

S.C. T.C.H. PROIECT Proiectare si studii in constructii hidrotehnice si hidroedilitare	S. C. T.C.H. PROIECT S.R.L. Piatra Neamt Str. Aurel Dumitrascu Nr. 13 tel-fax 0233/229185-0744/500978 e-mail marcu_boca@yahoo.com
R.C. J 27/26/1997 / C.F. 9168157 / Cont 1063754 Raiffeisen Bank. P. Neamt	



Nr. certificat : 4968
ISO 9001:2015



Nr. certificat : 2983
ISO 14001:2015

PROIECT 10/2020 LUCRARI DE CONSOLIDARE MAL PARAU URMINIS IN ZONA STATIEI MOINESTI Beneficiar : S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACAU S.A. Faza : PAC + PT + DE + CS + LC

ANTEMASURATOARE

OB. 4. REAMPLASARE BAZIN VIDANJABIL

I. TERASAMENTE

- 1. TSA04F1** Sapatura manuala de pamint in spatii limitate cu sprijiniri cu evacuare manuala teren tare – Total Sapatura :

PVC 20 L cond. = 25,00 m : V sapatura = 25,00x0,80x1,70 (H med) = 34,00 mc

Bazin Vidanjabil Existent : 3,00x2,00x2,00 (med) = 12,00 mc

Total = 46,00 mc

- 10% manual = 4,60 mc **Rot : 4,6 mc**
- 2. TSC03B1** Sapatura mecanica, cu excavatorul de 0,40 – 0,70 mc, in pam cu umiditate Naturala

- 90% mecanizat = 36,80 mc

Bazin Vidanjabil Proiectat : 3,00x2,00x2,50 (med) = 15,00 mc

Total = 51,80 mc **Rot : 0,52 smc**
- 3. TSA14C1** Sapatura manuala de pamint de pina la 6 m adincime, in gropi pentru camine

in pamint cu umiditate naturala

Camine vizitare (2,2m)²x(2,00m med)x2 buc = 19,36 mc

Se scade 2,20mx0,80x1,70(med) x2 buc = 5,98 mc

Total : = 13,38 mc **Rot : 13,4 mc**
- 4. TSF01B1** Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag asezati orizontal, la sapaturi executate in sp. limitate, adincime sapatura 0,00 – 2,00 m si interspatii 0,21 – 0,60 m

Total pt colector = PVC 200 : 25,0 x 2 x2 = 100,00 mp 50% **Rot : 50,0 mp**
- 5. TSF02B1** Sprijiniri de maluri cu dulapi de fag asezati orizontal, la sapaturi executate la camine, adincime sapatura 0,00 – 2,00 m si interspatii 0,21 – 0,60 m

Camine vizitare (2,2 + 1,4m)x2x(2,00 m med)x2 buc = 14,40 mp

Bazin Proiectat (3,0 + 2,0m)x2x(2,50 m med)x1 buc = 25,00 mp

Total = 28,80 mp **Rot : 28,8 mp**
- 6. ACE08A1** Umplutura de nisip la conducte din PVC

Conducta De 200 mm : 25x 0,50 m (med)x0,80 = 10,00 mc

$$\text{se scade conducta : } 3,14 \times (0,20)^2 / 4 \times 25,00 = 0,79 \text{ mc}$$

$$\text{total} = 9,21 \text{ mc}$$

Rot : 9,2 mc

7. TSD01C1 Imprastierea pamintului cu lopata in straturi uniforme de 10 – 30 cm
30 cm deasupra stratului de nisip

Conducta De 250 mm : $25 \times 0,30 \text{ m (med)} \times 0,80 = 6,00 \text{ mc}$

Bazin vidanjabil : $3,00 \times 2,00 \text{ m (med)} \times 0,50 = 3,00 \text{ mc}$
= 9,00 mc

Rot : 9,0 mc

8. TSD04C1 Compactarea manuala a pamintului

Rot : 9,0 mc

9. TSD02C1 Imprastierea pamintului provenit din teren categ II, executata cu buldozer pe tractor cu senile, in straturi de 10 – 30 cm

total sapatura $34,00 + 12,00 + 15,00 = 61,00 \text{ mc}$

se scade : umplutura manuala : = 9,00 mc

: nisip + conducta : = 10,00 mc

: camine $3,10 \text{ mc/buc} \times 2 \text{ buc} = 6,20 \text{ mc}$

: BV $5,00 \text{ mc/buc} \times 1 \text{ buc} = 5,00 \text{ mc}$

total : = 30,80 mc

Rot : 0,3 smc

10. TSD05A1 Compactarea cu maiul mecanic de 150 – 200 Kg, a umpluturilor, in straturi succesive de 20 – 30 cm grosime

Rot : 0,3 smc

11. ACE16A1 Montare parapete si podete metalice de inventar

Rot : 5,0 m

12. TsC35B1 Incarcarea pamintului in exces in auto

: nisip + conducta : = 10,00 mc

: camine $3,10 \text{ mc/buc} \times 2 \text{ buc} = 6,20 \text{ mc}$

: BV $5,00 \text{ mc/buc} \times 1 \text{ buc} = 5,00 \text{ mc}$

total : = 21,20 mc

Rot : 0,2 smc

13. TRA01A05 Transportul rutier al pamintului si molozului
 $21,20 \text{ mc} \times 1,8 \text{ t/mc} = 38,16 \text{ t}$

Rot : 38,2 tone

14. TRA02A05 Transportul nisipului de la 20 Km
 $9,21 \text{ mc} \times 2,0 \text{ t/mc} = 18,42 \text{ t}$

Rot : 18,4 tone

15. TSA24A1 Epuizarea mecanica a apei din sapaturi

Rot : 2,0 ore

II. CONSTRUCTII

1. DG06XA Spargerea betonului

Rot. : 1,5 mc

2. TRI1AA01C1 Incarcare moloz in auto $1,5 \text{ mc} \times 2,4 = 3,60 \text{ tone}$

Rot. : 3,6 tone

3. TRA01A05 Transport moloz cu auto

Rot. : 3,6 tone

4. DA06A1 Strat de aggregate cu asternere manuala Balast – 15 cm
 $3,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 0,90 \text{ mc}$

Rot. : 0,9 mc

5. TSD05A1 Compactarea cu maiul mecanic de 150 – 200 Kg, a umpluturilor, in straturi succesive de 20 – 30 cm grosime

Rot : 0,1 smc

- 6. TRA02A05** Transportul rutier al agregatelor
(1,5) mcx2,0t/mc = 3,00 t **Rot : 3,0 tone**
- CAMINE*
- 7. ACD06A1** Camin de vizitare STAS 2448, cu camera de lucru, din tub de beton simplu cu mufa, Dn 1000, cu camera de lucru H 2m, la canale Dn 200 **Rot : 2 buc**
- 8. ACD07B1** Elemente la camine :
cos de acces din tuburi cu mufa L = 2 m **Rot : 2,0 ml**
- 9. ACD07D1** Elemente la camine : aducere la cota din beton simplu **Rot : 0,2 ml**
- 10. ACD02A1** Trepte din otel beton pentru camine. **Rot : 20 buc**
- 11. ACD01L1** Capac si rama din fonta STAS 2308 tip IV (D 400) carosabil, cu piesa suport **Rot : 2 buc**
- 12. AUT6753A1** Automacara 10-14,9 tf **Rot. : 10 ore**

III. INSTALATII SANITARE

- 1. N.L.3.** Conducta din teava PVC pt canalizari, montata prin imbinare cu mufa si garnitura, inglobata in strat de nisip, PVC 200x4,9 SN4 **Rot : 25,0 ml**
- 2. Yc01** Folie de avertizare din banda PVC pentru conducte de canalizare **Rot : 25,0 ml**
- 3. ACA02I1** Inchiderea capetelor pentru proba de etanseitate pentru conducte de canalizare **Rot : 2 buc**

Intocmit ing. Boca Marcu