



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 186
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

BULETIN DE ANALIZĂ nr. 11356, 18.12.2008

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83
Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. no. 624/ISC-30.11.2004

Proctor normal - Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3450	3506,8°	3585,2	3533,5	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1739,3	1796,1	1874,5	1822,8	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,835	1,895	1,978	1,923	
Umiditatea w	%	19,7	21,5	24,3	27,3	
Densitatea in stare uscata ρ_d = $\rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,534	1,560	1,591	1,510	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	19,7	21,5	24,3	27,3	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d,cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,534	1,560	1,591	1,510	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	163,2	192,7	136,5	152,1	
Proba uscată + tara	g	144,6	167,7	120,5	130,4	
Tara	g	50,0	51,4	54,6	51,0	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 186
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83

Proctor modificat - Modified Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3625,5	3679,1	3641,2	° 3571,9	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1914,8	1968,4	1930,5	1861,2	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	2,020	2,077	2,037	1,964	
Umiditatea w	%	19,7	21,5	24,3	27,3	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,688	1,709	1,639	1,542	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	19,7	21,5	24,3	27,3	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,688	1,709	1,639	1,542	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	163,2	192,7	136,5	152,1	
Proba uscată + tara	g	144,6	167,7	120,5	130,4	
Tara	g	50,0	51,4	54,6	51,0	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 186
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DIAGRAMA PROCTOR

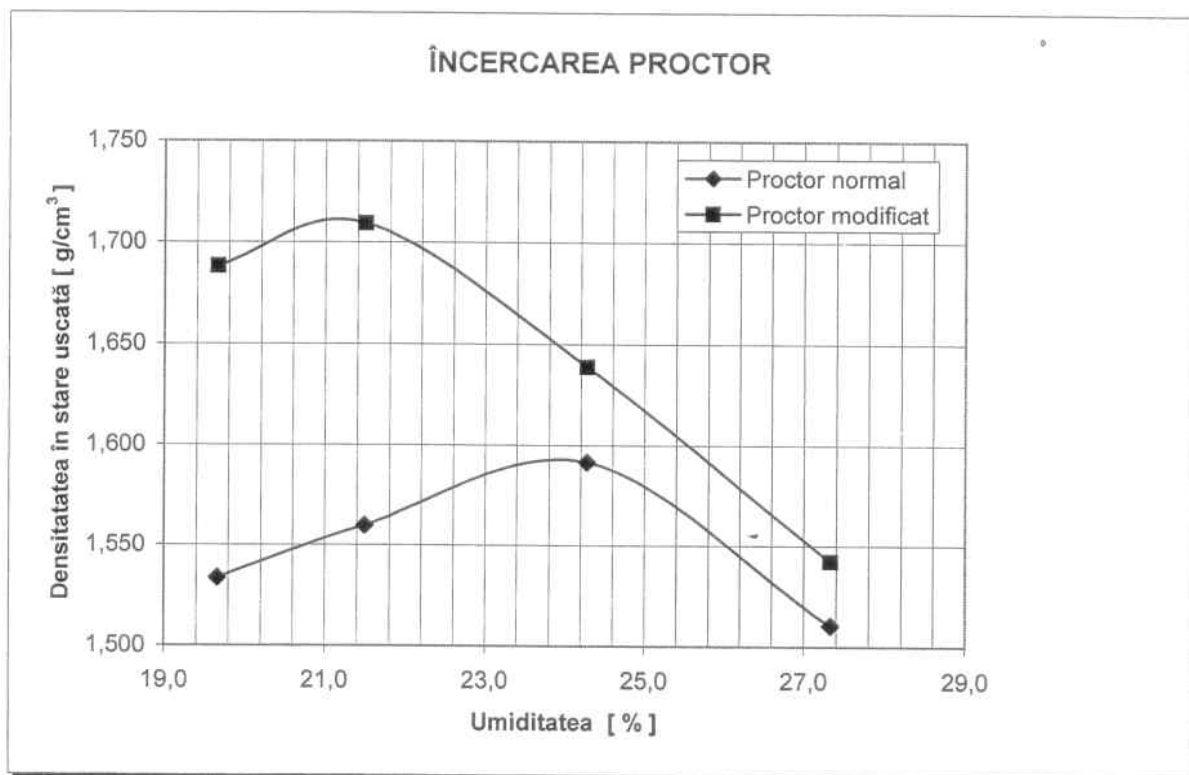
REZULTATE ÎNCERCĂRI

PROCTOR NORMAL - NORMAL PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,591 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $W_{\text{opt}} = 24,3 \%$

PROCTOR MODIFICAT - MODIFIED PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,711 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $W_{\text{opt}} = 21,2 \%$



Șef profil:
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Șef laborator:
Dr. ing. Ion BOGDAN

PO-101-01.10/18



Pag. 3/3



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 191
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

BULETIN DE ANALIZĂ nr. *11357.1* *18.12.2008*

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83
Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. no. 624/ISC-30.11.2004

Proctor normal - Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3365,2	3419,6	3642,1	3610,5	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1654,5	1708,9	1931,4	1899,8	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,746	1,803	2,038	2,004	
Umiditatea w	%	15,9	16,4	17,7	22,8	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,506	1,549	1,731	1,632	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	15,9	16,4	17,7	22,8	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,506	1,549	1,731	1,632	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	150,2	156,4	158,0	165,4	
Proba uscată + tara	g	134,5	141,9	142,4	144,0	
Tara	g	35,9	53,5	54,3	50,1	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 191
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83

Proctor modificat - Modified Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3526,3	3779,4	3700,9	3645,2	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1815,6	2068,7	1990,2	1934,5	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,916	2,183	2,100	2,041	
Umiditatea w	%	15,9	16,4	17,7	22,8	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,653	1,875	1,784	1,662	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	15,9	16,4	17,7	22,8	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,653	1,875	1,784	1,662	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	150,2	156,4	158,0	165,4	
Proba uscată + tara	g	134,5	141,9	142,4	144,0	
Tara	g	35,9	53,5	54,3	50,1	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 191
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DIAGRAMA PROCTOR

REZULTATE ÎNCERCĂRI

PROCTOR NORMAL - NORMAL PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată

$\rho_{d \max} = 1,731 \text{ g/cm}^3$

Umiditate optimă de compactare

$W_{\text{opt}} = 17,7 \%$

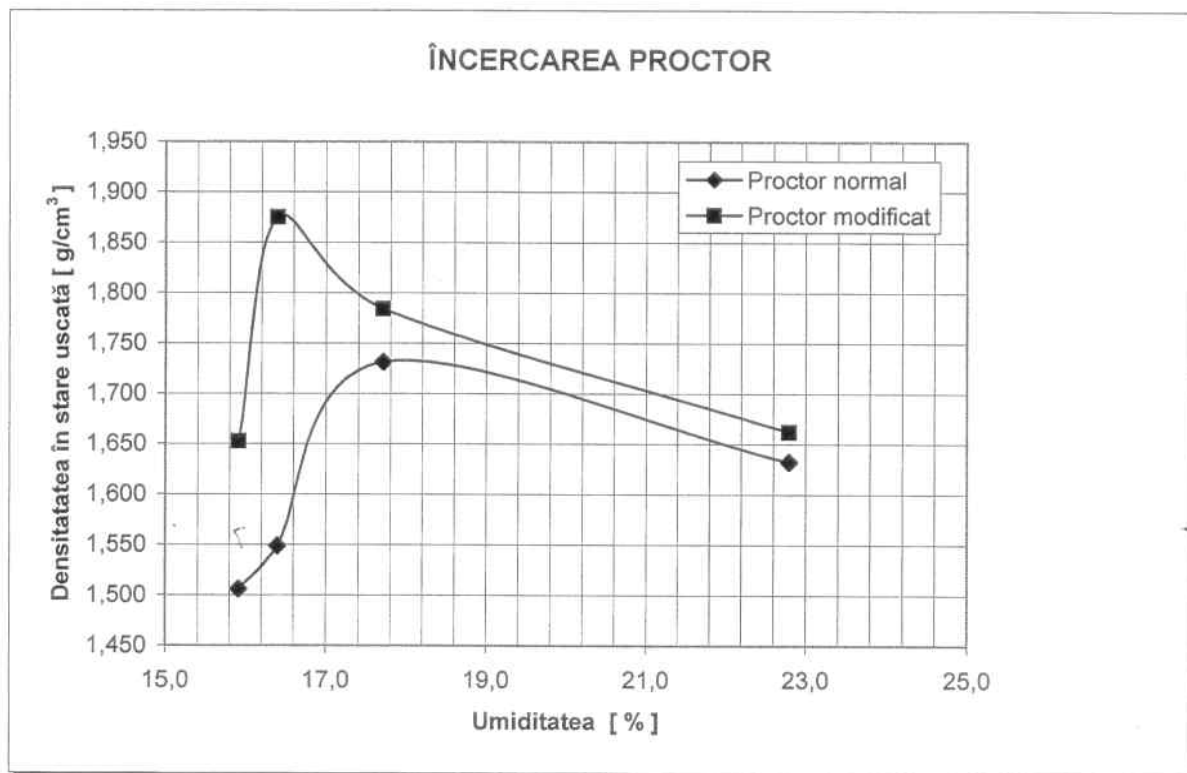
PROCTOR MODIFICAT - MODIFIED PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată

$\rho_{d \max} = 1,875 \text{ g/cm}^3$

Umiditate optimă de compactare

$W_{\text{opt}} = 16,4 \%$



Șef profil:

Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Șef laborator:

Dr. ing. Ion BOGDAN

PO-101-01.10/18



Pag. 3/3



S.C. DARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 195
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

BULETIN DE ANALIZĂ nr. *11358* / *18.12.2008*

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83
Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. no. 624/ISC-30.11.2004

Proctor normal - Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3425,3	3.607,7	3614,1	3407	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1714,6	1897	1903,4	1696,3	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,809	2,001	2,008	1,790	
Umiditatea w	%	9,1	10,4	12,2	18,0	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,659	1,813	1,791	1,517	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	9,1	10,4	12,2	18,0	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,659	1,813	1,791	1,517	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	145,3	154,7	155,0	147,2	
Proba uscată + tara	g	136,2	144,7	143,5	132,7	
Tara	g	35,9	48,3	48,9	52,0	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 195
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83

Proctor modificat - Modified Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m ₁	g	3710,4	3839,1	3771,8	3590,5	
Masa cilindrului gol m ₂	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1999,7	2128,4	2061,1	1879,8	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	2,110	2,246	2,175	1,983	
Umiditatea w	%	9,1	10,4	12,2	18,0	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,934	2,035	1,939	1,681	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	9,1	10,4	12,2	18,0	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,934	2,035	1,939	1,681	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{ g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	145,3	154,7	155,0	147,2	
Proba uscată + tara	g	136,2	144,7	143,5	132,7	
Tara	g	35,9	48,3	48,9	52,0	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 195
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DIAGRAMA PROCTOR

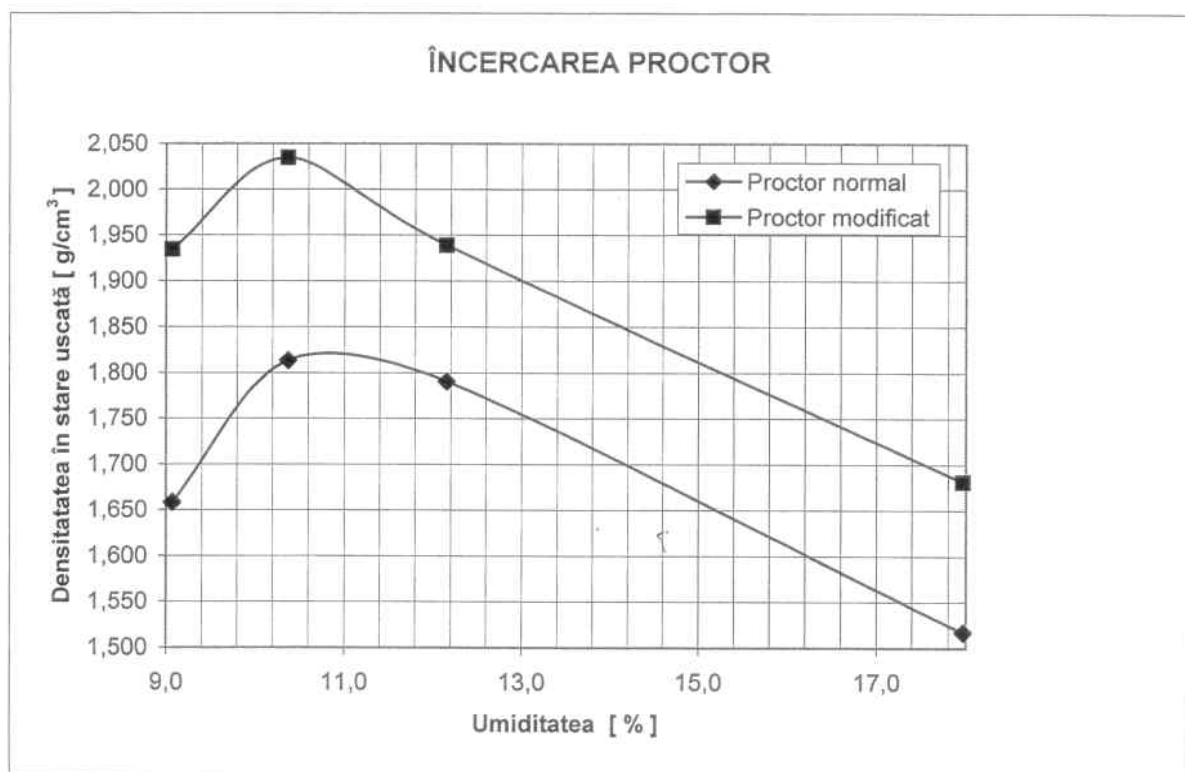
REZULTATE ÎNCERCĂRI

PROCTOR NORMAL - NORMAL PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,82 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $w_{\text{opt}} = 10,9 \%$

PROCTOR MODIFICAT - MODIFIED PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 2,035 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $w_{\text{opt}} = 10,7 \%$



Șef profil:
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Șef laborator:
Dr. ing. Ion BOGDAN

PO-101-01.10/18



Pag. 3/3



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 204
Cota/Depth : -2,10 - 2,50 m

BULETIN DE ANALIZĂ nr. *11359, 18.12.2008*

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR

Conform/According to STAS 1913/13 - 83

Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. no. 624/ISC-30.11.2004

Proctor normal - Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3295,2	3363,2	3516,9	3439,9	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1584,5	1652,5	1806,2	1729,2	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,672	1,744	1,906	1,824	
Umiditatea w	%	22,2	23,7	26,3	27,1	
Densitatea in stare uscata ρ_d = $\rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,368	1,409	1,509	1,436	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	22,2	23,7	26,3	27,1	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,368	1,409	1,509	1,436	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	141,8	147,7	151,1	153,1	
Proba uscată + tara	g	125,1	129,7	130,3	132,0	
Tara	g	50,0	53,9	51,3	54,1	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 204
Cota/Depth : -2,10 - 2,50 m

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83

Proctor modificat - Modified Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3510,2	3614,8	3594,5	3585,2	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1799,5	1904,1	1883,8	1874,5	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,899	2,009	1,988	1,978	
Umiditatea w	%	22,2	23,7	26,3	27,1	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,553	1,623	1,573	1,556	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	22,2	23,7	26,3	27,1	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,553	1,623	1,573	1,556	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	141,8	147,7	151,1	153,1	
Proba uscată + tara	g	125,1	129,7	130,3	132,0	
Tara	g	50,0	53,9	51,3	54,1	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 204
Cota/Depth : -2,10 - 2,50 m

DIAGRAMA PROCTOR

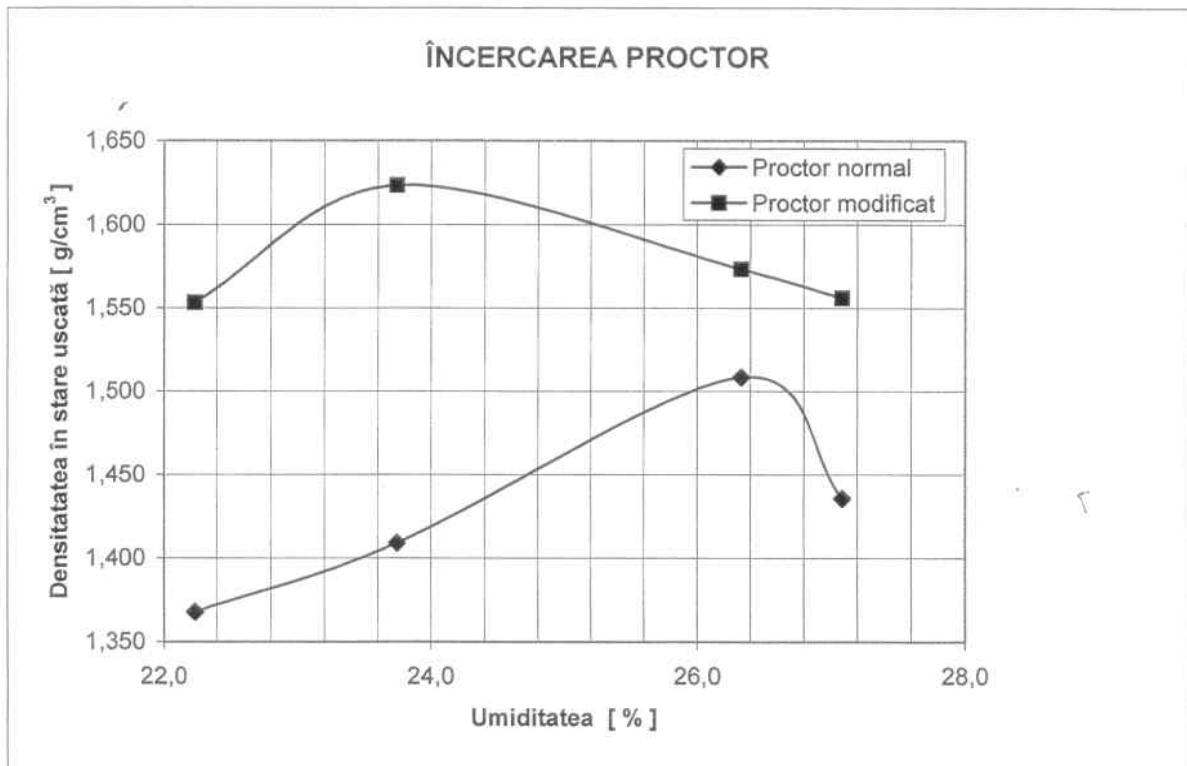
REZULTATE ÎNCERCĂRI

PROCTOR NORMAL - NORMAL PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,505 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $w_{\text{opt}} = 26,8 \%$

PROCTOR MODIFICAT - MODIFIED PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,623 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $w_{\text{opt}} = 23,8 \%$



Șef profil:
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Șef laborator:
Dr. ing. Ion BOGDAN

PO-101-01.10/18



Pag. 3/3



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 210
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

BULETIN DE ANALIZĂ nr. 11360 / R.12.2008

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83
Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. no. 624/ISC-30.11.2004

Proctor normal - Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3456,2	3556,8	3591,2	3585,2	
Masa cilindrului gol m2	g	1799,4	1799,4	1799,4	1799,4	
Masa materialului m'	g	1656,8	1757,4	1791,8	1785,8	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,748	1,854	1,890	1,884	
Umiditatea w	%	21,0	21,9	22,7	24,9	
Densitatea in stare uscata ρ_d = $\rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,444	1,522	1,541	1,509	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	21,0	21,9	22,7	24,9	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,444	1,522	1,541	1,509	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	152,4	151,5	150,1	152,6	
Proba uscată + tara	g	134,6	133,8	132,9	132,1	
Tara	g	50,0	52,8	57,0	49,7	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 210
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83

Proctor modificat - Modified Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3645,2	3736,5	3726,8	3678,7	
Masa cilindrului gol m2	g	1799,4	1799,4	1799,4	1799,4	
Masa materialului m	g	1845,8	1937,1	1927,4	1879,3	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,947	2,044	2,034	1,983	
Umiditatea w	%	21,0	21,9	22,7	24,9	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,609	1,677	1,658	1,588	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	21,0	21,9	22,7	24,9	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d,cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,609	1,677	1,658	1,588	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = \text{g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	152,4	151,5	150,1	152,6	
Proba uscată + tara	g	134,6	133,8	132,9	132,1	
Tara	g	50,0	52,8	57,0	49,7	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 210
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DIAGRAMA PROCTOR

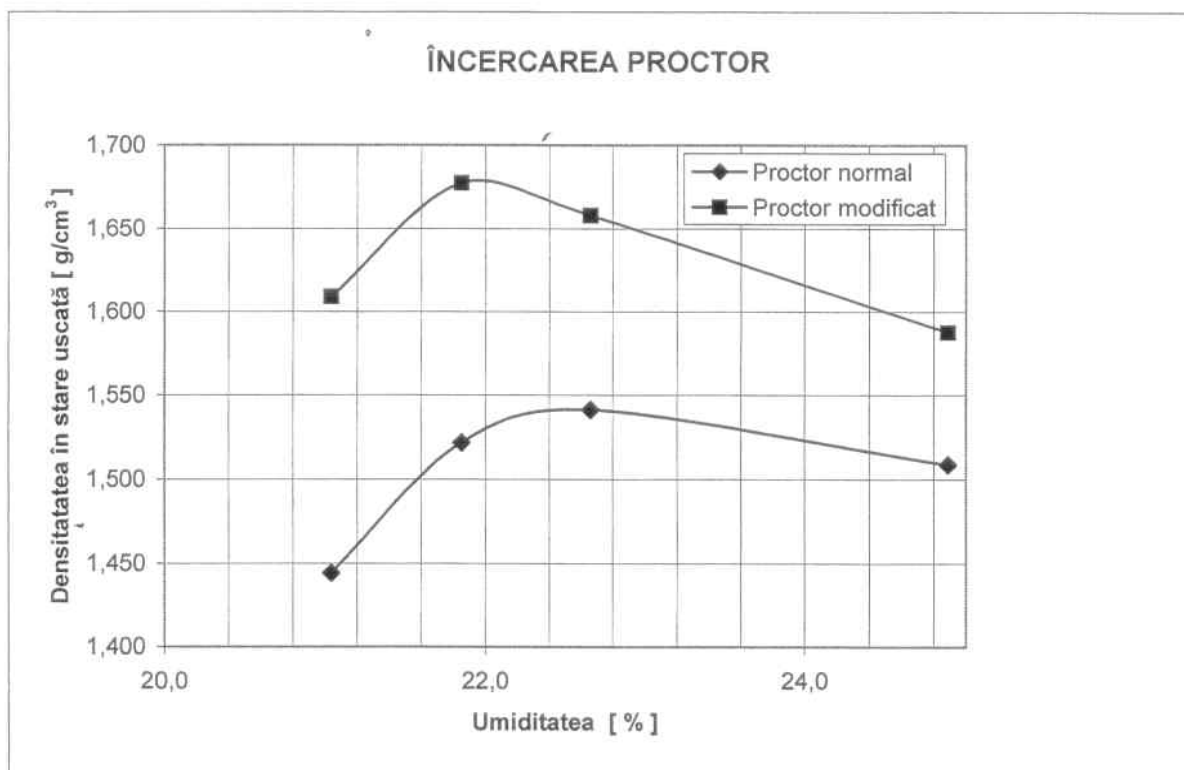
REZULTATE ÎNCERCĂRI

PROCTOR NORMAL - NORMAL PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,54 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $w_{\text{opt}} = 22,6 \%$

PROCTOR MODIFICAT - MODIFIED PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,675 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $w_{\text{opt}} = 21,9 \%$



Șef profil:
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Șef laborator:
Dr. ing. Ion BOGDAN

PO-101-01.10/18



Pag. 3/3



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘDARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 215
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

BULETIN DE ANALIZĂ nr. *11361* / *18.12.2008*.....

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83
Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. no. 624/ISC-30.11.2004

Proctor normal - Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3420,3	3476,6	3563,5	3459,3	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1709,6	1765,9	1852,8	1748,6	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,804	1,863	1,955	1,845	
Umiditatea w	%	7,3	7,6	8,3	11,3	
Densitatea în stare uscată ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,681	1,731	1,804	1,657	
Umiditatea corectată $w_{cor} = w * (1-r)$	%	7,3	7,6	8,3	11,3	
Densitatea în stare uscată corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,681	1,731	1,804	1,657	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = 1799,4 \text{ g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	151,8	150,1	149,5	150,2	
Proba uscată + tara	g	144,9	143,1	142,1	140,3	
Tara	g	50,0	51,3	53,4	52,8	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 215
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83

Proctor modificat - Modified Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m ₁	g	3645,2	* 3785,2	3865,9	3881,1	
Masa cilindrului gol m ₂	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1934,5	2074,5	2155,2	2170,4	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	2,041	2,189	2,274	2,290	
Umiditatea w	%	7,3	7,6	8,3	11,3	
Densitatea in stare uscata $\rho_d = \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,903	2,034	2,099	2,057	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	7,3	7,6	8,3	11,3	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,903	2,034	2,099	2,057	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = 1799,4 \text{ g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	151,8	150,1	149,5	150,2	
Proba uscată + tara	g	144,9	143,1	142,1	140,3	
Tara	g	50,0	51,3	53,4	52,8	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 215
Cota/Depth : -2,00 - 2,40 m

DIAGRAMA PROCTOR

REZULTATE ÎNCERCĂRI

PROCTOR NORMAL - NORMAL PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată

$\rho_{d \max} = 1,804 \text{ g/cm}^3$

Umiditate optimă de compactare

$W_{\text{opt}} = 8,4 \%$

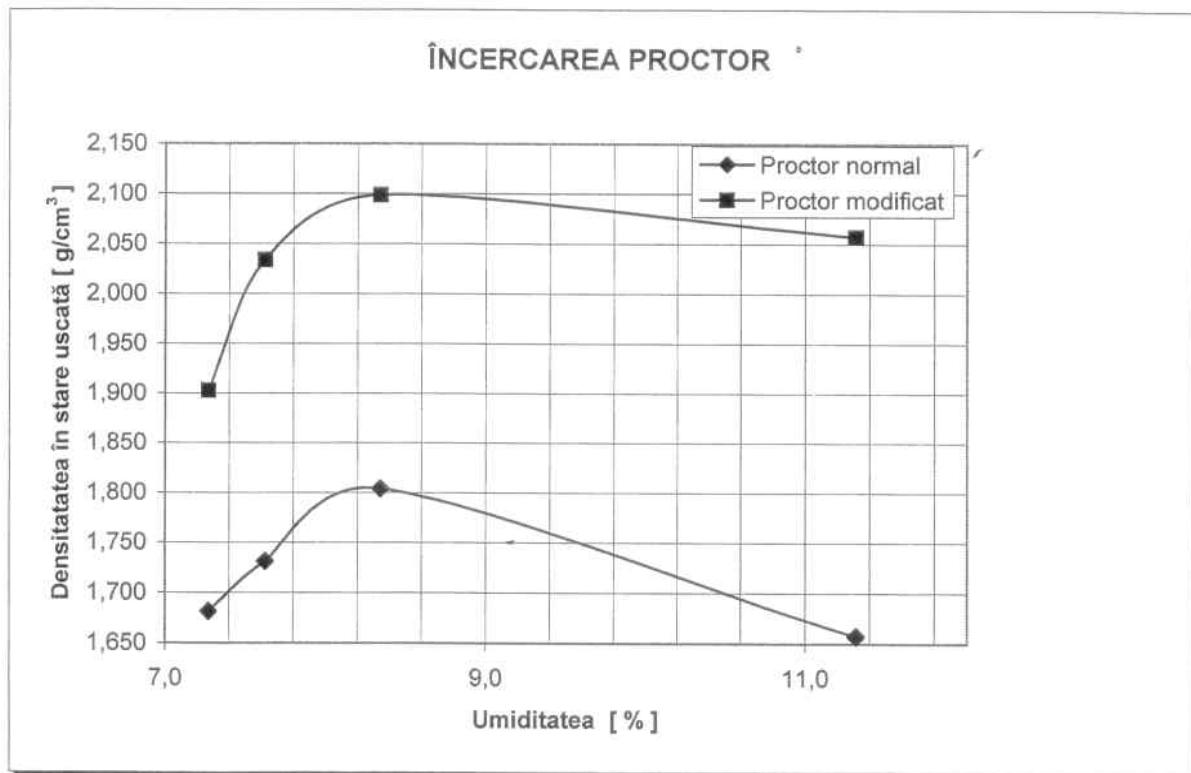
PROCTOR MODIFICAT - MODIFIED PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată

$\rho_{d \max} = 2,1 \text{ g/cm}^3$

Umiditate optimă de compactare

$W_{\text{opt}} = 8,3 \%$



Șef profil:
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Șef laborator:
Dr. ing. Ion BOGDAN

PO-101-01.10/18



Pag. 3/3



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘDARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 224
Cota/Depth : -1,80 - 2,20 m

BULETIN DE ANALIZĂ nr. 11362 / 18.12.2008

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83
Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. no. 624/ISC-30.11.2004

Proctor normal - Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3364,2	3415,2	3591,9	3573,7	
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1653,5	1704,5	1881,2	1863	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	1,745	1,798	1,985	1,966	
Umiditatea w	%	14,5	15,5	20,3	22,0	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,524	1,557	1,650	1,611	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	14,5	15,5	20,3	22,0	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,524	1,557	1,650	1,611	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = 1799,4 \text{ g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	158,2	158,4	150,7	151,6	
Proba uscată + tara	g	145,1	144,1	134,4	134,1	
Tara	g	54,8	52,0	54,1	54,5	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 224
Cota/Depth : -1,80 - 2,20 m

DETERMINAREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE - ÎNCERCAREA PROCTOR
Conform/According to STAS 1913/13 - 83

Proctor modificat - Modified Proctor test

r = 0

Caracteristici	UM	Numărul încercării				
		1	2	3	4	5
Masa cilindrului plus material m1	g	3705,3	3752,4	3640,2	3593,3	°
Masa cilindrului gol m2	g	1710,7	1710,7	1710,7	1710,7	
Masa materialului m	g	1994,6	2041,7	1929,5	1882,6	
Vol. mater. compactat V	cm ³	947,8	947,8	947,8	947,8	
Densitatea $\rho = m / V$	g/cm ³	2,104	2,154	2,036	1,986	
Umiditatea w	%	14,5	15,5	20,3	22,0	
Densitatea in stare uscata ρ_d $= \rho / (1 + w/100)$	g/cm ³	1,838	1,865	1,692	1,628	
Umiditatea corectata $w_{cor} = w * (1-r)$	%	14,5	15,5	20,3	22,0	
Densitatea in stare uscata corectată $\rho_{d\ cor} = \rho_d * (1-r)$	g/cm ³	1,838	1,865	1,692	1,628	

Cilindrul 1 $V_1 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_1 = 1710,7 \text{ g}$
Cilindrul 2 $V_2 = 947,8 \text{ cm}^3$ $m_2 = 1799,4 \text{ g}$

DETERMINAREA UMIDITĂȚII PROBELOR DE MATERIAL COMPACTAT

	UM	1	2	3	4	5
Proba umedă + tara	g	158,2	158,4	150,7	151,6	
Proba uscată + tara	g	145,1	144,1	134,4	134,1	
Tara	g	54,8	52,0	54,1	54,5	



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Beneficiar: S.C. FORMIN S.A.
Amplasament: Autostrada Task III
Sondaj nr : C / 224
Cota/Depth : -1,80 - 2,20 m

DIAGRAMA PROCTOR

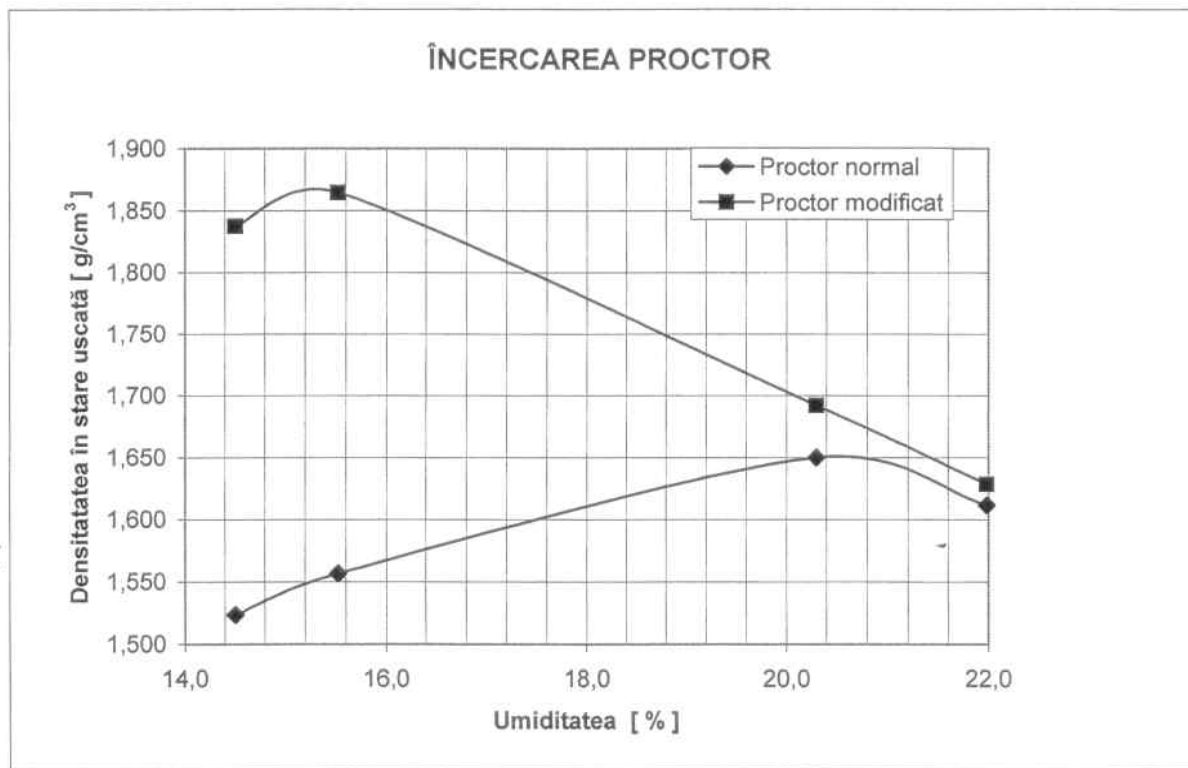
REZULTATE ÎNCERCĂRI

PROCTOR NORMAL - NORMAL PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,65 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $w_{\text{opt}} = 21,5 \%$

PROCTOR MODIFICAT - MODIFIED PROCTOR TEST

Densitate maximă în stare uscată $\rho_{d \max} = 1,87 \text{ g/cm}^3$
Umiditate optimă de compactare $w_{\text{opt}} = 15,4 \%$



Șef profil:
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Șef laborator:
Dr. ing. Ion BOGDAN

PO-101-01.10/18



Pag. 3/3