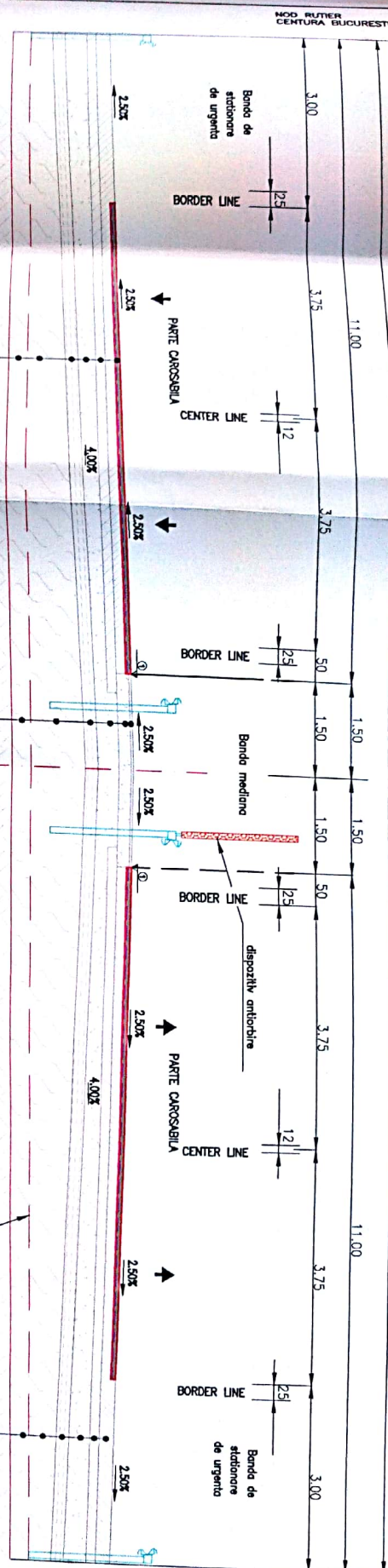


PROFIL TRANSVERSAL I

25.00

NOD RUTIER
CENTURA BUCURESTI



SISTEM RUTIER EXISTENT

- 4cm beton asfaltic
- 19cm boldest stabilizat cu ciment
- 35cm fundatie de boldest
- 20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
- umplutura de pamant

linie teren existent

SISTEM RUTIER EXISTENT

- 23cm beton de ciment Bcr 5.0
- 15cm beton siob
- 20cm fundatie de boldest
- 20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
- umplutura de pamant

SISTEM RUTIER PROIECTAT

- 6 cm mixtura asfaltica MAST6 rul 50/70
- Amorsa bituminoasa
- Geocompozit pentru stratul superior >40 mm (R375kN)
- 2 cm mortar asfaltic antifisura
- omorga bituminoasa in 2 straturi
- 8 cm frezare dubla de beton

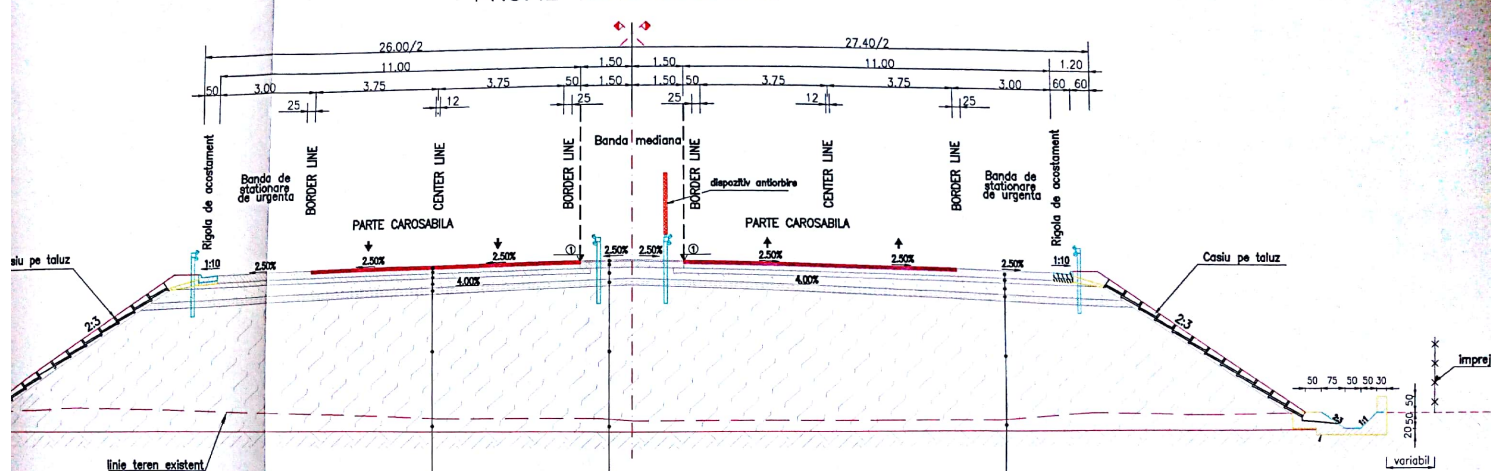
SISTEM RUTIER EXISTENT

- 14cm beton de ciment Bcr 5.0
- 15cm beton siob
- 20cm fundatie de boldest
- 20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
- umplutura de pamant

①: colo existenta dila
se aplica: Km 11+820 - Km 12+008

Bucuresti		Bucuresti	
BROD PROIECTARE SI PROIECTA REGIONALA		CONSTRUCII NAZIONALE DIN ROMANIA S.A.	
DE DRUMURI SI PODURI BUCURESTI		Faza	
Proiectat:	ING. Cosmin COTEAU	Scara:	1:400
Verificat:	ING. Alexandru US	Locul de intalnire A2	km 12+000 - 36+000 Cl. C2 - COVOR
Sef Lucrare:	ING. Cosmin COTEAU	Data:	Mai 2016
		Desenat de: ING. Cosmin COTEAU	
		PTT 01	

PROFIL TRANSVERSAL III



SISTEM RUTIER PROIECTAT

6 cm mixtura asfaltica MAS16 rul 50/70
 Amorsa bituminoasa
 Geocompozit pentru straturi superioare >40 mm (R>75kN)
 2 cm mortar asfaltic antifisura
 Amorsa bituminoasa in 2 straturi
 8 cm Frezare dala de beton

SISTEM RUTIER EXISTENT

14cm beton de ciment BcR 5.0
 15cm beton slab
 20cm fundatie de balast
 20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
 umplutura de pamant

SISTEM RUTIER EXISTENT

4cm beton asfaltic
 19cm balast stabilizat cu ciment
 35cm fundatie de balast
 20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
 umplutura de pamant

SISTEM RUTIER EXISTENT

23cm beton de ciment BcR 5.0
 15cm beton slab
 20cm fundatie de balast
 20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
 umplutura de pamant

①: cota existenta dala

se aplica: Km 12+083 - Km 12+267
 Km 14+408 - Km 14+868
 Km 15+288 - Km 15+468
 Km 16+347 - Km 16+488

NOTA: dispozitivele antiiorbire sunt amplasate pe partea dreapta

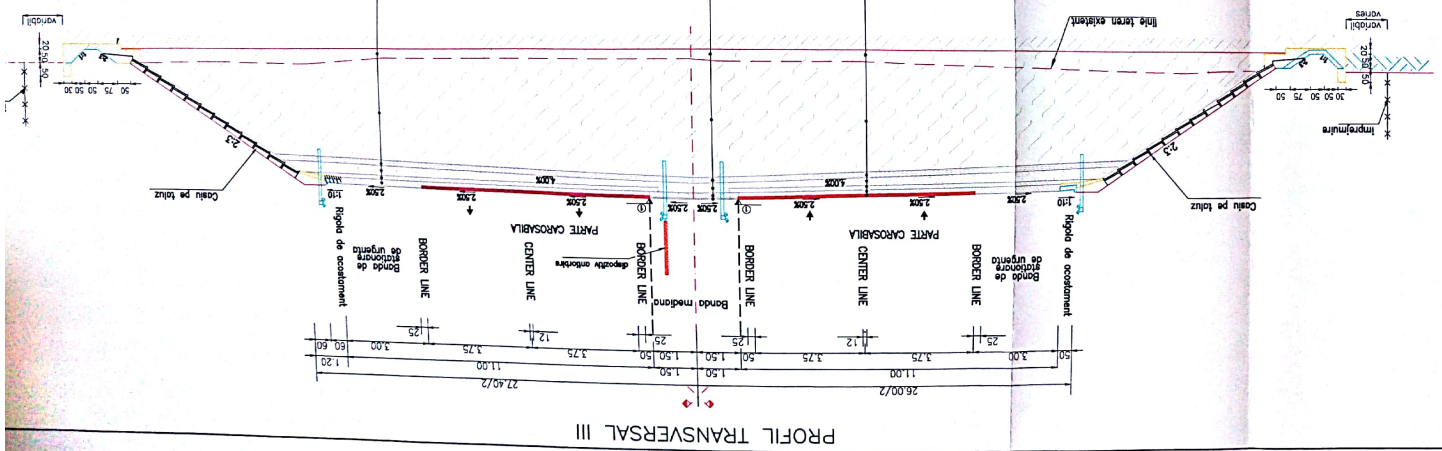
Proiectat: BROUL PROIECTARE - DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI BUCURESTI		Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRADZI SI DRUMURI NATIONALE DIN ROMANIA - S.A.	
Proiectat:	ING. Cosmin COTEAU	Scara:	Denumire lucrare:
Verificat:	ING. Alexandru URS	1:100	Lucrari de Intretinere A2 km 12+000 - 36+000 C1, C2 - COVOR
Sef Lucrare:	ING. Cosmin COTEAU	Data: Mai 2018	Denumire planșă: PROFIL TRANSVERSAL TIP

Proiectant:	ING. CORINȚA COTEAȘU
Verificat:	ING. ALEXANDRU LUC
Ser. Lucrării:	ING. CORINȚA COTEAȘU
Scara:	1:100
Locul de întocmire:	14-000 - 30-000 C.I.C.
Documentație:	14-000 - 30-000 C.I.C.
Proiectat:	ING. CORINȚA COTEAȘU
Verificat:	ING. ALEXANDRU LUC
Ser. Lucrării:	ING. CORINȚA COTEAȘU
Scara:	1:100
Locul de întocmire:	14-000 - 30-000 C.I.C.
Documentație:	14-000 - 30-000 C.I.C.

NOTA: dispozitivele antiorbare sunt amplasate pe partea dreaptă
 se aplica: Km 12+083 - Km 12+267
 Km 14+408 - Km 14+868
 Km 15+288 - Km 15+468
 Km 16+347 - Km 16+468

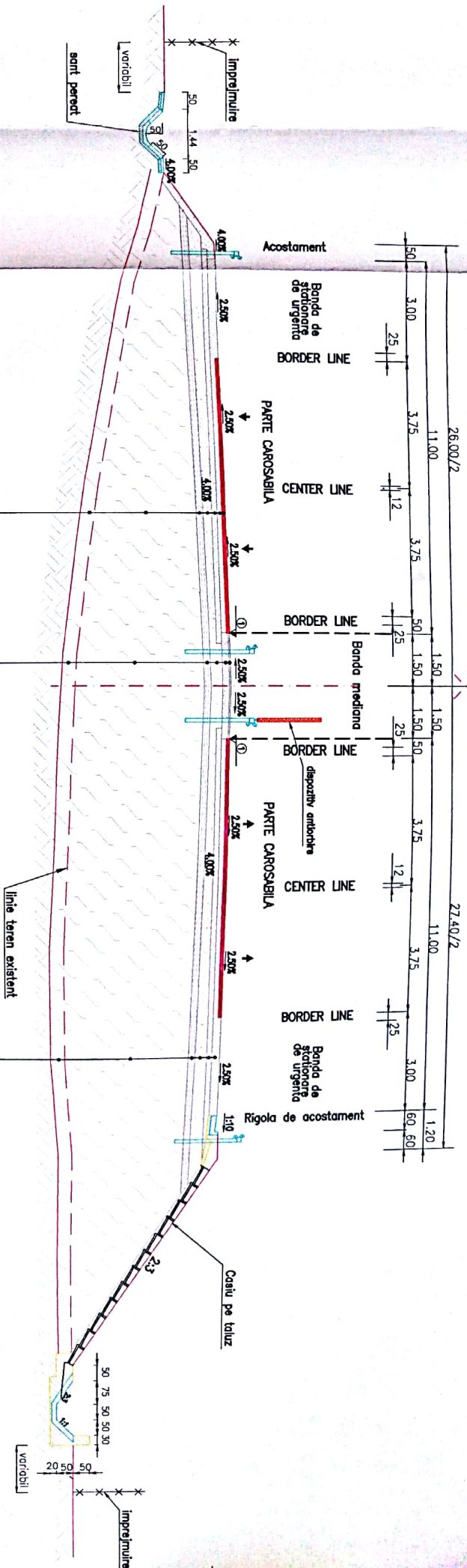
SISTEM RUTIER PROIECTAT
 8 cm mixtură asfaltică MAS16 nrl 50/70
 Amorsa bituminosă
 Geocompozit pentru structură superioară >40 mm (R>75kN)
 2 cm mortar asfaltic antifisur
 Amorsa bituminosă în 2 straturi
 8 cm frezare din beton
 SISTEM RUTIER EXISTENT
 15cm beton de ciment BcR 5.0
 15cm beton slab
 20cm fundație de balast
 umplutura de pomant stăbilizat cu vor

SISTEM RUTIER EXISTENT
 23cm beton de ciment BcR 5.0
 15cm beton slab
 20cm fundație de balast
 20cm strat de forma din pomant stăbilizat cu vor
 umplutura de pomant





PROFIL TRANSVERSAL VII



SISTEM RUTIER PROIECTAT

6 cm mixtura asfaltica MAS16 rul 50/70
Amorsa bituminoasa
Geocompozit pentru structuri superioare >40 mm (R>75kN)
2 cm mortar asfaltic antiisura
amorsa bituminoasa in 2 straturi
8 cm Frezare dala de beton
SISTEM RUTIER EXISTENT
14cm beton de ciment Bcr 5.0
15cm beton slab
20cm fundatie de boldest
20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant

SISTEM RUTIER EXISTENT

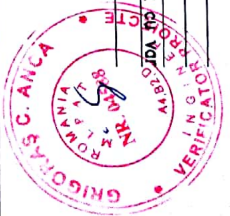
4cm beton asfaltic
19cm boldest stabilizat cu ciment
35cm fundatie de boldest
20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant

SISTEM RUTIER EXISTENT

23cm beton de ciment Bcr 5.0
15cm beton slab
20cm fundatie de boldest
20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant

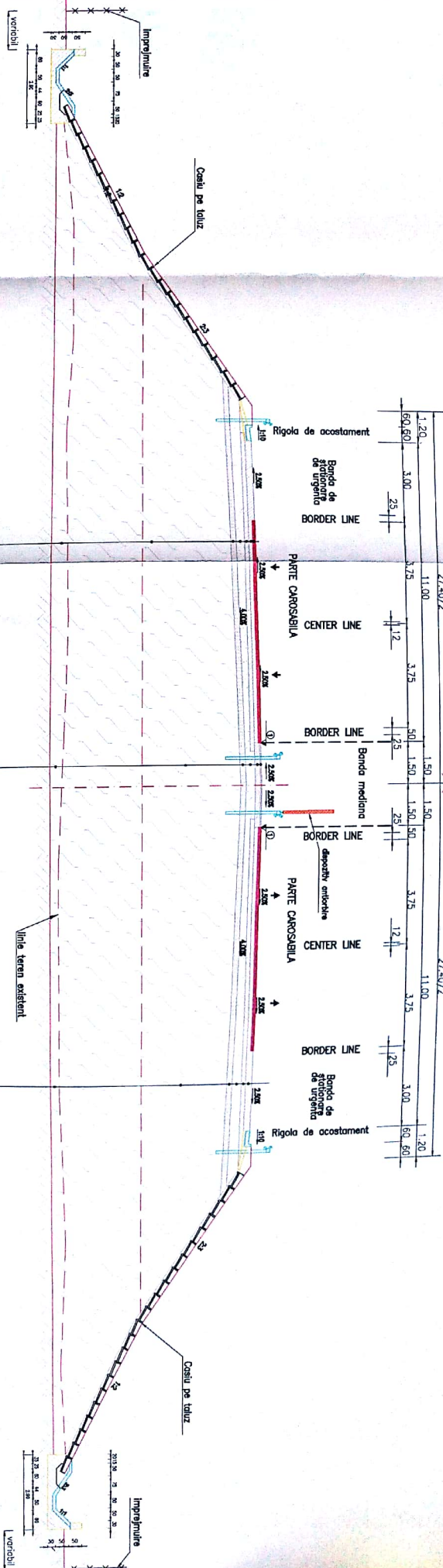
①: cota existenta dala se aplica: Km 13+668 - Km 13+728

Proiectat: BIRUL PROIECTARE - DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI BUCURESTI		Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI NATIONALE DIN ROMANIA - S.A.	
Proiectat: ING. Cosmin COTEAU	Scara: 1:100	Denumire lucrare: Lucrari de imprejmuire A2 km 13+000 - 36+000 C1, C2 - COVOR	
Verificat: ING. Alexandru URS	Data: Mai 2018	Denumire plan: PROIECT TRANSVERSAL TIP	
Seal Lucrare: ING. Cosmin COTEAU			





PROFIL TRANSVERSAL X



SISTEM RUTIER PROIECTAT
6 cm mixtură asfaltică MAST 50/70
Amorsa bituminosă
Geocompozit pentru stratul superior >40 mm (R>75kN)
2 cm mortar asfaltic antifisură
8 cm beton de ciment
SISTEM RUTIER EXISTENT
14cm beton de ciment BER 5.0
15cm beton slob

①: cota existența dala
se aplică: Km 13+808 - Km 13+990
Km 14+068 - Km 14+408
Km 15+468 - Km 15+810
Km 15+940 - Km 16+347

NOTA: dispozitivele antiorbire
sunt amplasate pe partea dreapta

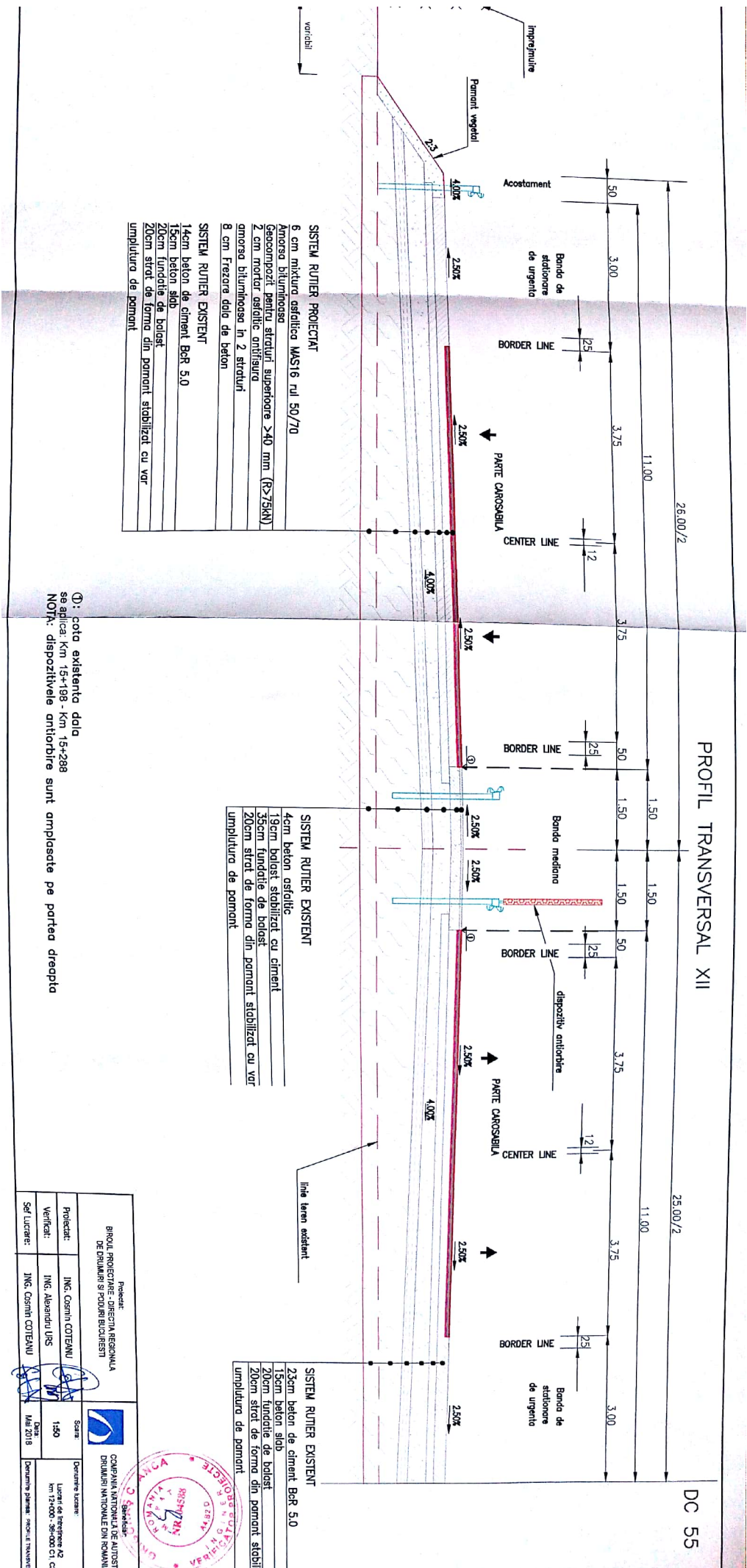
SISTEM RUTIER EXISTENT
4cm beton asfaltic
19cm boldest stabilizat cu ciment
35cm fundație de boldest
20cm strat de formă din pomant stabilizat cu var
umplutura de pomant

SISTEM RUTIER EXISTENT
23cm beton de ciment BER 5.0
15cm beton slob
20cm fundație de boldest
umplutura de boldest

Proiectat:	ING. Cosmin COTEAU	Scara:	1:100
Verificat:	ING. Alexandru URS	Lucrul de întreținere:	km 13+00 - 36+00 Cl. C - COCORA
Sed. Lucrare:	ING. Cosmin COTEAU	Data:	18/2018
		Desenat pentru:	PROIECT DE ÎNȚĂLȚARE A







SISTEM RUTIER PROIECTAT
6 cm mixtura asfaltica MAS16 rul 50/70
Amorsa bituminoasa
Gaeocompozit pentru stratul superior >40 mm (R>75kN)
2 cm mortar asfaltic anti-lisaur
amorsa bituminoasa in 2 straturi
8 cm frezare dolu de beton

SISTEM RUTIER EXISTENT
14cm beton de ciment Ber 5.0
13cm beton sld
20cm fundatie de bolost
20cm strat de forma din pamnt stabilizat cu var
umplutura de pamnt

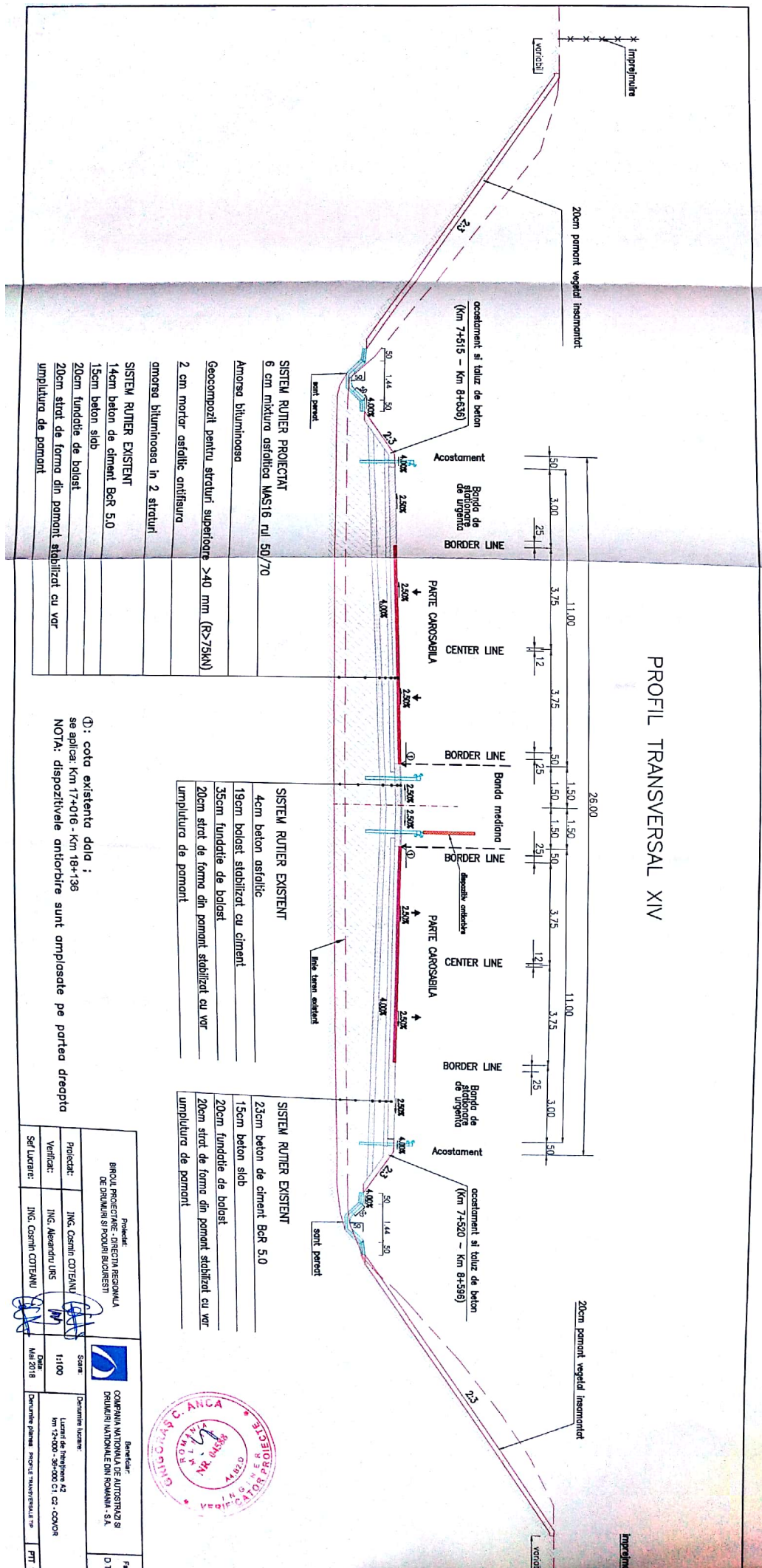
SISTEM RUTIER EXISTENT
4cm beton asfaltic
19cm bolost stabilizat cu ciment
35cm fundatie de bolost
20cm strat de forma din pamnt stabilizat cu var
umplutura de pamnt

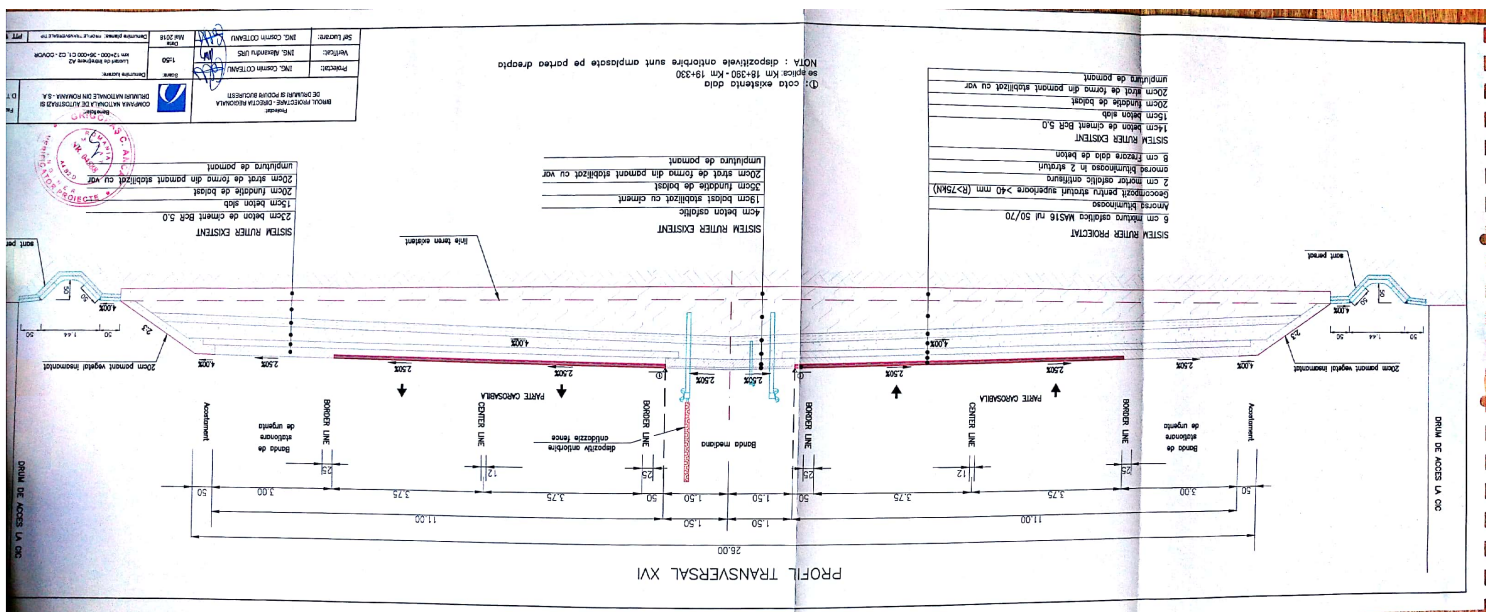
SISTEM RUTIER EXISTENT
23cm beton de ciment Ber 5.0
13cm beton sld
20cm fundatie de bolost
20cm strat de forma din pamnt stabilizat
umplutura de pamnt

①: cota existenta dolu
se aplica: Km 15+198 - Km 15+288
NOTA: dispozitivele antiorbire sunt amplasate pe partea dreapta

Proiectat:		COMUNALNA INSTITUTIA DE AUTOSTI	
DE DUMURI SI PODURI BUCURESTI		BUCURESTI	
Proiectat:	ING. Cosmin COTENIU	Scara:	1:50
Verificat:	ING. Alexandru IUS	Locul de intalnire A2	
Sef Lucrari:		Km 12+000 - 28+000 Cl. C	
		Data:	
		Mai 2018	
		Desenata de: INCHISURILE	

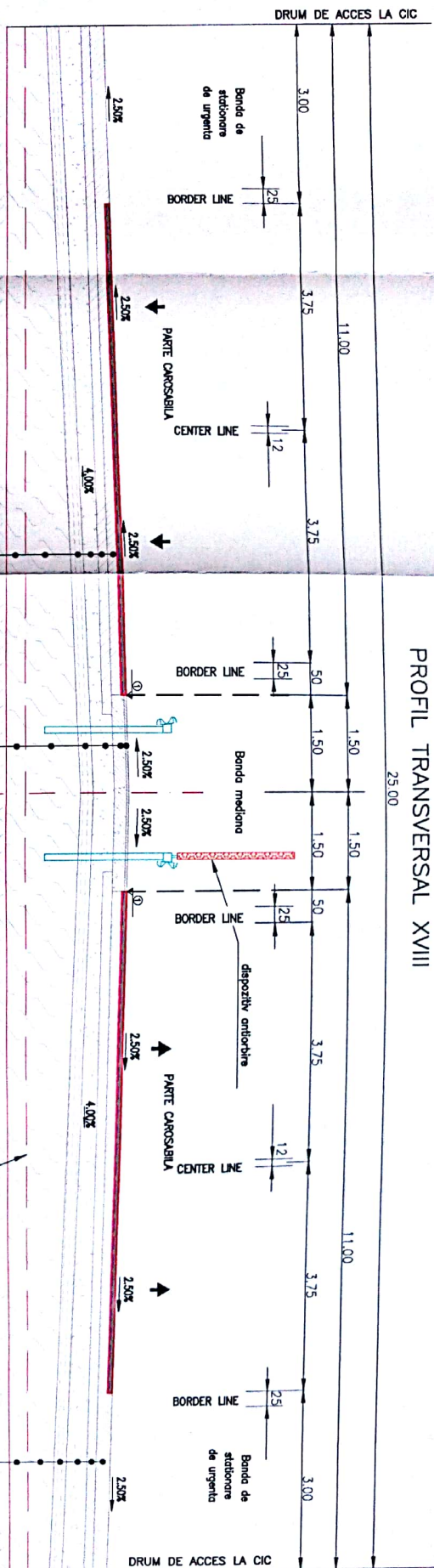






PROFIL TRANSVERSAL XVIII

25.00



SISTEM RUTIER PROIECTAT

6 cm mixtura asfaltica MAST 6 cu 50/70
Amorsa bituminoasa
Geocompozit pentru stratul superior >40 mm (R>75kN)
2 cm mortar asfaltic anti-fura
amorsa bituminoasa in 2 straturi
8 cm Frezare dda de beton
SISTEM RUTIER EXISTENT
14cm beton de ciment BcR 5.0
15cm beton slab
20cm fundatie de bolost
20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant

SISTEM RUTIER EXISTENT

4cm beton asfaltic
19cm bolost stabilizat cu ciment
35cm fundatie de bolost
20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant

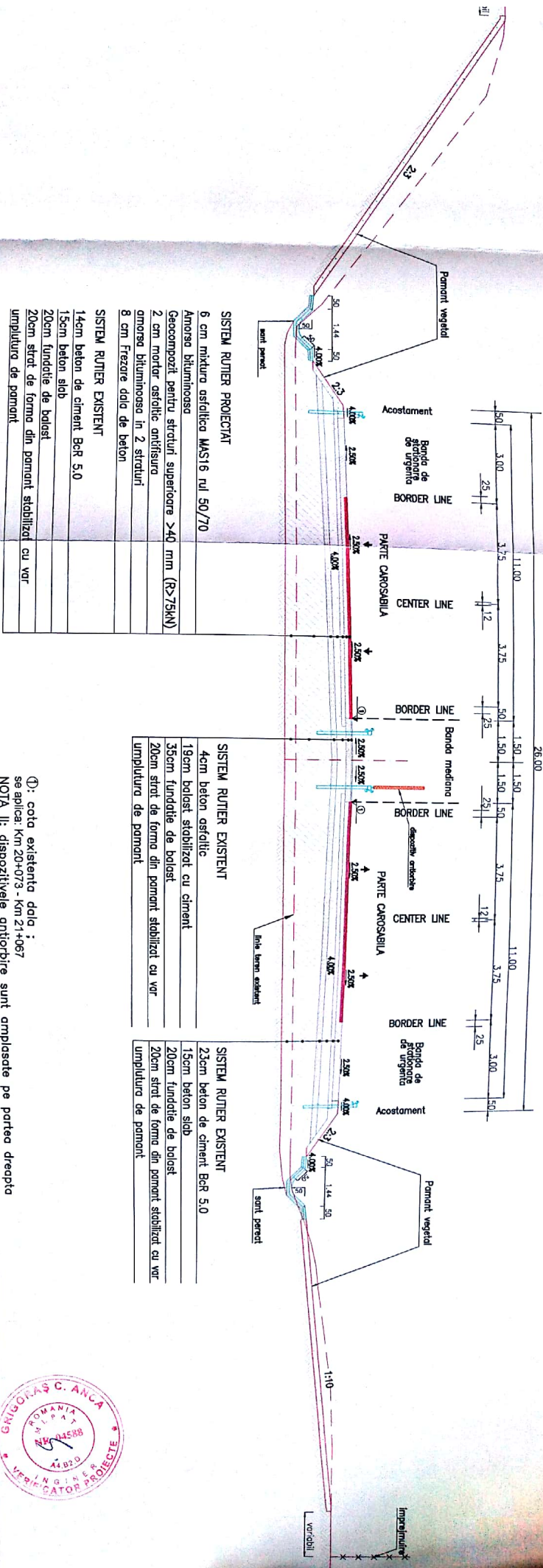
linie teren existent

①: cota existenta dda se aplica: Km 19+651 - Km 20+073
NOTA : dispozitivele antiorbire sunt amplasate pe partea dreapta

Proiectat		BROU PROIECTARE, ONERTA REGIONALA DE CONSTRUCII SI PLANIFICARE	
Proiectat:	ING. Cosmin COTEAU	Scara:	1:50
Verificat:	ING. Alexandru URS	Desenat:	1:50
Sef Lucrare:	ING. Cosmin COTEAU	Data:	Mai 2018
		Compania proiectant: PROIECTA ROMANIA S.A.	

SISTEM RUTIER EXISTENT
23cm beton de ciment BcR 5.0
15cm beton slab
20cm fundatie de bolost
20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant

PROFIL TRANSVERSAL XIX



SISTEM RUTIER PROIECTAT

6 cm mixtura asfaltica MAS16 rul 50/70
Amorsa bituminoasa
Geocompozit pentru stratul superior >40 mm (R>75kN)
2 cm mortar asfalic antiusura
amorsa bituminoasa in 2 straturi
8 cm Frezare dola de beton

SISTEM RUTIER EXISTENT

14cm beton de ciment Bcr 5.0
15cm beton slab
20cm fundatie de bolast
20cm strat de forma din pantant stabilizat cu var
umplutura de pantant

SISTEM RUTIER EXISTENT

4cm beton asfalic
19cm bolast stabilizat cu ciment
35cm fundatie de bolast
20cm strat de forma din pantant stabilizat cu var
umplutura de pantant

SISTEM RUTIER EXISTENT

23cm beton de ciment Bcr 5.0
15cm beton slab
20cm fundatie de bolast
20cm strat de forma din pantant stabilizat cu var
umplutura de pantant

①: cola existenta dola ;
se aplica: Km 20+073 - Km 21+067
NOTA II: dispozitivele antiorbire sunt amplasate pe partea dreapta

Proiectat:		BROUL PROIECTARE: DIRECTIA REGIONALA DE PROIECTARE SI PROIECTARE BUCURESTI	
Proiectat:	ING. COSMIN COTEAU	Beneclat:	
Verificat:	ING. Alexandru IUS	COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI NATIONALE DIN ROMANIA - S.A.	
Sef Lucrare:	ING. COSMIN COTEAU	Sistem:	
		1:100	
		Mib 2018	
		Lucrul de proiectare este realizat de catre:	
		Ing. Cosmin Coteau	
		Desenul este realizat de catre:	
		Ing. Cosmin Coteau	



5	SISTEM RUTIER PROIECTAT	6 m de mătură asfaltică	MASTIC 101 50/70
6	Geomembrană bituminoasă	Geomembrană pe bază de polietilenă	2 mm
7	2 cm mortar asfaltic antifisurant	2 cm mortar asfaltic antifisurant	2 cm
8	amorsă	amorsă	2 cm
9	8 cm frezare de la beton	8 cm frezare de la beton	8 cm
10	SISTEM RUTIER EXISTENT	14cm beton de ciment Bc4 5.0	14cm
11	20cm beton 20/25	20cm beton 20/25	20cm
12	20cm strat de formă din pământ stabilizat cu var	20cm strat de formă din pământ stabilizat cu var	20cm



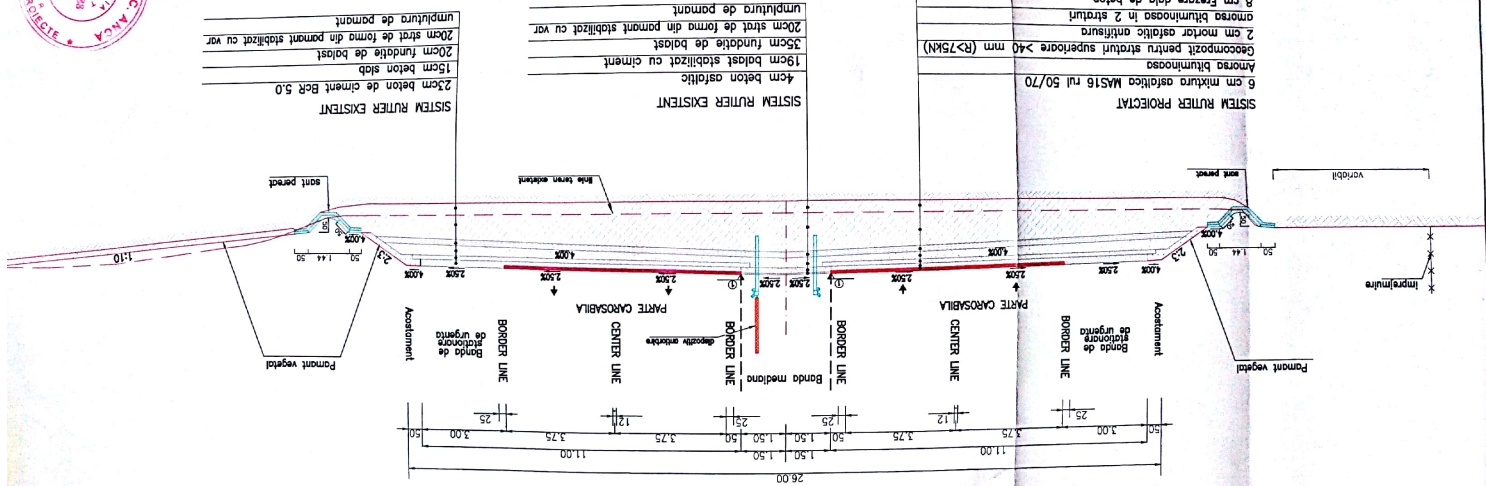
unprijazno de parat	
20cm strat de formă din ciment stabilizat cu var	
15cm beton slab	
14cm beton de ciment Bet 5.0	
SISTEM RUTIER EXISTENT	
8 cm Frazare dala de beton	
2 cm mortar de ciment în stratul inferior	
2 cm mortar de ciment în stratul superior	
Geocompozit pentru stratul superior >40 mm	(R2/5kN)
Amplasament	
56m x 10m	
SISTEM RUTIER PROIECTAT	
6 cm mixtura de beton	
40cm strat de formă din ciment stabilizat cu var	



Proiectat	ING. Cămin COTEANU	Verificat	ING. Cămin COTEANU	Scara	1:100	Comunitate	Comunitate
Proiectat	ING. Alexandru URS	Verificat	ING. Alexandru URS	Scara	1:100	Comunitate	Comunitate
Proiectat	ING. Cămin COTEANU	Verificat	ING. Cămin COTEANU	Scara	1:100	Comunitate	Comunitate
Proiectat	ING. Cămin COTEANU	Verificat	ING. Cămin COTEANU	Scara	1:100	Comunitate	Comunitate

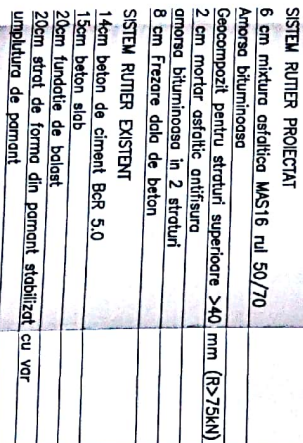


NOTA: cota existentă dala :
se aplica: Km 21+948 - Km 22+297
①: cota existentă dala :



PROFIL TRANSVERSAL XXII

26.00



① : cota existentă dala ;
se aplica: Km 21+948 - Km 22+287
NOTA: dispozitivele antiiorbire sunt amplasate pe partea dreapta

SISTEM RUTIER EXISTENT
23cm beton de ciment Bcr 5.0
15cm beton slab
20cm fundatie de boldest
20cm struc de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant





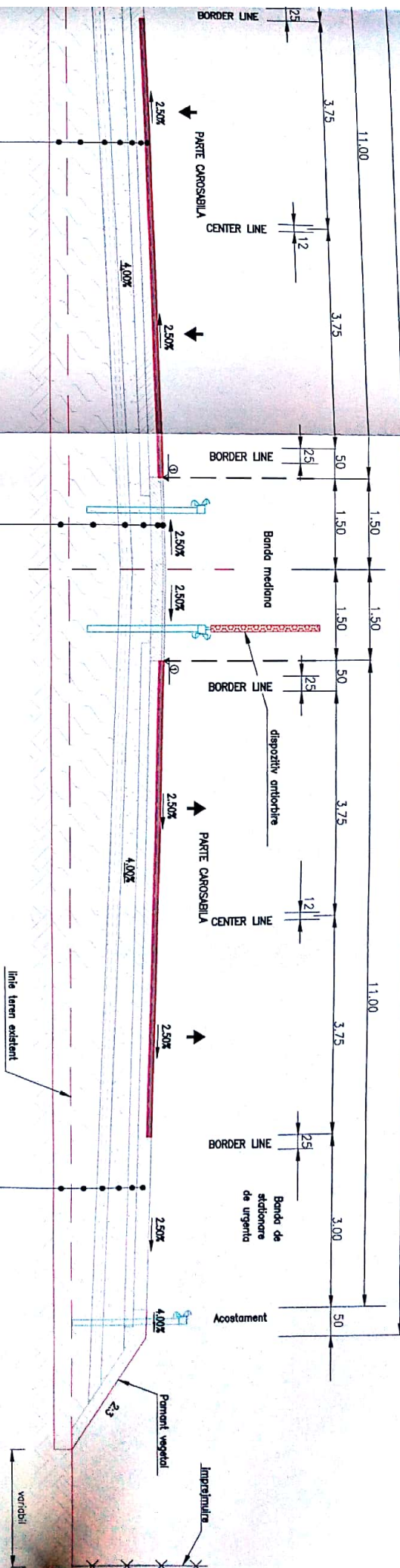




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

PROFIL TRANSVERSAL XXXI

25.00



SISTEM RUTIER EXISTENT
4cm beton asfaltic
19cm bolast stabilizat cu ciment
35cm fundatie de bolast
20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant

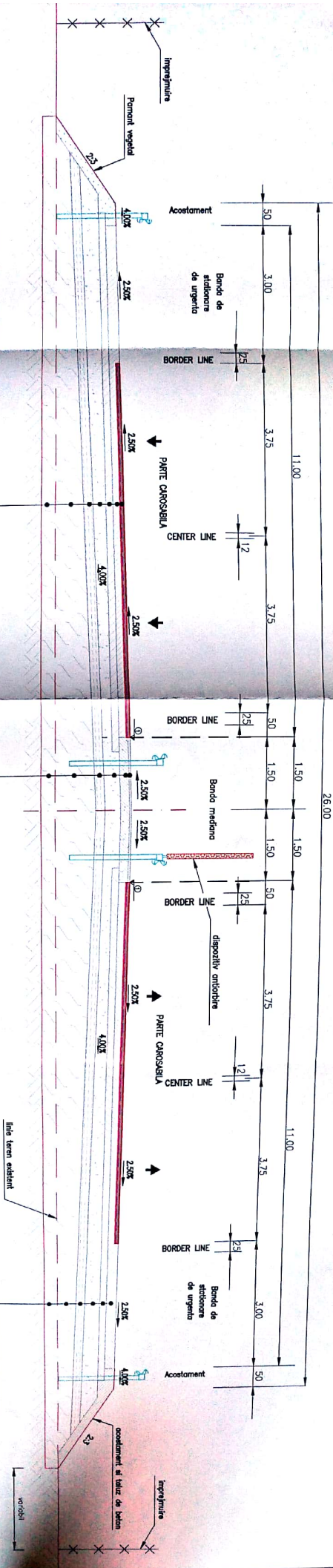
SISTEM RUTIER EXISTENT
23cm beton de ciment Ber 5.0
15cm beton siob
20cm fundatie de bolast
20cm strat de forma din pamant stabilizat cu var
umplutura de pamant

①: cota existenta dala
se aplica Km 34+500 - Km 35+519
Km 35+566 - Km 36+617
Km 36+642 - Km 38+000
NOTA: dispozitivele antiorbire
sunt amplasate pe partea dreapta

Proiectat: ING. Cosmin COTENANU			Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI NATIONALE DIN ROMANIA - S.A.	Faza D.T.E.
Verificat: ING. Alexandru URS	Scara: 1:50			
Sef Lucrare: ING. Cosmin COTENANU	Data: Mai 2018			
Denumire lucrare: Lucrari de finisare A2 km 12+000 - 38+000 CT, CZ - COVOI		Denumire firma: INCEPUT TRASEUL S.A.		
PTT 31				

PROFIL TRANSVERSAL XXXII

26.00



SISTEM RUTIER PROIECTAT
6 cm matura asfaltica MSt6 rul 50/70
Amorsa bituminoasa
Geocompozit pentru stratul superior >40 mm (R275kN)
2 cm mortar asfaltic anti-fura
amorsa bituminoasa in 2 straturi
8 cm frezare dolu de beton
SISTEM RUTIER EXISTENT
14cm beton de ciment BcR 5.0
15cm beton siob
20cm fundatie de boldest
20cm strat de forma din pavant stabilizat cu var
umplutura de pavant

SISTEM RUTIER EXISTENT
4cm beton asfaltic
18cm boldest stabilizat cu ciment
35cm fundatie de boldest
20cm strat de forma din pavant stabilizat cu var
umplutura de pavant

SISTEM RUTIER EXISTENT
23cm beton de ciment BcR 5.0
15cm beton siob
20cm fundatie de boldest
20cm strat de forma din pavant stabilizat cu var
umplutura de pavant

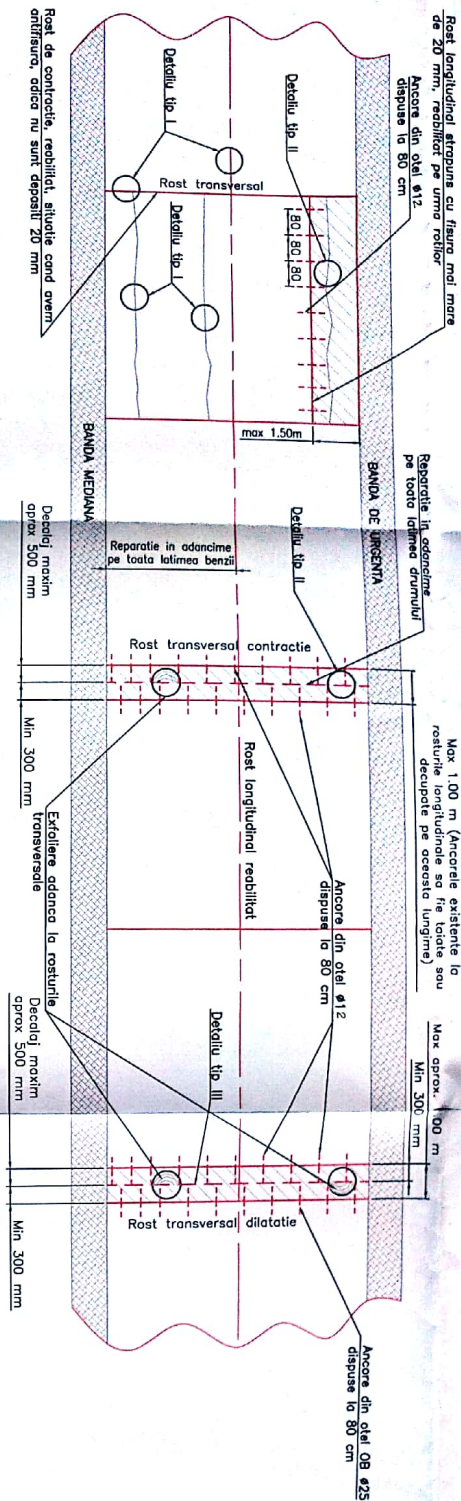
(1): cota existenta dola
se aplica km 35+617- km 35+442
NOTA: dispozitivele antiorbita sunt amplasate pe partea dreapta

Proiectat	ING. Corneliu COTRANU	Verificat	ING. Corneliu COTRANU	Scara	1:50	Proiectat	ING. Corneliu COTRANU	Verificat	ING. Corneliu COTRANU	Scara	1:50
Proiectat	ING. Corneliu COTRANU	Verificat	ING. Corneliu COTRANU	Scara	1:50	Proiectat	ING. Corneliu COTRANU	Verificat	ING. Corneliu COTRANU	Scara	1:50
Proiectat	ING. Corneliu COTRANU	Verificat	ING. Corneliu COTRANU	Scara	1:50	Proiectat	ING. Corneliu COTRANU	Verificat	ING. Corneliu COTRANU	Scara	1:50



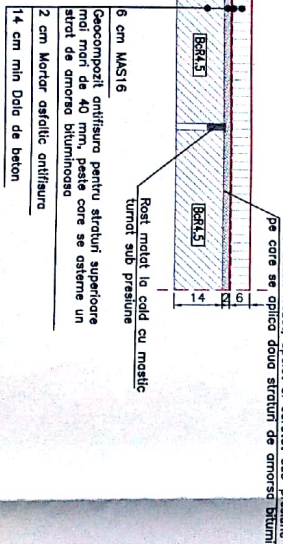
DETALIU REPARARE SI CONSOLIDARE FISURI ACTIVE SI ROSTURI

Scara 1:100



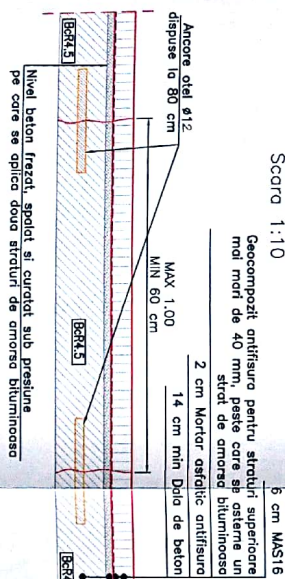
DETALIU TIP I

Scara 1:10



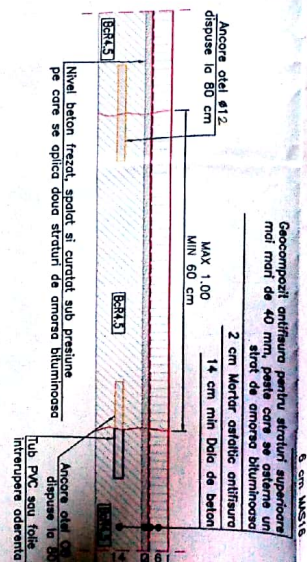
DETALIU TIP II

Scara 1:10



DETALIU TIP III

Scara 1:10



NOTA:
Rosturile transversale de dilatație complexate la o distanță de cel. 90 m se vor realiza în zona de turnat conform prezentei planșe și prescripțiilor tehnice în vigoare.

Proiectant BROU PROIECTARE, DIRECTIA REGIONALA DE PLANIFICARE SI POULUI BUCURESTI		Beneficiar CORPORAȚIA NAȚIONALĂ DE INFRASTRUCȚURĂ ȘI TRANSPORTURI	
Proiectat:	ING. GABRIEL COTREANU	Scara	Denumire lucrare
Verificat:	ING. ALEXANDRU LUPES	1:100	Lucrul de proiectare a sistemului de
Sef Lucrare:	ING. GABRIEL COTREANU	1:10	Autostrada A2 km 12+000 - km 30+
		Data	Desenarea planșelor
		Mar 2018	Planșă nr. 1 din 1

REMEDIEREA DEFECTELOR DE TIP EROZIUNI DE SUPRAFARA DEFECTE DE SUPRAFATA

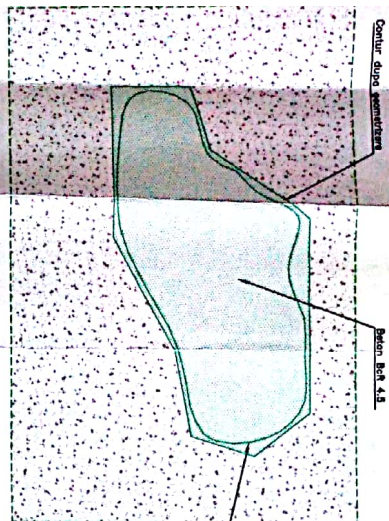


FIG. 1 MARCAREA SUPRAFETEI DEGRADATE

Tehnologia lucrurilor de reparatie pe baza de beton de ciment ruter fluidizat pentru defecte de tip eroziuni de suprafata, fisuri longitudinale si transversale conf. AND 547-2013:

- se marcheaza o zona patrita sau dreptunghiulara in jurul portiunii din care se necesita a fi reparata;
- se executa cu discul diamantat o toiera pe toata adancimea pe marcoajul castii realizat;
- se continua decoparea betonului existent prin spargere cu piciorul;
- se indeparteaza mizeria rezultat;
- se scoarza (demolarea) si se completeaza cu materialul corespunzator straturilor de fundatie existente;
- se compacteaza manual sau mecanic cu echipament specific straturilor de fundatie;
- se aseaza pe straturile de fundatie un strat de nisip de 2 cm grosime dupa compactare, iar peste acesta se intinde fara piluri o toila de polietilen.
- Se toarna betonul ruter Bcr 4,5.

CARACTERISTICI TEHNICE ALE MATERIALELOR UTILIZATE:

A. Ciment CR 42,5R conform SR EN 196 si cotelului de sarcini cu umplatoarele

- caracteristici:
- Cimentul: fclco-mecanice
- timp initial de priza, min
- stabilitate (expansivitate), mm
- rezistenta la compresiune, MPa
- dupa 2 zile
- dupa 28 zile
- Cretalitati chimice
- pierdere de caldura (TC)
- reziduul insolubil in H₂O
- continut de sulfat (SO₃)
- oxid de magneziu (MgO)
- continut de cloruri

B. Agregate conform SR EN 12620 + A1 si cotelului de sarcini cu umplatoarele sor

- nisip natural sort
- pietris concant, beturi
- agregate de concant, concacaste
- chibru
- pietris sporta

C. Activi conform NE 012-1, SR EN 934-2+A1 si cotelului de sarcini:

REMEDIEREA DEFECTELOR DE TIP EROZIUNI DE PROFUNZIME DEFECTE DE PROFUNZIME

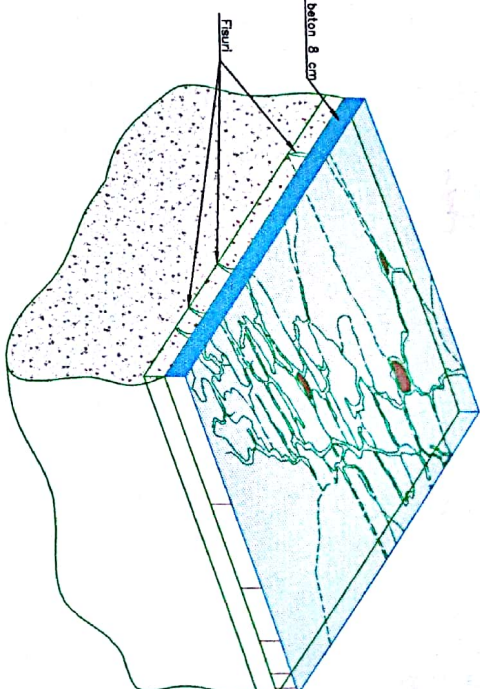


FIG. 2 DEFECT BURDUSIRE DALA IN URMA FREZARII

Tehnologia lucrurilor de reparatie pe baza de beton de ciment ruter fluidizat pentru defecte de tip eroziuni de profunzime, fisuri longitudinale, rost longitudinal in dală ce afecteaza complet sectiunea dalei (peste 60% din suprafata), conf. AND 547-2013:

- se executa cu piciorul sau ciocanul pneumatic (picior) o spargere a dalei in centrul sau geometric;
- se executa cu discul diamantat o toiera pe conturul dalei la cca 15 cm de muchie aceasta si pe o adancime completa;
- se continua decoparea (desprinderea betonului prin spargere cu piciorul);
- se indeparteaza blocurile de beton rezultate in urma spargerii dalei;
- se verifica si se receptioneaza fundatia conform STAS 6400 prin verificarea elementelor geometrice si obtinerii limitelor de denivelator;
- pe straturile de fundatie astfel pregatite, se aseaza un strat de nisip de 2 cm grosime dupa compactare, iar peste acesta se intinde fara piluri o toila de polietilen.
- Se toarna betonul ruter Bcr 4,5.

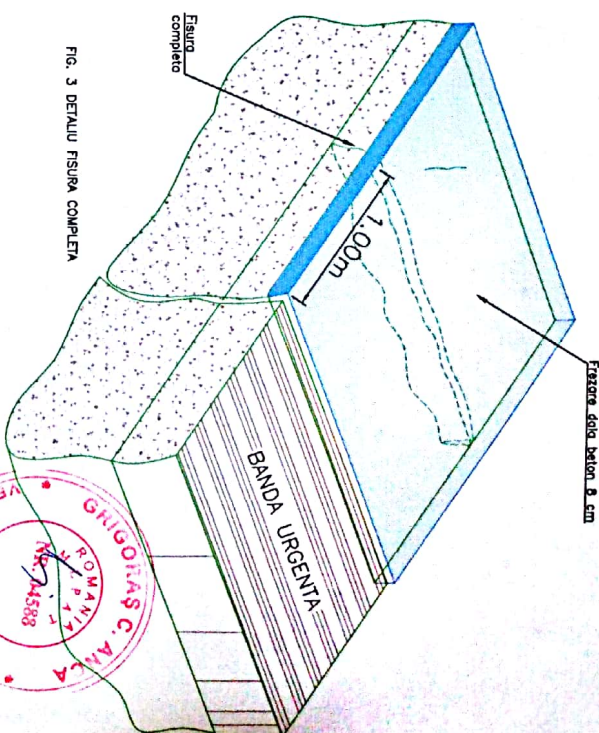


FIG. 3 DETALIU FISURA COMPLETA

NOTA:

1. La executie se vor respecta cu strictete prevederile din AND 596-2010 "Normativ pentru intretinerea autostrazilor pe criterii de performanta"
2. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare
3. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare
4. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare
5. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare
6. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare
7. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare
8. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare
9. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare
10. Dupa in timpul lucrurilor se vor realiza omisiunile necesare

Proiectat:		Beneficiar:		Faza
BIRUL PROIECTARE - DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI BUCURESTI		COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI NATIONALE DIN ROMANIA - S.A.		D T E
Proiectat:	ING. Cosmin COTEAU	Scara:	Denumire lucrare:	
Verificat:	ING. Alexandru URS		Lucrari de intretinere A2 km 12+000 - 36+000 CI, CZ - CONVOI	
Sef Lucrare:	ING. Cosmin COTEAU	Data:	Denumire plan:	PO-02
		Mai 2018	DETALIU REPARATI SUPRAFETE DE BETON SIUR.U	

Sectionne longitudinale

5cm 5cm 5cm 5cm 5cm

5cm

DETALIU MARCAJ REZONATOR

The figure illustrates the experimental setup for measuring the speed of sound. It shows two identical configurations placed side-by-side. Each configuration features a long horizontal tube or beam. Above the beam, there is a vertical scale with markings every 0.25 units from 0.25 to 10.00. The beam itself is divided into sections. From left to right, the sections are labeled: 'Linie tip A', 'Linie continua cu efect rezonator', 'Ax. otilstrada', 'Linie continua', 'Linie tip A', and another 'Linie continua cu efect rezonator'. Horizontal dimension lines indicate specific lengths: a 9m segment between the first and second 'Linie tip A' sections, a 3m segment between the 'Linie continua cu efect rezonator' and 'Ax. otilstrada' sections, and another 9m segment between the 'Ax. otilstrada' and the third 'Linie tip A' section.

Diagrama de un eje de carril de ferrocarril con secciones de vía continua y de vía de tracción. El eje tiene una longitud total de 37,5m. Se muestran secciones de 3m y 6m para la vía de tracción y 9m para la vía continua. Se indica la línea de interrupción y la línea de tracción.

Sección	Longitud (m)	Tipología
1	3	Vía de tracción
2	6	Vía de tracción
3	3	Vía de tracción
4	9	Vía continua
5	3	Vía de tracción
6	9	Vía continua
7	3	Vía de tracción
8	6	Vía de tracción
9	3	Vía de tracción

Longitud total: 37,5m