

# COMUNE DI BAGNOLO PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

## LAVORI DI REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE MESSA IN SICUREZZA DEL CENTRO STORICO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Adriano Bruno Franco

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Fabrizio Roagna

Fabrizio Roagna - Ingegnere - Via Saluzzo n° 64 - 12036 Revello - (CN)  
Tel 339 5053857 - e-mail: fabrizioroagna@libero.it

## PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

OGGETTO

ELENCO ED PREZZI UNITARI

NOME FILE

DATA  
Settembre 2021

SCALA  
1:500

N. ELABORATO

4

REV	MODIFICHE	DATA	REDATTORE
1	Prima Consegna	Settembre 2021	FR
2			
3			
4			
5			

**COMUNE DI BAGNOLO PIEMONTE**  
(Provincia di Cuneo)

**LAVORI DI REGIMAZIONE ACQUE  
METEORICHE MESSA IN SICUREZZA DEL CENTRO STORICO**

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**ELENCO PREZZI**

I seguenti prezzi risultano desunti dal prezzario della Regione Piemonte  
2021

	<b>MANO D'OPERA E NOLI</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Prezzo unitario (€)</b>	<b>Manod. lorda</b>	<b>% Manod.</b>
01.P01.A10.005	<b>Art. 1/E)</b> Operaio specializzato (ore normali) (all'ora euro trentasei/91)	h	<b>€ 36,91</b>	€ 36,91	100,00%
01.P01.A20.005	<b>Art. 2/E)</b> Operaio qualificato (ore normali) (all'ora euro trentaquattro/21)	h	<b>€ 34,21</b>	€ 34,21	100,00%
01.P01.A30.005	<b>Art. 3/E)</b> Operaio comune (ore normali) (all'ora euro trenta/71)	h	<b>€ 30,71</b>	€ 30,71	100,00%

**SCAVI E RIMOZIONI**

		<b>Unità di misura</b>	<b>Prezzo unitario (€)</b>	<b>Manod. lorda</b>	<b>% Manod.</b>
01.A02.C10.015	<p><b>Art. 1)</b> Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.</p> <p>In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m<sup>2</sup> 0,50 e oltre</p> <p>(al metro quadrato euro undici/80)</p>	m <sup>2</sup>	<b>€ 11,80</b>	€ 11,80	100,00%
07.A01.A10.020	<p><b>Art. 2)</b> Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità oltre a 1,5 m</p> <p>(al metro cubo euro venticinque/06)</p>	m <sup>3</sup>	<b>€ 25,06</b>	€ 14,15	56,45%
01.A22.E00.105	<p><b>Art. 3)</b> Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ.</p> <p>Per profondità da 3 a 4 cm</p> <p>(al metro quadrato euro due/83)</p>	m <sup>2</sup>	<b>€ 2,83</b>	€ 0,86	30,30%

**RIEMPIMENTI**

**Unità di  
misura**      **Prezzo  
unitario (€)**      **Manod.  
lorda**      **%  
Manod.**

01.A21.A44.005	<p><b>Art. 4)</b>                      Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al m<sup>3</sup> di cemento tipo 325, di kg 75 al m<sup>3</sup> di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 kg/cm<sup>2</sup> la miscelata degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata)</p> <p>Per ogni m<sup>3</sup> dato in opera costipato, esclusa la compattazione per riempimento scavi (al metro cubo euro sessatuno/13)</p>	m <sup>3</sup>	<b>€ 61,13</b>	€ 5,02	8,21%
----------------	--	----------------	----------------	--------	-------

**SCATOLARI PREFABBRICATI**

Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.
--------------------	------------------------	-----------------	-------------

**Art. 5)**  
08.A30.G78.045 Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato, turbovibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di 1<sup>a</sup> Categoria. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a RcK 200, armata con rete elettrosaldada in acciaio B450A o B450C dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà terminare con apposito incastro perimetrale maschiofemmina, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati, la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro.

dimensioni interne 1000x 800 mm  
(al metro euro trecentosettantuno/52)

m	€ 371,52	€ 48,33	13,01%
---	----------	---------	--------

**POZZI E CHIUSINI**

**Unità di  
misura**      **Prezzo  
unitario (€)**      **Manod.  
lorda**      **%  
Manod.**

08.A30.G39.005	<p><b>Art. 6)</b> Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:</p> <p>dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino) (cadauno euro cinquecentoquarantuno/01)</p>	cad	<p><b>€ 541,01</b></p>	<p>€ 274,29</p>	<p>50,70%</p>
08.A25.F25.005	<p><b>Art. 7)</b> Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2</p> <p>peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi (cadauno euro centonovantatre/79)</p>	cad	<p><b>€ 193,79</b></p>	<p>€ 69,75</p>	<p>35,99%</p>

**BITUMATURE E SEGNALETICA STRADALE**

		Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.
01.A22.A80.075	<p><b>Art. 8)</b> Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate</p> <p>Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compreso pari a cm 8 (al metro quadrato euro quattordici/77)</p>	m <sup>2</sup>	<b>€ 14,77</b>	€ 4,27	28,88%
01.A22.B00.010	<p><b>Art. 9)</b> Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio</p> <p>Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi (al metro quadrato euro sette/40)</p>	m <sup>2</sup>	<b>€ 7,40</b>	€ 1,12	15,07%
01.A22.A90.005	<p><b>Art. 10)</b> Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m<sup>2</sup>, per ancoraggio sullo strato di base (al metro quadrato euro zero/75)</p>	m <sup>2</sup>	<b>€ 0,75</b>	€ 0,16	21,83%
01.A22.B10.015	<p><b>Art. 11)</b> Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio</p> <p>Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 (al metro quadrato euro sette/89)</p>	m <sup>2</sup>	<b>€ 7,89</b>	€ 1,14	14,46%
01.A21.B35.005	<p><b>Art. 12)</b> Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con speciale mastice di bitume modificato con polimeri così come descritto all'articolo 10a59005, colato a caldo previa pulizia, asportazione di eventuali irregolarità superficiali e riscaldamento delle pareti delle fessure con lancia termica, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per quantitativi superiori a m 150 da effettuarsi nella stessa zona</p> <p>Della larghezza di cm 8-10 (al metro euro due/37)</p>	m	<b>€ 2,37</b>	€ 1,14	47,95%

**BITUMATURE E SEGNALETICA STRADALE****Unità di  
misura**      **Prezzo  
unitario (€)**      **Manod.  
lorda**      **%  
Manod.**

04.P83.A02.005	<b>Art. 13)</b> Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste risevate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.  Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, di larghezza cm 12 (al metro euro zero/42)	m	<b>€ 0,42</b>	€ 0,10	24,06%
04.P83.B01.005	<b>Art. 14)</b> Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebraure e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.  Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003 (al metro quadrato euro cinque/60)	m <sup>2</sup>	<b>€ 5,60</b>	€ 2,85	50,87%



**TRASPORTI E ONERI DI DISCARICA****Unità di  
misura**      **Prezzo  
unitario (€)**      **Manod.  
lorda**      **%  
Manod.**

**Art. 15)**  
01.P26.A45.005 Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)

m<sup>3</sup>      € 6,40

(al metro cubo euro sei/40)

**Art. 16)**  
29.P15.A25.010 Terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05)  
terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)

t      € 9,16

(alla tonnellata euro nove/16)

OPERE IN C.A.		Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.
01.A04.B15.010	<p><b>Art. 17)</b> 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. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m<sup>3</sup> (al metro cubo euro sessantasette/89)</p>	m <sup>3</sup>	€ 67,89		
01.A04.C03.010	<p><b>Art. 18)</b> Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione (al metro cubo euro otto/73)</p>	m <sup>3</sup>	€ 8,73	€ 8,73	100,00%
01.A04.B20.005	<p><b>Art. 19)</b> Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza &lt; 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore &lt; 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. (al metro cubo euro novantadue/14)</p>	m <sup>3</sup>	€ 92,14		
01.A04.C30.015	<p><b>Art. 20)</b> Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate (al metro cubo euro venticinque/73)</p>	m <sup>3</sup>	€ 25,73	€ 11,41	44,34%
01.A04.F10.005	<p><b>Art. 21)</b> 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. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;  In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm  (al kilogrammo euro uno/45)</p>	kg	€ 1,45	€ 0,71	48,69%
01.A04.H10.005	<p><b>Art. 22)</b> Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma (al metro quadrato euro trentatre/69)</p>	m <sup>2</sup>	€ 33,69	€ 30,45	90,39%
01.A04.H20.005	<p><b>Art. 23)</b> Impalcati per sostegno di blocchi laterizi e simili, misurando l'armatura tra i vivi delle strutture portanti (muri, travi), compreso il puntellamento ed il disarmo In legname di qualunque forma (al metro quadrato euro trentotto/83)</p>	m <sup>2</sup>	€ 38,83	€ 37,20	95,80%
01.A04.E00.005	<p><b>Art. 24)</b> 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 (al metro cubo euro otto/98)</p>	m <sup>3</sup>	€ 8,98	€ 6,41	71,35%

**OPERE IN C.A.****Unità di  
misura      Prezzo  
unitario (€)      Manod.  
lorda      %  
Manod.**

08.A25.F25.005	<b>Art. 25)</b> Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2				
	peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi (cadauno euro centonovantatre/79)	cad	<b>€ 193,79</b>	€ 69,75	35,99%