGLI<br>ELEMENTI  | Quantità | IMPORTI  |        |
|---------------------|--|----------|----------|--------|
|                     |  |          | unitario | TOTALE |
|                     | <b>R I P O R T O</b>   |          |          | 1,16   |
|                     | <b>totale attrezzature, noli e trasporti euro</b>  |          |          | 0,13   |
|                     | <b>TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_17.N05.004.001] Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi pref ... giornaliero      | 0,020    | 8,05     | 0,16   |
|                     | (E) [TOS18_PR.P06.006.002] Profilati IPE - HE conformi alle norme UNI 5397:1978 - 5398: ... kg               | 1,030    | 0,95     | 0,98   |
|                     | <b>totale altre forniture e prestazioni euro</b>   |          |          | 1,14   |
|                     | Incidenza manodopera 35.274%   |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 2,30   |
|                     | Spese Generali 15.00% * (2.30) euro  |          |          | 0,35   |
|                     | di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 0,18 euro   |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 2,65   |
|                     | Utili Impresa 10% * (2.65) euro  |          |          | 0,27   |
|                     | <b>T O T A L E euro / kg</b>   |          |          | 2,92   |
| Nr. 5<br>AP 005     | <b>COPERTURA IN PANNELLI SANDWICH</b><br>COPERTURA IN PANNELLI SANDWICH<br><b>E L E M E N T I:</b>           |          |          |        |
|                     | <b>MANODOPERA</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora   | 0,270    | 28,79    | 7,77   |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora   | 0,270    | 26,74    | 7,22   |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora  | 0,270    | 24,09    | 6,50   |
|                     | <b>totale manodopera euro</b>  |          |          | 21,49  |
|                     | <b>TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_17.N05.004.001] Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi pref ... giornaliero      | 0,027    | 8,05     | 0,22   |
|                     | (E) [TOS18_PR.P20.008.008] Pannello coibentato a 3 o 5 greche con isolante in poliuretano ... m <sup>2</sup> | 1,000    | 13,35    | 13,35  |
|                     | ULTERIORI INFORMAZIONI   |          |          |        |
|                     | - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.19275                             |          |          |        |
|                     | - Incidenza Manodopera 32.76788  |          |          |        |
|                     | <b>totale altre forniture e prestazioni euro</b>   |          |          | 13,57  |
|                     | Incidenza manodopera 48.455%   |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 35,06  |
|                     | Spese Generali 15.00% * (35.06) euro   |          |          | 5,26   |
|                     | di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 0,16 euro   |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 40,32  |
|                     | Utili Impresa 10% * (40.32) euro   |          |          | 4,03   |
|                     | <b>T O T A L E euro / m<sup>2</sup></b>  |          |          | 44,35  |
| Nr. 6<br>AP 006     | <b>PAVIMENTO GALLEGGIANTE</b><br>PAVIMENTO GALLEGGIANTE<br><b>E L E M E N T I:</b>                           |          |          |        |
|                     | <b>MANODOPERA</b>  |          |          |        |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora   | 0,150    | 28,79    | 4,32   |
|                     | (E) [TOS18_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora   | 0,150    | 26,74    | 4,01   |
|                     | <b>totale manodopera euro</b>  |          |          | 8,33   |
|                     | <b>MATERIALI</b>   |          |          |        |
|                     | (E) [IN 003] TELAI PORTANTI PER PAVIMENTAZIONI SOPRAELEVATE mq   | 1,000    | 7,70     | 7,70   |
|                     | (E) [IN 002] PANNELLO PER PAVIMENTI SOPRAELEVATI mq  | 1,000    | 20,00    | 20,00  |
|                     | <b>totale materiali euro</b>   |          |          | 27,70  |
|                     | Incidenza manodopera 18.280%   |          |          |        |
|                     | Sommano euro   |          |          | 36,03  |
|                     | Spese Generali 15.00% * (36.03) euro   |          |          | 5,40   |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |          | 41,43  |



| Num.Ord.<br>TARIFFA                | DESCRIZIONE DELLE VOCI<br>E DEGLI<br>ELEMENTI   | Quantità | IMPORTI               |        |
|------------------------------------|---|----------|-----------------------|--------|
|                                    |   |          | unitario              | TOTALE |
| <b>RIPORTO</b>                     |   |          |                       |        |
| <b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>     |   |          |                       |        |
| Nr. 7<br>IN 002                    | <b>PANNELLO PER PAVIMENTI SOPRAELEVATI</b><br>PANNELLO PER PAVIMENTI SOPRAELEVATI   |          | euro / mq             | 20,00  |
| Nr. 8<br>IN 003                    | <b>TELAI PORTANTI PER PAVIMENTAZIONI SOPRAELEVATE</b><br>TELAI PORTANTI PER PAVIMENTAZIONI SOPRAELEVATE   |          | euro / mq             | 7,70   |
| Nr. 9<br>PR 001                    | <b>LASTRA IN CAP ALLEGGERITA sp. 5+15</b><br>Lastra alleggerita in c.a.p. a fili aderenti, larghezza 120 cm, spessore minimo 5 cm con nervature ad interasse di 60 cm ed interposti pannelli di polistirolo espanso - h. 5+20 cm  |          | euro / m <sup>2</sup> | 24,00  |
| Nr. 10<br>PR 002                   | <b>ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO LAMELLARE</b><br>Legname per edilizia - elementi strutturali in legno lamellare di abete composto da tavole di 1° e 2° scelta secondo le norme DIN 1052 ed incollate con resine di tipo omologato ai sensi delle norme DIN 1052.<br>Gli elementi devono essere prodotti da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali per grandi luci ai sensi della normativa DIN 1052. Copia della certificazione dovrà accompagnare la fornitura. Tutti gli incastri ed i giunti dovranno essere realizzati a perfetta regola d'arte.<br>Sono compresi:<br>- fornitura e posa in opera di tutte le parti metalliche in acciaio necessarie per il collegamento degli elementi in legno e di questi alle strutture (viti, bulloni, chiodi, scarpe, angolari, ferramenta in genere);<br>- realizzazione di tutte le forature, fresature e lavorazioni occorrenti;<br>- il trattamento superficiale mediante impregnazione in autoclave. |          | euro / m <sup>3</sup> | 386,17 |
| Nr. 11<br>TOS18_17.N<br>05.004.001 | <b>TRABATTELLO</b><br>Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni.  |          | euro / giornaliero    | 8,05   |
| Nr. 12<br>TOS18_AT.<br>N06.016.006 | <b>GRU A TORRE</b><br>Grù a torre braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi  |          | euro / ora            | 3,75   |
| Nr. 13<br>TOS18_AT.<br>N06.019.003 | <b>AUTOGRU</b><br>Autogrù a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo mensile.  |          | euro / ora            | 10,00  |
| Nr. 14<br>TOS18_AT.<br>N06.100.900 | <b>CONSUMI CARBURANTI</b><br>Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici   |          | euro / ora            | 10,25  |
| Nr. 15<br>TOS18_AT.<br>N10.025.001 | <b>PUNTELLI</b><br>Puntelli, noleggio mensile metallici a croce h max m 4,00  |          | euro / cad            | 1,30   |
| Nr. 16<br>TOS18_PR.P<br>06.006.002 | <b>PROFILATI D'ACCIAIO S355</b><br>Profilati IPE - HE conformi alle norme UNI 5397:1978 - 5398:1978 oltre mm 240  |          | euro / kg             | 0,95   |
| Nr. 17<br>TOS18_PR.P<br>06.008.002 | <b>PROFILATI D'ACCIAIO S275</b><br>Profilati a L conformi alle norme UNI 6762:1970 da mm 50 a mm 100  |          | euro / kg             | 0,65   |
| Nr. 18<br>TOS18_PR.P<br>07.021.001 | <b>COMPLEMENTI METALLICI</b><br>Complementi metallici chiodi fino a 20/100  |          | euro / kg             | 0,96   |
| Nr. 19<br>TOS18_PR.P<br>08.020.001 | <b>MORALI E MEZZI MORALI</b><br>Legname per edilizia - Abete morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6   |          | euro / m <sup>3</sup> | 181,82 |
| Nr. 20<br>TOS18_PR.P<br>08.020.002 | <b>SOTTOMISURE PIALATE</b><br>Legname per edilizia - Abete sottomisure parallele larghezze miste (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)  |          | euro / m <sup>3</sup> | 190,00 |
| <b>A RIPORTARE</b>                 |   |          |                       |        |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                | DESCRIZIONE DELLE VOCI<br>E DEGLI<br>ELEMENTI   | Quantità | I M P O R T I         |        |
|------------------------------------|---|----------|-----------------------|--------|
|                                    |   |          | unitario              | TOTALE |
| <b>R I P O R T O</b>               |   |          |                       |        |
| Nr. 21<br>TOS18_PR.P<br>10.008.114 | <b>CALCESTRUZZO C25/30 - XC1 - S4</b><br>Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60                     |          | euro / m <sup>3</sup> | 76,00  |
| Nr. 22<br>TOS18_PR.P<br>20.008.008 | <b>PANNELLO SANDWICH</b><br>Pannello coibentato a 3 o 5 greche con isolante in poliuretano densità 35-42 kg/mq di larghezza 1 ml in acciaio zincato preverniciato (UNI EN 10346 e 10143) e con lato interno in alluminio goffrato, sp.30 mm |          | euro / m <sup>2</sup> | 13,35  |
| Nr. 23<br>TOS18_RU.<br>M10.001.002 | <b>OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO</b><br>Operaio edile Specializzato   |          | euro / ora            | 28,79  |
| Nr. 24<br>TOS18_RU.<br>M10.001.003 | <b>OPERAIO EDILE QUALIFICATO</b><br>Operaio edile Qualificato   |          | euro / ora            | 26,74  |
| Nr. 25<br>TOS18_RU.<br>M10.001.004 | <b>OPERAIO EDILE COMUNE</b><br>Operaio edile Comune   |          | euro / ora            | 24,09  |
|                                    | Data, 07/08/2018  |          |                       |        |
|                                    | <b>Il Tecnico</b>   |          |                       |        |
| <b>A R I P O R T A R E</b>         |   |          |                       |        |