

ANTEMASURATOARE

Reparatii curente Pod pe DN 17A, km 23+261, la Vatra Moldovitei

OBIECTUL: [1] - Reparatii pod

DEVIZUL: [1.1] - Infrastructura

1 Drum de acces

1.1	Sapaturi <i>100 m x 4 m x 0,30 m = 120 mc</i>	mc	120,00
1.2	Strat din balast <i>100 m x 4 m x 0,15 m = 60 mc</i>	mc	60,00
1.3	Strat de piatra sparta <i>100 m x 4 m x 0,15 m = 60 mc</i>	mc	60,00
1.4	Desfacere drum de acces <i>100 m x 4 m x 0,30 m = 120 mc</i>	mc	120,00

2 Deviere albie pentru reparatii pile

2.1	Sapatura (10% manuala+ 90% mecanizata) <i>3,59 mp x 40 m x 2 buc = 287,20 mc -> rot: 287,50 m</i>	mc	287,50
2.2	Umpluturi pamant (50%manual+50%mecanizat) <i>3,13 mp x 40 m x 2 = 250,40mc -> rot: 250 mc</i>	mc	250,00
2.3	Membrana impermeabila HDPE <i>5 m x 40 m x 2 x 1,1 = 440 mp</i>	mp	440,00
2.4	Anrocamente <i>1,00 m x 0,50 m x 37,50 m x 2 = 37,50 mc</i>	mc	37,50
2.5	Dezafectare dig <i>3,59 mp x 40 m x 2 buc = 287,20 mc -> rot: 287,50 m</i>	mc	250,00

3 Reparatii infrastructura pile

3.1	Sapatura (10% manuala+ 90% mecanizata) <i>(1,00 + 2,00)/2 m x x 29 m = 87 mc</i>	mc	87,00
3.2	Demolare beton <i>23,75 m x 3,50 m x 2 buc x 0,06 m x 0,5 (50%) = 5,00 mc</i>	mc	5,00
3.3	Curatire prin sablare si buciardare supfata de lucru <i>23,75 m x 3,50 m x 2 buc x 0,5 (50%) = 82,00 mp</i>	mp	82,00
3.4	Pasivizare amaturi <i>23,75 m x 3,50 m x 2 buc x 0,5 (50%) = 82,00 mp</i>	mp	82,00
3.5	Inchiderea fisurilor cu rasini epoxdice <i>5 m + 5 m = 10 m</i>	m	10,00
3.6	Reparatii cu mortare speciale - 6 cm <i>23,75 m x 3,50 m x 2 buc x 0,5 (50%) = 82,00 mp</i>	mp	82,00
3.7	Armaturi BST 500 S <i>82 mp x 7,45 kg/mp = 612 kg</i>	kg	612,00

4 Amenajare bancheta de rezemare

4.1	Curatire bancheta de rezemare <i>11 m x 1 m x 2 buc = 22 mp</i>	mp	22,00
4.2	Mortar de panta special <i>22 mp x 0,05 m = 1,10 mc</i>	mc	1,10
4.3	Dispozitive antiseismice <i>2 disp/pila x 2 pile = 4 buc</i>	buc	4,00
4.4	Schele si esafodaje <i>(11,5+11,5+2+2) x 3 m x 2 buc = 160 mc</i>	mp	160,00
4.5	Gauri forate <i>0,10 m x 6 gauri/disp x 4 buc = 2,40 m</i>	m	2,40
4.6	Protectie anticoroziva beton cu vopsele speciale	mp	232,00

	$[(25 \times 3,5 \times 2) + (1,7 \times 11,3 \times 2)] = 232 \text{ mp}$		
4.7	Hidroizolatatie din bitum filerizat 2str $1,0 \text{ m} \times 28,00 \text{ m} \times 0,5 \times 2 \text{ buc} = 28 \text{ mp}$	mp	28,00
4.8	Curatire si ungere aparate de reazem existente $2 \text{ buc/pila} \times 2 \text{ pile} = 4 \text{ buc}$	buc	4,00

5 Reparatii infrastructura - Culei

5.1	Sapatura (10% manuala+ 90% mecanizata) $27,1 \text{ m} \times 15,50 \text{ mp} \times 2 \text{ buc} = 840,10 \text{ mc} \rightarrow \text{rot: } 840 \text{ mc}$	mc	840,00
5.2	Umpluturi pamant (50%manual+50%meccanizat) $27,10 \text{ m} \times 2,20 \text{ m} \times 2 \text{ buc} = 119,24 \text{ mc} \rightarrow \text{rot: } 120 \text{ mc}$	mc	120,00
5.3	Demolare beton $4 \text{ mc/buc} \times 2 \text{ buc} = 8 \text{ mc}$	mc	8,00
5.4	Beton C 8/10 $(0,90 \text{ mp} + 0,35 \text{ mp} + 0,35 \text{ mp}) \times 19 \text{ m} \times 2 \text{ buc} = 60,80 \text{ mc} \rightarrow \text{rot: } 61 \text{ mc}$	mc	61,00
5.5	Cofraje $50 \text{ m} \times 0,40 \text{ m} = 20 \text{ mp} - \text{contur fundatie}$ $51 \text{ m} \times 2,05 \text{ m} = 104,55 \text{ mp} - \text{contur elevatie}$ $0,32 \text{ m} \times 2 \text{ parti} \times (3,5 \text{ m} + 5 \text{ m}) = 5,44 \text{ mp} - \text{grinda trotuar pe ziduri intoarse}$ TOTAL: 129,99 mp $129,99 \text{ mp} \times 1,20 = 311,98 \text{ mp} \rightarrow \text{rot: } 312 \text{ mp}$	mp	312,00
5.6	Beton C30/37 $[(51 \text{ mp} \times 0,4 \text{ m}) + (21,5 \text{ mp} \times 2,05 \text{ m}) + (0,25 \times 0,32 \text{ m} \times (3,5+5))] \times 2 = 131 \text{ mc}$	mc	131,00
5.7	Armaturi BST 500 S <i>conform planse 16, 17 si 18</i>	kg	3.950,00
5.8	Hidroizolatatie din bitum filerizat 2str $312 \text{ mp} \times 0,80 (80\%) = 249 \text{ mp}$	mp	249,00
5.9	Aparate de reazem din neopren mobil $2 \text{ culei} \times 2 \text{ buc/culei} = 4 \text{ buc}$	buc	4,00
5.10	Montare dispozitiv antiseismic metalic $2 \text{ culei} \times 2 \text{ buc/culei} = 4 \text{ buc}$	buc	4,00
5.11	Ridicare tablier cu prese hidraulice si aducere la pozitie aparat de reazem	buc	2,00

6 Camasuire elevatii pile

6.1	Gauri forate $600 \text{ buc} \times 0,15 \text{ m} \times 2 \text{ buc} = 180 \text{ m}$	m	180,00
6.2	Cofraje $(25 \times 3,5 \times 2) + (29,5 \times 1 \times 2) = 234 \text{ mp}$	mp	234,00
6.3	Beton C30/37 $(25 \times 3,5 \times 0,2 \times 2) + (0,3 \times 28,5 \times 2 \times 1) = 89 \text{ mc}$	mc	89,00
6.4	Armaturi BST 500 S <i>conform planse 26,1 si 26,2</i>	kg	5.134,00

OBIECTUL: [1] - Reparatii pod
DEVIZUL: [1.2] - Suprastructura

1 Desfaceri /demolari

1.1	Demolare beton $18 \text{ m} \times 28 \text{ m} \times 0,40 (40\%) \times 0,06 \text{ m} = 12,10 \text{ mc}$ $0,20 \text{ mp} \times 2 \text{ parti} \times 28 \text{ m} = 11,20 \text{ mc}$ TOTAL: 23,00 mc	mc	23,00
1.2	Demolare cale + trotuar $28 \times 1,0 \times 0,10 \times 0,5 \times 2 = 2,80 \text{ mc}$ $7 \text{ m} \times 0,035 \text{ m} \times 28 \text{ m} = 6,86 \text{ mc}$ TOTAL: 10 mc	mc	10,00

2 Reparatii locale

2.1	Curatire prin sablare si buciardare supfata de lucru	mp	171,00
-----	--	----	--------

	<i>504 x 0,35 (35%) ~ 171 mp</i>		
2.2	Pasivizare armaturi	mp	171,00
	<i>504 x 0,35 (35%) ~ 171 mp</i>		
2.3	Inchiderea fisurilor cu rasini epoxdice	m	20,00
2.4	Reparatii cu mortare speciale - 3 cm	mp	171,00
	<i>504 x 0,35 (35%) ~ 171 mp</i>		
2.5	Armaturi BST 500 S	kg	512,00
	<i>3 kg/mp x 171 mp = 512 kg</i>		
2.6	Schele si esafodaje	mp	348,00
	<i>12,90 m x 28 m = 348 mp</i>		

3 Placa de suprabetonare

3.1	Gauri forate	m	276,00
	<i>1840 buc (cf pl 14) x 0,15 m = 276 m</i>		
3.2	Cofraje	mp	174,00
	<i>[(2,3*28*2) + (18,4*0,5*2) + (0,2*28*2)] x 1,10 = 174 mp</i>		
3.3	Armaturi BST 500 S	kg	8.193,00
	<i>conform plansa nr. 14</i>		
3.4	Beton C30/37	mc	66,00
	<i>2,36 mp x 28 m = 66 mc</i>		
3.5	Protectie anticoroziva beton cu vopsele speciale	mp	465,00
	<i>15,10 m x 28 m x 1,10 = 465 mp</i>		
3.6	Polistiren extrudat - 5 cm	mp	19,00
	<i>18,40 x 0,50 m x 2 buc = 19 mp</i>		

OBIECTUL: [1] - Reparatii pod

DEVIZUL: [1.3] - Cale pe pod

1 Cale

1.1	Hidroizolatie tip modern pe pod	mp	348,00
	<i>5,65 x 28 x 2 x 1,1 = 348 mp</i>		
1.2	Sapa protectie hidroizolatie din BA8 - 3cm	mp	314,00
	<i>5,60 x 28 x 2 = 314 mp</i>		
1.3	Strat de uzura BAP16- 4 cm	mp	314,00
	<i>5,60 x 28 x 2 = 314 mp</i>		
1.4	Strat de uzura MAS 16 - 4 cm	mp	314,00
	<i>5,60 x 28 x 2 = 314 mp</i>		
1.5	Cordon de impermeabilizare si etansare	m	150,00
	<i>(0,40*4)+(18,35*2*2)+(36,65*2) = 150 m</i>		
1.6	Parapet tip foarte greu zincat H4b	m	74,00
	<i>36,65*2 = 74 m</i>		
1.7	Procurare si montare catadioptrii bifaciali pentru parapet (echipati complet)	buc	148,00
	<i>74 m x 2 buc/m = 148 buc</i>		
1.8	Parapet pietonal - zincat	m	74,00
	<i>36,65*2 = 74 m</i>		
1.9	Guri de scurgere pe pod	buc	2,00
1.10	Dispozitiv de acoperire a rostului	m	37,00
	<i>18,50 m x 2 = 37,00 m</i>		

2 Semnalizari si marcaje rutiere

2.1	Semnalizare provizorie in timpul executiei	buc	2,00
2.2	Marcaje rutiere	m	312,00
	<i>104 m x 3 buc = 312 m</i>		
2.3	Indicatoare rutiere	buc	6,00

2.4	Demontare indicatoare existente	buc	18,00
-----	---------------------------------	-----	-------

OBIECTUL: [1] - Reparatii pod
DEVIZUL: [1.4] - Rampe de acces

1 Largire terasamente

1.1	Sapatura (10% manuala+ 90% mecanizata) <i>5,61 mp (arie medie) x (34+33+33+25) m = 702 mc</i>	mc	702,00
1.2	Strat din balast - umplutura <i>2,33 mp x x (34+33+33+25) m = 292 mc</i>	mc	292,00
1.3	Parapet tip foarte greu zincat H4b <i>10 m + 25 m + 4 m + 6 m + 31 m + 18 m + 6 m = 100 m</i>	m	100,00
1.4	Procurare si montare catadioptrii bifaciale pentru parapet (echipati complet) <i>100 m : 2 (1 buc la 2 m) = 50 buc</i>	buc	50,00
1.5	Asternere pamant inierbat - 20 cm <i>2,04 x (34+33+33+25) m = 255 mp</i>	mp	255,00

2 Sistem rutier pe rampe de acces

2.1	Taiere cu disc diamantat <i>10 m x 4 = 40 m</i>	m	40,00
2.2	Frezare imbracaminte existenta - 10 cm <i>6,50 m x 5 m x 2 = 65 mp</i>	mp	65,00
2.3	Asternere geotextil antocontaminant	mp	1.123,00
2.4	Strat din balast - 40 cm <i>14,0 m x 0,40 x 31 m x 2 = 347 mc</i>	mc	347,00
2.5	Strat de balast stabilizat cu lianti hidraulici - 25 cm <i>7,55 m x 0,25 m x 31 m x 2 = 117 mc</i>	mc	117,00
2.6	Strat de baza - AB 31,5 - 10 cm <i>7 m x 0,10 m x 31 m x 2 x 2,40 t/mc = 104 tone</i>	tona	104,00
2.7	Asternere geocompozit antifisura <i>8,6 m x 25 m x 2 x 1,1 = 472 mp</i>	mp	472,00
2.8	Strat de legatura din BAD22,4 - 6 cm <i>8 m x 0,06 m x 31 m x 2 x 2,40 t/mc = 71 tone</i>	tona	71,00
2.9	Strat de uzura MAS 16 - 4 cm <i>8 m x 31 m x 2 = 486 mp</i>	mp	486,00
2.10	Acostamente din balast <i>0,51 mp x 31 m x 4 = 64 mp</i>	mc	64,00
2.11	Acostamente de piatra sparta <i>0,41 mp x 31 m x 4 = 64 mp</i>	mc	51,00

3 Dale de racordare si grinda de rezemare

3.1	Cofraje <i>(13,1*0,4*16) + (0,4*13*2*2) + (0,4*0,4*2*2) = 105 mp</i>	mp	105,00
3.2	Armaturi BST 500 S <i>cf. planse nr . 20 si 21</i>	kg	3.936,00
3.3	Beton C35/45 <i>(4,9*0,38*16) + (13*0,4*0,4) = 32 mc</i>	mc	32,00
3.4	Prism de piatra sparta <i>(0,65 mp *14 m x 2 buc) = 18,20 mc</i>	mc	18,20
3.5	Strat drenant de nisip - 10 cm <i>34 mp x 2 buc = 68 mp</i>	mp	68,00
3.6	Hidroizolatie din bitum filerizat 2str <i>[(5,3*0,98*8) + (6*0,98*8)] * 2 = 173 mp</i>	mp	173,00
3.7	Dren in spatele culeelor <i>16,50 m x 0,50 m x 2 = 17 mc</i>	mc	17,00
3.8	Asternere geotextil antocontaminant <i>(1,15+0,4+0,4+1,15+0,3) x 16,5 m = 112 mp</i>	mp	112,00

4 Refacere sfert de con + pereu din beton

4.1	Umpluturi pamant (50%manual+50%mecanizat) <i>7 mp x 4 buc = 28 mc</i>	mc	28,00
4.2	Strat de balast stabilizat cu lianti hidraulici - 25 cm <i>9 mp x 4 buc x 0,25 m = 9 mc</i>	mc	9,00
4.3	Pereu din beton C30/37 <i>14,25 mp x 4 buc = 57 mp</i>	mp	57,00
4.4	Sapatura <i>8,75 m x 0,5 m x 0,80 m x 4 buc = 14 mc</i>	mc	14,00
4.5	Cofraje <i>9 mp x 4 buc = 36 mp</i>	mp	36,00
4.6	Beton C25/30 <i>0,50 m x 0,80 m x 4 buc x 5,60 m = 9 mc</i>	mc	9,00
4.7	Casiu de descarcare <i>7,50 m x 2 buc = 15 m</i>	m	15,00
4.8	Scara de acces <i>10 m x 2 buc = 20 m</i>	m	20,00
4.9	Teava pentru dren D=160 mm <i>[(4,00 m x 2 parti) + 17 m] x 2 drenuri = 50 m</i>	m	50,00

OBIECTUL: [1] - Reparatii pod
DEVIZUL: [1.5] - Amenajare albie

1 Calibrare albie si reparatii pereu

1.1	Curatare albie de arbori si arbusti <i>117 m x 10,25 m = 1200 mp</i>	mp	1.200,00
1.2	Nivelare cu buldozer <i>117 m x 10,25 m = 1200 mp</i>	mp	1.200,00
1.3	Pereu din piatra bruta - 15 cm rostuita cu mortar <i>3,30 m x 19,80 m x 2 = 130 mp</i>	mp	130,00

2 Zid din gabioane

2.1	Sapatura (10% manuala+ 90% mecanizata) <i>5,78 mp x 117 m x 2 parti = 1352 mc</i>	mc	1.352,00
2.2	Umpluturi pamant (50%manual+50%mecanizat) <i>3,96 mp x (63+80) m = 566 mc</i>	mc	566,00
2.3	Asternere geotextil <i>3,50 m x 144 m x 1,10 = 396 mp</i>	mp	396,00
2.4	Confectionare cadre	kg	9.508,00
2.5	Montare plasa din sarma $[((1,5*4*4)+(1,5*1,5))*30]+[((4*5*2)+(4*0,3*2)+(5*0,3*2))*30]+[((3*3*2)+(0,3*3*4))*8] = 2390 \text{ mp}$	mp	2.390,00
2.6	Umplutura bolovani de rau in gabioane <i>(30*1,5*1,5*4)+(0,30x4x5)+(0,3*3*3*4*2) = 472 mc</i>	mc	472,00
2.7	Ecran de protectie C30/37 <i>[(1,15x0,15) + (1,65x0,15)] x 144 m = 74 mc</i>	mc	74,00
2.8	Nivelare cu buldozer <i>10,30 m x 58 m = 600 mp</i>	mp	600,00
2.9	Beton C30/37 <i>10 m x 1,50 m x 0,50 m x 4 buc = 30 mc</i>	mc	30,00
2.10	Anrocamente <i>18 mp x 4 buc = 72 mc</i>	mc	72,00

3 Deviere albie + dezafectare

3.1	Umpluturi pamant (50%manual+50%mecanizat) <i>4,50 mp x 35 m x 2 = 315 mc</i>	mc	315,00
-----	---	----	--------

3.2	Tuburi premo DN 1500 de inventar	buc	22,00
3.3	Sapatura (10% manuala+ 90% mecanizata) <i>4,50 mp x 35 m x 2 = 315 mc</i>	mc	315,00
3.4	Desfacere tuburi	buc	22,00

4 Pereu din beton

4.1	Taluzare teren <i>2,10 m x 71,50 m = 150 mp</i>	mp	150,00
4.2	Asternere geotextil antocontaminant	mp	462,00
4.3	Pereu din beton C30/37 <i>2,10 m x 98 m = 260 mp</i>	mp	206,00
4.4	Cofraje <i>50 buc x 0,20 m x 2 = 20 mp</i>	mp	20,00
4.5	Beton C16/20 <i>0,40 x 0,80 m x 140 m = 45 mc</i>	mc	45,00
4.6	Inchidere rost cu chit siliconic <i>1,70 m x 50 buc = 85 m</i>	m	85,00

OBIECTUL: [1] - Reparatii pod
DEVIZUL: [1.6] - Iluminat stradal

1	Procurare si montare stalpi metalici pt iluminat echipati complet (panou fotovoltaici, lampa led, baterie, etc) montati independent	buc	2,00
---	---	-----	------

OBIECTUL: [2] - Demolare varianta provizorie
DEVIZUL: [2.1] - Lucrari de desfiintare

1 Desfacere varianta provizorie

1.1	Sapaturi	mc	777,00
1.2	Demolare cale + trotuar	mc	64,00
1.3	Demontare elemente prefabricate	buc	13,00
1.4	Demolare beton	mc	8,00
1.5	Desfacere parapete metalice	m	181,00
1.6	Nivelare terasamente	mp	1.010,00
1.7	Asternere pamant inierbat - 20 cm	mp	1.010,00

OBIECTUL: [3] - Organizare de santier
DEVIZUL: [3.1] - Organizare de santier

1	Organizare de santier	buc	1,00
---	-----------------------	-----	------

Beneficiar,

Proiectant,

DRDP IASI

S.C. POD-PROIECT S.R.L