



Comune di Bussoleno

Città Metropolitana di Torino

Regione Piemonte



## INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO PISSAGLIO

### PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

#### 01. ELABORATI DESCRITTIVI

#### QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

TIMBRI E FIRME



HYDRO S.R.L.  
VIA ROSOLINO PILO 11 - 10143 TORINO  
TEL. +39 011 43 77 242 - FAX +39 011 48 31 038

dott. ing. Santo LA FERLITA  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Posizione n.10943X  
Cod. Fisc. LFR SNT 81R08 H163L

dott. ing. Fabio AMBROGIO  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Posizione n.23B  
Cod. Fisc. MBR FBA 78M03 B594K

CONTROLLO QUALITA'

| DESCRIZIONE   | EMISSIONE |  |
|---------------|-----------|--|
| DATA          | FEB/2024  |  |
| COD. LAVORO   | 475/HY    |  |
| TIPOL. LAVORO | E         |  |
| SETTORE       | 1         |  |
| N. ATTIVITA'  | -         |  |
| TIPOL. ELAB.  | QM        |  |
| TIPOL. DOC.   | E         |  |
| ID ELABORATO  | 09        |  |
| VERSIONE      | 0         |  |

REDATTO

ing. Fabio AMBROGIO

CONTROLLATO

ing. Santo LA FERLITA

APPROVATO

ing. Fabio AMBROGIO

ELABORATO

# E-1.9



---

## INDICE

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1. PREMESSA ..... | 2 |
|-------------------|---|

### ALLEGATI

- ALLEGATO 1 – Quadro incidenza della manodopera



## 1. PREMESSA

Il Presente documento è stato redatto in conformità a quanto previsto dal D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010. Con la pubblicazione del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 sul supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale n. 91 del 19 aprile scorso, in attesa che vengano predisposti dai Ministeri e dall'ANAC i provvedimenti attuativi che abrogheranno definitivamente il Regolamento n. 207/2010 di attuazione del previgente Codice dei contratti, il Regolamento n. 207/2010 rimane in vigore per le parti dello stesso che non sono state abrogate così come disposto all'art. 217 (abrogazioni), comma 1, lettera u) del D.Lgs. n. 50/2016.

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, per l'anno 2023, approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 13-7148 del 3 luglio 2023 (Bollettino Ufficiale n. 15 del 13/04/2023), dovranno essere impiegati per tutte le opere la cui progettazione venga affidata dopo tale data, per qualsiasi livello di progettazione (preliminare, definitivo o esecutivo).

Noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali sono da intendersi sempre franco cantiere.

Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni (voci elementari e opere compiute) sono comprensivi del 26,50%, percentuale stabilita per spese generali (pari al 15%) e utili di impresa (pari al 10%).

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzo definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione.

Con riferimento ai contenuti delle singole voci di prezzo, si precisa che i valori di prezzo pubblicati rappresentano la somma delle componenti relative a materiali, manodopera, noli, trasporti, previsti dalla normativa vigente necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, nonché alle relative incidenze per utili e spese generali dell'Impresa, secondo i valori sopra riportati, comprensivi di tutto quanto necessario per l'esecuzione della singola lavorazione in sicurezza (costi cosiddetti "ex lege", rappresentativi cioè dei soli "rischi propri" dell'appaltatore, in quanto insiti in ciascuna lavorazione attuata, ai sensi della normativa vigente D.Lgs. 81/08).



REGIONE PIEMONTE – PROVINCIA DI TORINO  
*Comune di Bussoleno*

*Interventi di sistemazione idraulica del Rio Pissaglio*

**Progetto Esecutivo**



**ALLEGATI**



REGIONE PIEMONTE – PROVINCIA DI TORINO  
*Comune di Bussoleno*

*Interventi di sistemazione idraulica del Rio Pissaglio*

**Progetto Esecutivo**



## ALLEGATO 1

### – Quadro incidenza della manodopera

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                           | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                      | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |               |            |                                      |             |
|                      | <b>LAVORI A CORPO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |               |            |                                      |             |
| 1<br>01.A01.A10.010  | Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma ... ezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm<br>SOMMANO m³  | 5'565,43 | 4,62          | 25'712,29  | 5'918,97                             | 23,020      |
| 2<br>01.A01.A17.010  | Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in roccia compatta, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Senza l'uso di mine, ma con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica<br>SOMMANO m³                                 | 2'300,32 | 32,94         | 75'772,54  | 26'641,63                            | 35,160      |
| 3<br>01.A01.B90.010  | Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici.<br>SOMMANO m³                                                                                                                     | 1'069,93 | 7,52          | 8'045,87   | 5'002,92                             | 62,180      |
| 4<br>01.A03.B50.020  | Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un m ... due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220<br>SOMMANO m  | 42,00    | 143,92        | 6'044,64   | 3'956,22                             | 65,450      |
| 5<br>01.A03.B80.005  | Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio<br>SOMMANO kg                                                                        | 1'344,00 | 2,96          | 3'978,24   | 909,03                               | 22,850      |
| 6<br>01.A04.B15.020  | Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. ... il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³<br>SOMMANO m³ | 9,07     | 117,31        | 1'064,00   | 66,93                                | 6,290       |
| 7<br>01.A04.B41.005  | Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenim ... n gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40<br>SOMMANO m³ | 13,69    | 148,40        | 2'031,60   | 83,90                                | 4,130       |
| 8<br>01.A04.C03.010  | Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione<br>SOMMANO m³                                                                                                                                                                                | 22,76    | 28,74         | 654,12     | 654,12                               | 100,000     |
| 9<br>01.A04.E00.005  | Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato<br>SOMMANO m³                                                                                                 | 13,69    | 9,62          | 131,70     | 84,06                                | 63,830      |
| 10<br>01.A04.F10.005 | Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm               |          |               |            |                                      |             |
|                      | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |               | 123'435,00 | 43'317,78                            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                             | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                     | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |               | 123'435,00 | 43'317,78                            |             |
| 11                  | SOMMANO kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1'172,17 | 2,11          | 2'473,28   | 995,00                               | 40,230      |
| 01.A04.H30.005      | Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti in legname di qualunque forma                                      |          |               |            |                                      |             |
|                     | SOMMANO m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 31,28    | 34,05         | 1'065,08   | 903,83                               | 84,860      |
| 12                  | Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata                                                                          |          |               |            |                                      |             |
| 01.A18.A25.010      | SOMMANO kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1'671,49 | 5,23          | 8'741,89   | 5'197,06                             | 59,450      |
| 13                  | Posa in opera di piccoli profilati in ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone                                                                                                                                                                                                                     |          |               |            |                                      |             |
| 01.A18.A70.005      | SOMMANO kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 516,00   | 4,55          | 2'347,80   | 2'247,55                             | 95,730      |
| 14                  | Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. II 2,3,4, a ... E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 600 mm, sp. 25/10, Al, H.I  |          |               |            |                                      |             |
| 04.P80.A02.040      | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,00     | 68,01         | 136,02     | 29,92                                | 22,000      |
| 15                  | Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 60 h fino a 2.80 m                          |          |               |            |                                      |             |
| 04.P80.D01.020      | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,00     | 25,58         | 51,16      | 17,39                                | 34,000      |
| 16                  | Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine in ferro, compresa una ripresa di antiruggine a lavorazione saldata                            |          |               |            |                                      |             |
| 08.A20.E05.010      | SOMMANO kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 516,00   | 6,48          | 3'343,68   | 2'082,11                             | 62,270      |
| 17                  | Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a banchiere con anello di tenuta in gomma, ... per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 100 e dello spessore minimo di cm 11  |          |               |            |                                      |             |
| 08.A30.G03.030      | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 98,00    | 143,58        | 14'070,84  | 3'991,90                             | 28,370      |
| 18                  | Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato, turbobibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi d ... sa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro. dimensioni interne 2000x2000 mm |          |               |            |                                      |             |
| 08.A30.G78.040      | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26,00    | 1'037,03      | 26'962,78  | 4'820,95                             | 17,880      |
| 19                  | Formazione di rilevato come al precedente articolo ma con materiali provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione dei Lavori                                                                                                                                                                         |          |               |            |                                      |             |
| 18.A05.C15.005      | SOMMANO m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6'481,18 | 11,04         | 71'552,23  | 37'078,36                            | 51,820      |
| 20                  | Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave, di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800, per gettate subacquee ed alla rin ... gio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte |          |               |            |                                      |             |
| 18.A30.A25.005      | SOMMANO m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 82,60    | 62,55         | 5'166,63   | 703,70                               | 13,620      |
| 21                  | Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in                                                                                                                                                                                                                                                 |          |               |            |                                      |             |
|                     | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |               | 259'346,39 | 101'385,55                           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                             | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                      | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |               | 259'346,39 | 101'385,55                           |             |
| 18.A30.A45.005       | sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazio ... la d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera                                                                   |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1'129,25 | 111,39        | 125'787,16 | 16'754,85                            | 13,320      |
| 22<br>18.A55.A15.010 | Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio d ... odoranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici comprese tra m² 1.000 e m² 3.000 |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1'554,00 | 2,37          | 3'682,98   | 2'015,69                             | 54,730      |
| 23<br>18.A60.A05.005 | Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ric ... ione, e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto piantine di altezza compresa fra 40 e 80 cm, in contenitore |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 160,00   | 2,56          | 409,60     | 65,66                                | 16,030      |
| 24<br>18.A65.A30.005 | Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva n ... raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta  |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7'011,32 | 1,02          | 7'151,55   | 4'648,51                             | 65,000      |
| 25<br>18.A70.B10.005 | Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 filo 2,7 zincatura Zn-Al accoppiato meccanicam ... io del sistema di rivestimento (quali chiodature, barre e funi) e la successiva idrosemina, tutte da calcolarsi a parte. |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 744,00   | 26,43         | 19'663,92  | 1'923,13                             | 9,780       |
| 26<br>18.A80.A93.005 | Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi provenienti da cava di volume medio comunque non inferiore a m³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in mod ... a regola d'arte. L'inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°  |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 413,49   | 65,29         | 26'996,76  | 3'577,07                             | 13,250      |
| 27<br>18.A85.A40.005 | Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 ... roce di Sant'Andrea" senza tagli di incastro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni  |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 182,00   | 50,85         | 9'254,70   | 5'645,37                             | 61,000      |
| 28<br>18.A90.A05.005 | Formazione di massiciata stradale tipo mac - adam da eseguire su sedi di nuova apertura, in sezione di scavo, per la formazione del cassonetto, (h. cm 25), provvista e spandimento ... i in modo da ottenere spessori finiti rispettivamente di cm 20 e cm 5, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto.  |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1'180,00 | 15,15         | 17'877,00  | 7'687,11                             | 43,000      |
| 29<br>AP001          | Sistemazione delle aree intervento a fine lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |               |            |                                      |             |
|                      | SOMMANO a corpo                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,00     | 1'366,64      | 1'366,64   | 842,64                               | 61,658      |
|                      | <b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |               | 471'536,70 | 144'545,58                           | 30,654      |
|                      | <b>TOTALE euro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |               | 471'536,70 | 144'545,58                           | 30,654      |
|                      | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |               | 471'536,70 | 144'545,58                           |             |

[illegible]