

DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
KONSTRUKCE VOZOVKY
SILNICE II/606
CHEB – POMEZÍ NAD OHŘÍ
KM 32,000 – 36,400

Zpráva č. DV-22-021/1 z 05/2022

Zadavatel:

Krajská správa a údržba silnic Karlovarského
kraje, příspěvková organizace
Chebská 282
356 01 Sokolov

Identifikační údaje zpracovatele

Firma:	VIAKONTROL, spol. s r.o.
IČ:	60202564
DIČ:	CZ60202564
Obchodní rejstřík:	Městský soud Praha, oddíl C, vložka 25346
Sídlo firmy:	Houdova 18, 158 00 Praha 5
Korespondenční adresa:	Podnikatelská 539, 190 11 Praha 9
Statutární zástupce:	Petr Neuvirt - jednatel společnosti
Telefon, fax:	+420 246 082 420, +420 267 193 400
E-mail:	office@viakontrol.cz
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., č.ú.: 115-3745520207/0100
Web:	www.viakontrol.cz

Identifikační údaje zadavatele

Firma:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p. o.
IČ:	70947023
DIČ:	CZ70947023
Sídlo:	Chebská 282, 356 01 Sokolov

Obsah

Diagnostický průzkum – postup prací obecně	4
Program diagnostického průzkumu	6
Diagnostický průzkum	7
Seznam příloh.....	14

Diagnostický průzkum - postup prací obecně

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. si od svého založení v roce 1993 vybudovala významnou pozici v oboru diagnostiky stavebních konstrukcí v oblasti dopravního stavitelství.

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. splňuje v požadovaném rozsahu certifikační kritéria (Certifikát systému managementu kvality) předepsaná v ČSN EN ISO 9001:2016 se zohledněním požadavků metodického pokynu Systému jakosti v oboru pozemních komunikací, vyhlášeném MD ČR 20.12.2019, pod č.j. 65/2019-120-TN4 v aktuálním znění; Část II/2 - Průzkumné a diagnostické práce.

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. splňuje v požadovaném rozsahu certifikační kritéria (Certifikát systému environmentálního managementu) předepsaná v ČSN EN ISO 14001:2016.

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. splňuje v požadovaném rozsahu certifikační kritéria (Certifikát systému managementu BOZP) předepsaná v ČSN ISO 45001:2018.

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. je akreditovaná zkušební laboratoř (Osvědčení o akreditaci č. 503/2021), která v souladu ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 je oprávněna provádět zkoušení fyzikálně-mechanických vlastností kameniva, zemin, čerstvého a ztvrdlého betonu, zálivkových hmot, asfaltových pojiv, asfaltových směsí a z nich provedených úprav včetně vzorkování, měření součinitele retroreflexe a stanovení PAU metodou GC/MS asfaltových směsí, pojiv a recyklátů.

Diagnostický průzkum je prováděn ve výše citovaných režimech a splňuje podmínky a požadavky norem ČSN EN ISO 9001:2016 a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Dále uvádíme přehled a význam aplikovaných diagnostických kroků, jejich sled a návaznost na platnou technickou legislativu.

Pro potřeby diagnostických průzkumů náročných na vysokou kvalitu výsledků je nutné vytvořit speciální program sledu diagnostických činností, který bude využit pro zjištění aktuálního stavu vyskytujících se konstrukcí dále pro zajištění stávajícího stavu povrchu konstrukcí a příčin vyskytujících se poruch, pro strategii plánování oprav včetně plánování finančních prostředků, a pro projektování stavebních úprav a oprav konstrukcí vozovek.

Program je sestaven tak, aby byly dodrženy požadavky platných technických předpisů a zároveň byl tento program diagnostického průzkumu dostatečný a plně vypovídající s využitím moderních diagnostických, vyhodnocovacích a zobrazovacích metod. Takto sestavený program diagnostického průzkumu obsahuje:

Vizuální prohlídku s fotodigitálním záznamem stavu povrchu komunikace s krokem záznamu po pěti délkových metrech. Na základě provedené prohlídky bude definován výčet a četnost vyskytujících se poruch. Tento záznam může být zároveň využit i jako pasport mobiliáře (svislé a vodorovné dopravní značení, bezpečnostní prvky, svodidla, obruby, atp.) posuzované komunikace.

Sběr proměnných a neproměnných parametrů a povrchových vlastností komunikace. V rámci tohoto sběru dat bude zaznamenán mezinárodní index nerovnosti IRI, hloubka vyjetých kolejí a makrotextura vozovky. Tyto parametry jsou nezbytné pro hodnocení vlastností krytu, zejména pro charakteristiku vyskytujících se deformací povrchu.

Měření únosnosti konstrukce vozovky. Míra mechanické účinnosti konstrukce vozovky je nezbytný parametr pro stanovení zbytkové životnosti konstrukce a stanovení charakteristiky jednotlivých vrstev konstrukčního souvrství. Měření bude prováděno v profilech v kroku deset až padesát délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaných úseků.

Jádrové vývrty pro odběr stmelенých vrstev konstrukce vozovky. Za účelem posouzení vlastností použitých materiálů konstrukce je nezbytné odebrat dostatečné množství vzorků vozovkového souvrství. Odebrané materiály budou dále laboratorně posuzovány a bude provedeno hodnocení vzhledem k platným technickým standardům (ČSN, ČSN EN, TP). Z těchto důvodů bude vzájemná

vzdálenost jednotlivých provedených vývrtů 25 až 250 délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaného úseku.

Geotechnické sondy prováděné zejména v nestmelených vrstvách konstrukce. Za účelem posouzení vlastností použitých materiálů nestmelených vrstev a podloží je nezbytné odebrat dostatečné množství vzorků z nestmelených vrstev vozovkového souvrství a části podloží konstrukce do hloubky min. 1,0-1,5 m. Odebrané materiály budou dále laboratorně posuzovány a bude provedeno hodnocení vzhledem k platným technickým standardům (ČSN, ČSN EN, TP). Geotechnické sondy budou dále využity i pro kalibraci georadarového měření a jeho vyhodnocení a zároveň pro vyhodnocení a výpočet zbytkové životnosti konstrukce. Z těchto důvodů bude vzájemná vzdálenost jednotlivých provedených sond 25 až 500 délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaného úseku.

Laboratorní posouzení odebraných materiálů. Odebrané materiály jak stmelené části konstrukce, tak i nestmelené a části konstrukce a podloží budou laboratorně posouzeny za účelem zjištění aktuálních vlastností, shody s platnou předpisovou základnou, stanovení příčin poruch a stanovení vhodnosti pro případnou možnost opětovného využití při opravě stávající komunikace.

Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polyaromatických uhlovodíků.

Návrh způsobu a technologie opravy ve variantním řešení. Veškerá stanovení a závěry z provedených měření budou sumarizována, vyhodnocena a bude proveden kvalifikovaný návrh způsobu a technologie opravy.

Výše uvedená sestava diagnostického průzkumu je v návaznosti a v souladu s následujícími platnými technickými předpisy:

TP 82 - Katalog poruch netuhých vozovek

TP 62 - Katalog poruch vozovek s cementobetonovým krytem

TP 87 - Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek

TP 92 - Navrhování údržby a oprav vozovek s cementobetonovým krytem

TP 91 - Rekonstrukce vozovek s cementobetonovým krytem

TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací

ČSN 73 6114 - Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování

Program diagnostického průzkumu

Na základě objednávky na zpracování diagnostického průzkumu konstrukce vozovky silnice II/606 Cheb – Pomezí nad Ohří, ve staničení km 32,000 – 36,400, byl sestaven a zadán následující program diagnostického průzkumu:

Popis úkonu	Jednotka	Počet jednotek
Vizuální prohlídka s fotodigitálním záznamem (VIP)	km	4,400
Bodové měření únosnosti (FWD) konstrukce vozovky a výpočet zbytkové životnosti vzhledem k dopravnímu zatížení	ks	179
Jádrové vývrty (JV) o průměru 150 mm nebo 100 mm včetně utěsnění otvorů	ks	14
Geotechnické sondy do hloubky 1,0 m s odběrem materiálů (GS)	ks	5
Laboratorní rozborů asfaltového souvrství z provedených vývrtů (RAS) dle soupisu prací	kpl	1,0
Laboratorní rozborů materiálů z geotechnických sond dle soupisu prací	kpl	1,0
Definování vlastností materiálů jednotlivých stávajících konstrukčních vrstev, stanovení příčin poruch a variantní návrh způsobu a technologie opravy	kpl	1,0

Diagnostický průzkum

1. Popis úseku

Začátek úseku je definován v provozním staničení km 32,000. Konec úseku je definován v provozním staničení km 36,400. Celková délka úseku je 4,400 km. Jedná se o obousměrnou komunikaci. Průměrná šířka vozovky je 11,0 m. Krajnice vozovky je nezpevněná, její šíře je proměnlivá. Komunikace je odvodněna do vsakovacích příkopů a na svah tělesa komunikace. Celý úsek se nachází v extravilánu. Situace úseku je uvedena v příloze č. I.

2. Kategorizace zjištěných poruch (VIP)

Vizuální prohlídkou povrchu vozovky byly zjištěny a zaznamenány viditelné poruchy. Přehled typů a rozsah poruch podle TP 82 - Katalog poruch netuhých vozovek je uveden v následující tabulce.

Tab. 1

Název poruchy	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
Kaverny	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Ztráta asfaltového tmelu	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Hlubková koroze	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Výsračky	4400	4400	4400	100,0	100,0	100,0	19,0	19,0	19,0
Síťové trhliny	1780	1620	1910	40,5	36,8	43,4	7,7	7,0	8,2
Trhlina podélná	50	340	340	1,1	7,7	7,7	0,2	1,5	1,5
Trhlina příčná	90	90	90	2,0	2,0	2,0	0,4	0,4	0,4
Plošná deformace vozovky	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7

Povrch je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu místy přecházející do hloubkové koroze. Vozovka je ve vysoké míře opravována výsračkami. Na vozovce se nachází vysoké množství síťových trhlin, trhliny příčné a místy trhliny podélné. Vozovka je plošně deformována mírným nepravidelným zvlněním. Protokol VIP a fotodigitální záznam stavu povrchu vozovky je uveden v příloze č. II.

3. Popis odebraných jádrových vývrtů (JV)

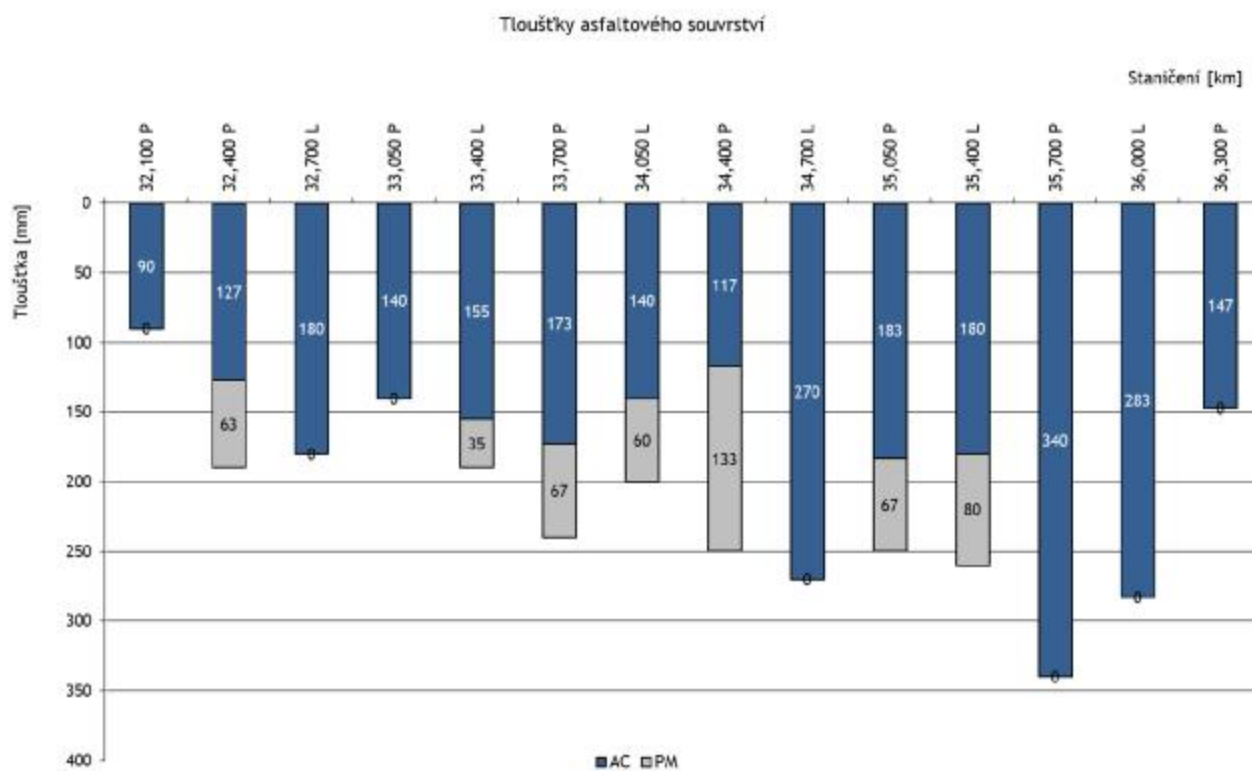
Na vybraných místech výše citovaného úseku silnice bylo odebráno celkem 14 jádrových vývrtů. Konstruktivní vrstvy krytu vozovky tvoří brusná vrstva v průměrné tloušťce 50 mm, ložní vrstva v průměrné tloušťce 46 mm, podkladní vrstva I. v průměrné tloušťce 66 mm, podkladní vrstva II. (JV č. 4, 7, 9 a 11) v průměrné tloušťce 55 mm, podkladní vrstva III. (u JV č. 7 a 9) v průměrné tloušťce 65 mm a podkladní souvrství (u JV č. 7 a 9) v průměrné tloušťce 50 mm. Průměrná tloušťka celého asfaltového souvrství je 180 mm. Stanovení tloušťek bylo provedeno dle ČSN EN 12697-36. Počet odebraných jádrových vývrtů odpovídá zadání objednatele. Dokumentace a popis JV jsou uvedeny v příloze č. III.

Tloušťky jednotlivých vrstev a celková tloušťka asfaltového souvrství jsou uvedeny v následující tabulce a znázorněny v grafu.

Tab. 2

Číslo vývrtu	Staničení [km]	Konstrukční vrstvy [mm]							
		obrusná	ložní	I. podkladní	II. podkladní	III. podkladní	podkladní souvrvství	PM	CELKEM AC
1	32,100 P	50	40	-	-	-	-	-	90
2	32,400 P	72	55	-	-	-	-	63	127
14	32,700 L	45	40	95	-	-	-	-	180
3	33,050 P	33	38	69	-	-	-	-	140
13	33,400 L	45	35	75	-	-	-	35	155
4	33,700 P	35	25	73	40	-	-	67	173
12	34,050 L	40	40	60	-	-	-	60	140
5	34,400 P	42	75	-	-	-	-	133	117
11	34,700 L	64	75	54	77	-	-	-	270
6	35,050 P	60	48	75	-	-	-	67	183
10	35,400 L	55	35	90	-	-	-	80	180
7	35,700 P	40	50	55	40	90	65	-	340
9	36,000 L	50	60	35	63	40	35	-	283
8	36,300 P	65	32	50	-	-	-	-	147

Graf 1



4. Popis provedených geotechnických sond (GS)

Na vybraných místech výše citovaného úseku bylo provedeno celkem 5 geotechnických vrtaných sond k identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Sondy byly provedeny do hloubky cca 1,0 m. Počet provedených sond odpovídá zadání objednatele. Dokumentace a popis GS jsou uvedeny v příloze č. IV.

Tloušťky jednotlivých konstrukčních vrstev jsou uvedeny v následujících tabulkách a znázorněny v grafu:

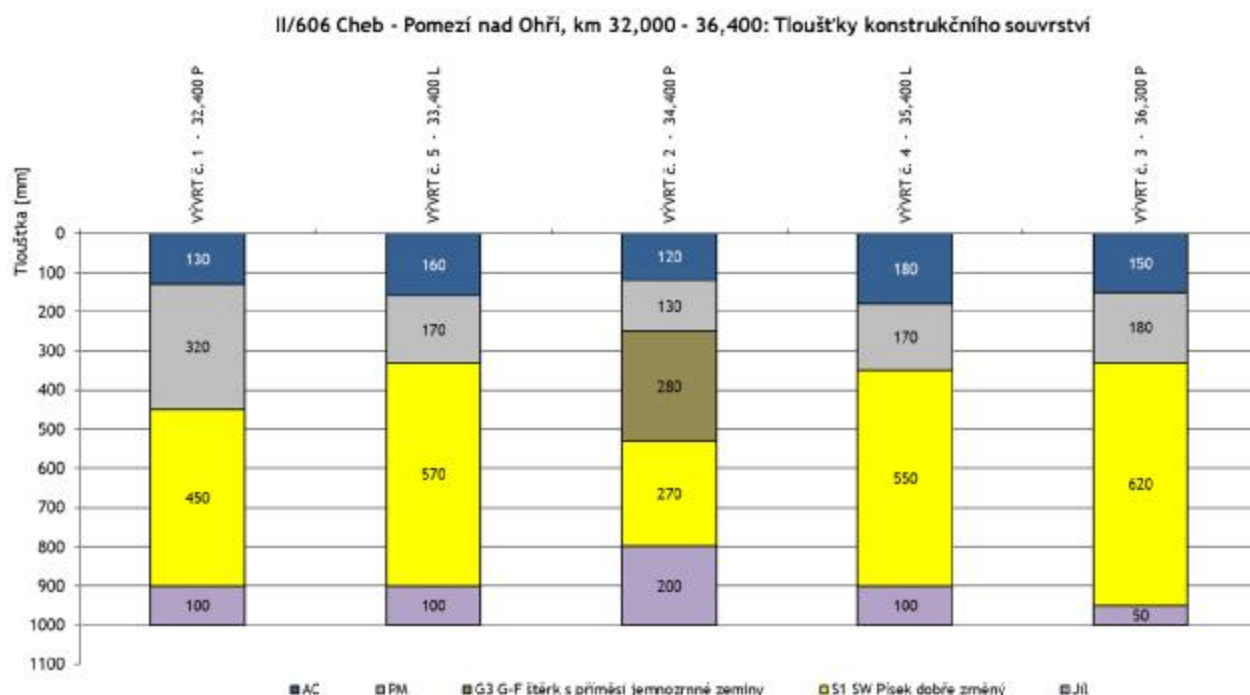
Tab. 3

Sonda č.	1	Sonda č.	2
Staničení [km]	32,400 P	Staničení [km]	34,400 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	130	AC	120
PM	320	PM	130
S1 SW Písek dobře zrněný	450	G3 G-F štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy	280
Jíl	100	S1 SW Písek dobře zrněný	270
-	-	Jíl	200

Sonda č.	3	Sonda č.	4
Staničení [km]	36,300 P	Staničení [km]	35,400 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	150	AC	180
PM	180	PM	170
S1 SW Písek dobře zrněný	620	S1 SW Písek dobře zrněný	550
Jíl	50	Jíl	100

Sonda č.	5
Staničení [km]	33,400 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	160
PM	170
S1 SW Písek dobře zrněný	570
Jíl	100

Graf 2



5. Bodové měření únosnosti (FWD)

Bodové měření únosnosti konstrukce rázovým zařízením FWD bylo provedeno v kroku 25 m. Měření bylo provedeno v pravém i levém jízdním pruhu. Z naměřených průhybů byly vzhledem k dopravnímu zatížení a konstrukční skladbě vypočteny moduly pružnosti. Návrhové období = 25 roků, návrhová úroveň porušení D1. Dosažené výsledky měření únosnosti, zjištěné průhyby, vypočtené rázové moduly pružnosti jsou uvedeny v příloze V.

6. Georadarové měření (GPR)

Cílem geofyzikálního měření pomocí radaru bylo určit kontinuálně tloušťku asfaltového souvrství vozovky, stmelěných a nestmelěných podkladních vrstev. V rámci měření byl měřen každý jízdní pruh samostatně. Podrobné výsledky měření všech vrstev jsou uvedeny v příloze č. VI.

7. Laboratorní rozbor a stanovení (RAS)

Asfaltové vrstvy

Odebraný materiál z asfaltového souvrství byl podroben laboratorním rozborům a stanovením za účelem zjištění jeho stavu a shody s platnou technickou legislativou.

Na odebraných materiálech asfaltového souvrství krytu vozovky byly provedeny následující zkoušky:

- stanovení obsahu rozpustného pojiva,
- stanovení zrnitosti směsi kameniva.

Nestmelené vrstvy

Odebraný materiál z geotechnické sondy byl podroben laboratorním rozborům za účelem jeho specifikace. Zatřídění materiálů bylo provedeno dle ČSN 73 6133, včetně použitého názvosloví, mimo rámec akreditace. Pro silnice budované historicky 20 - 80 roků nazpět (v řadě případů vybudování nových konstrukčních vrstev na starých původních štěrkových vozovkách) je nevhodné použít specifikace a názvosloví pro nestmelené směsi ČSN EN 13285 z roku 2006, materiály typu ŠDa, ŠDb, MZK apod. Specifikace používané dnes nelze použít na tehdy používané materiály.

Ochranné vrstvy ve většině případů obsahují jemnozrnné zeminy, jílovité či hlinité částice nebo jsou jinak kontaminovány, popřípadě úplně chybí, z tohoto důvodu bylo použito názvosloví dle ČSN 73 6133, které lépe vystihuje povahu materiálů, než pouze paušální označení ŠD či ŠP.

Na odebraných materiálech podkladního souvrství byly provedeny následující zkoušky:

- obsah jemných částic,
- obsah písčitých částic,
- obsah štěrkových částic,
- obsah velmi hrubých částic,
- stanovení vlhkosti,
- stanovení kalifornského poměru únosnosti - CBR.

Kvalifikace a kvantifikace PAU látek

Kvalifikace a kvantifikace PAU látek se řídí Vyhláškou 130/2019 Sb. „Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem“. Tato vyhláška stanovuje kritéria znovupoužití odfrézované asfaltové směsi, v případě, že obsahuje polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU). Vyhláška stanovuje 4 kvalitativní třídy dle obsahu PAU látek (ZAS-T1 až ZAS-T4).

Protokoly zkoušek jsou uvedeny v příloze č. VII.

8. Dopravní zatížení

Dopravní zatížení vozovky silničním provozem bylo stanoveno na základě výsledků celostátního sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR - CSD 2020. Intenzita dopravy je vyjádřena třídou dopravního zatížení (TDZ) s průměrnou hodnotou denní intenzity provozu těžkých nákladních vozidel (TNV) za 24 hodin. V následující tabulce je uveden celkový počet všech motorových vozidel (SV), celkový počet těžkých nákladních vozidel (TNV) a celkový počet těžkých nákladních vozidel (TNV) za návrhové období 25 roků.

Tab. 4

Sčítací úsek silnice II/606	Celkový počet voz./24 hod.	Celkový počet TNV/24 hod.	Celkový počet TNV/25 roků
3-0470	2 243	60	547 500

Intenzita dopravy odpovídá TDZ V (15 - 100 TNV/24 hod.).

Zdroj: <https://www.rsd.cz/web/guest/silnice-a-dalnice/scitani-dopravy>.

Výsledky celostátního sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR (CSD 2020) poskytují informace o průměrných intenzitách automobilové dopravy na dálniční a silniční síti ČR v roce 2020 a 2021 a metodicky navazují na výsledky z předchozích CSD (především CSD2016). Sčítání bylo provedeno

za využití jak automatického, tak ručního způsobu sčítání. Stanovené intenzity dopravy byly upraveny metodikou výpočtu RPDÍ tak, že byl použit přepočtový koeficient variací intenzit dopravy.

9. Návrh způsobu a technologie opravy

Na základě výše uvedených výsledků provedených diagnostických prací je nutné, aby navržený způsob a technologie opravy řešily následující problematiku:

- Ø nehomogenitu AC souvrství
- Ø nespojení jednotlivých vrstev v AC souvrství
- Ø omezení příčin tvorby trhlin
- Ø omezení tvorby ztráty hmoty z krytu
- Ø omezení příčin tvorby trvalých deformací
- Ø omezení příčin všech mechanismů porušování, které ovlivňují kvalitativní a kvantitativní vývoj poruch

Varianta 1: životnost max. 10 roků

- odstranit konstrukční souvrství na hloubku 90 mm
- vyčistit povrch
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 za účelem posouzení podkladní vrstvy z hlediska jejího stavu a rozhodnutí o způsobu jejího ošetření, resp. sanace (předpoklad rozsahu plochy sanace cca 30 - 40 %)
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 za účelem posouzení vyskytujících se případných trhlin z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření, resp. sanace dle zásad TP 115
- provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN 13108-1 v tloušťce 50 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Varianta 2: životnost max. 18 - 20 roků

- odstranit konstrukční souvrství na hloubku 140 mm
- vyčistit povrch
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 za účelem posouzení podkladní vrstvy z hlediska jejího stavu a rozhodnutí o způsobu jejího ošetření, resp. sanace (předpoklad rozsahu plochy sanace cca 30 - 40 %)
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 za účelem posouzení vyskytujících se případných trhlin z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření, resp. sanace dle zásad TP 115
- provést infiltrační postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 50 BP 5 v množství 0,90 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit podkladní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACP 16 + podle ČSN 13108-1 v tloušťce 50 mm s asfaltovým pojivem 50/70

- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN 13108-1 v tloušťce 60 mm s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 25/55-60
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Konstrukce vozovky bude zesílena o 10 mm.

Poznámky k návrhům oprav:

Nezbytnou součástí navržené opravy je zajištění funkčnosti povrchového odvodnění. Nezbytným předpokladem k zajištění spolehlivosti vozovky po provedené opravě, je provádění běžné údržby a údržby. Při provádění opravy lze na stavbě ponechat pouze staveništní provoz, ostatní provoz je nutné vyloučit.

Návrh opravy je zpracován na základě stavu vozovky zjištěného v I. pol. r. 2022. Předpokládá se, že oprava bude realizována v nejbližším možném termínu. V případě, že oprava nebude provedena v časovém horizontu 1-2 roky, může nastat další degradace konstrukce vozovky v místech se sníženou únosností a návrhy a technologie oprav zde uvedené budou muset být aktualizované.

Zpracoval:


Ing. Václav Neuvirt, CSc.

Držitel oprávnění č. 464/2020 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. 72/2020-120-TN/8.



Petr Neuvirt

Držitel oprávnění č. 465/2020 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. 72/2020-120-TN/9.

Ing. Lukáš Kášek

Ing. Petr Kubka

Seznam příloh

- I - situace míst odběru JV a GS
- II - fotodokumentace stavu povrchu vozovky, protokol vizuální prohlídky
- III - dokumentace odebraných jádrových vývrtů a zjištěné vlastnosti
- IV - dokumentace odebraných geotechnických vrtaných sond a zjištěné vlastnosti
- V - výsledky měření únosnosti
- VI - výsledky georadarového měření
- VII - laboratorní rozborů a stanovení

Příloha č. I

II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

mapa rozmístění jádrových vrtů

• poloha vrtu

¹ číslo vrtu

15,635 provozní staničení



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

mapa rozmístění jádrových vrtů



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

mapa rozmístění jádrových vrtů



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

mapa rozmístění geotechnických sond



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

mapa rozmístění geotechnických sond



• poloha sondy

¹ číslo sondy

15,635 provozní staničení

II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

mapa rozmístění geotechnických sond



Příloha č. II

Vizuální prohlídka komunikace - výstupní protokol

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje,
Akce: Zajištění základního diagnostického průzkumu silnic
Komunikace: II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří
Poč. staničení: Provozní 32,000 Pracovní 0,000 **Popis** ve staničení 32,000
Konc. staničení: [km] 36,400 [km] 4,400 ve staničení 36,400
Zhotovil: Ing. Tomáš Wied

Datum prohlídky: 10.05.2022
Datum vydání protokolu: 11.05.2022

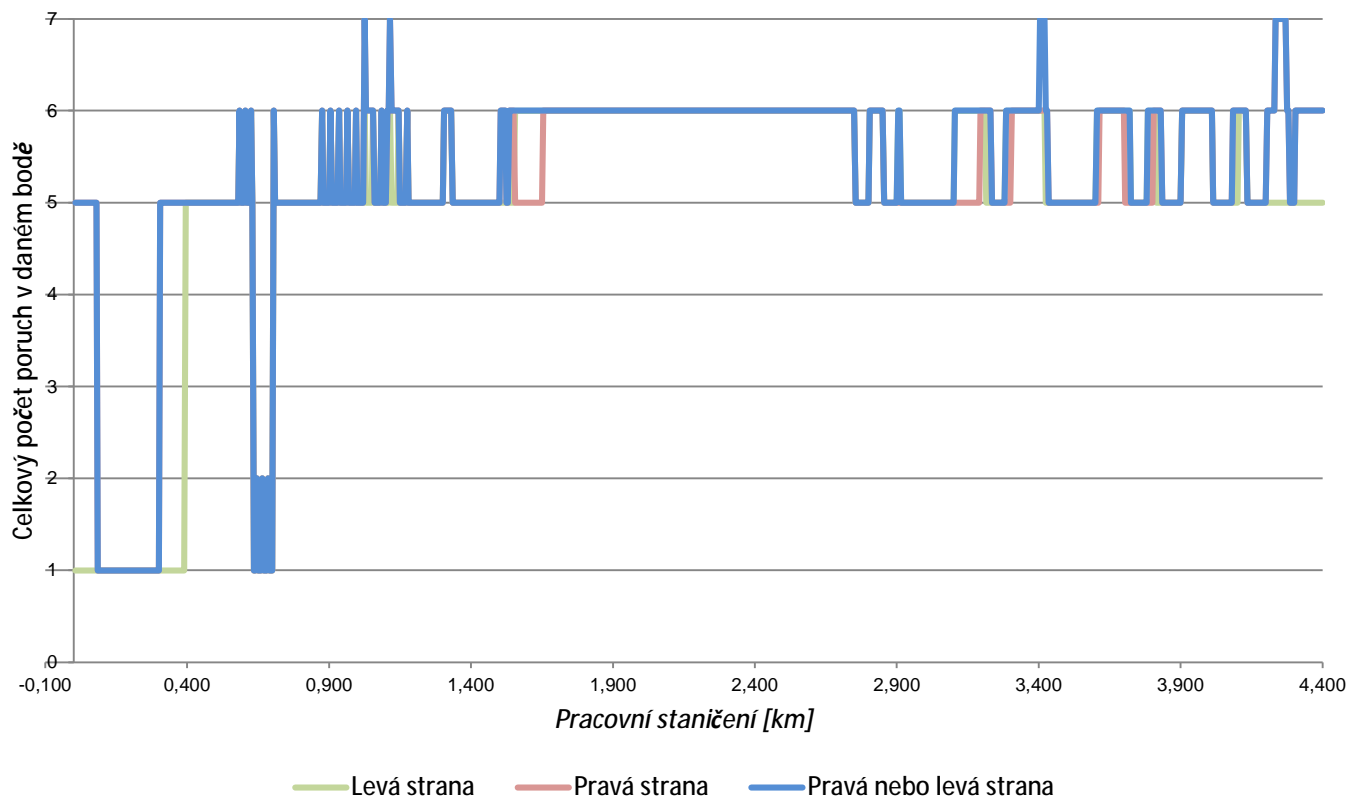
Popis diagnostikovaného úseku

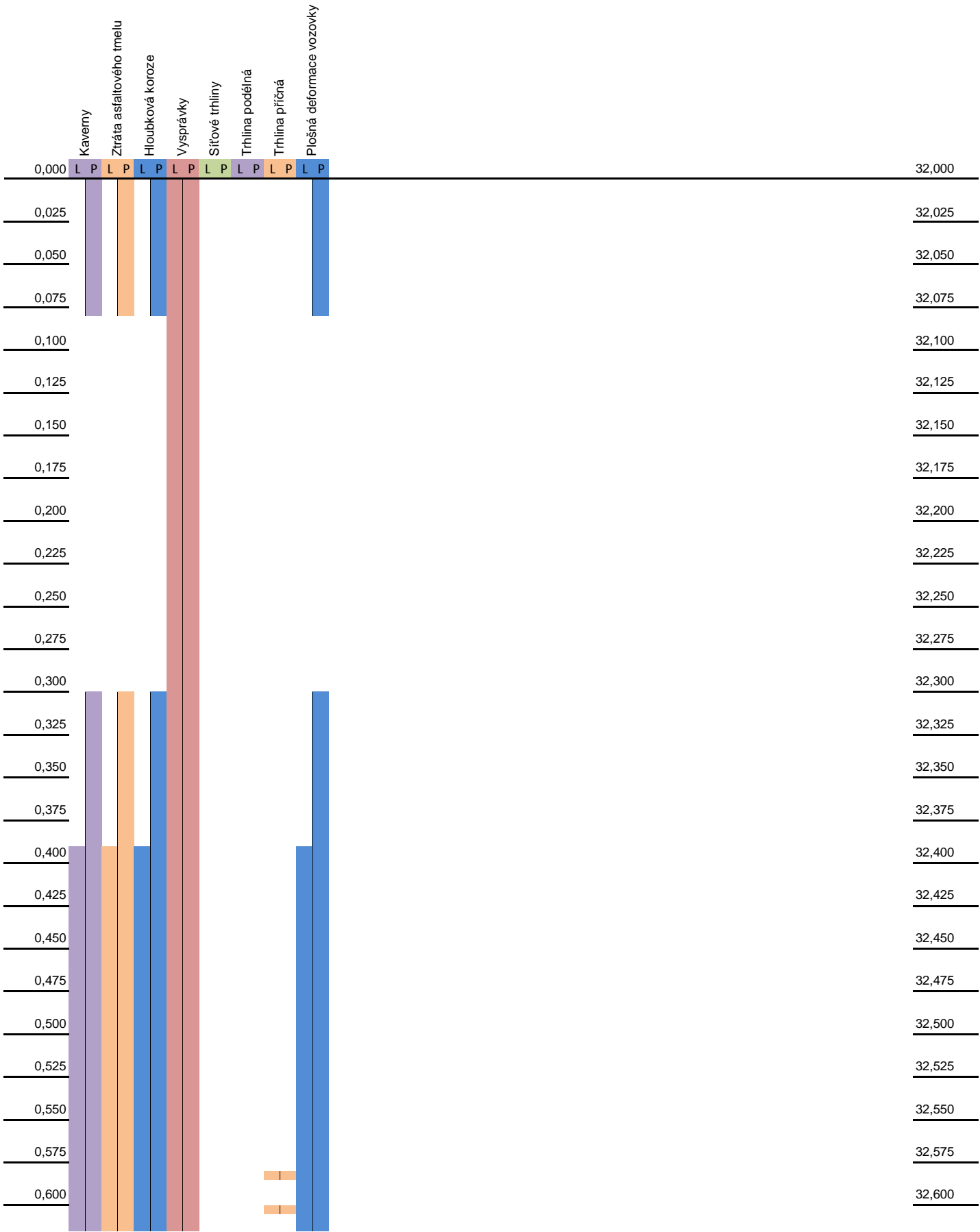
Šířka zpevněné části vozovky [m]:	11
Šířka chodníku [m]:	L - P -
Šířka nezpevněné krajnice [m]:	L 0,3 - 0,8 P 0,3 - 0,8
Povrch zpevněné části vozovky:	AC
Povrch chodníku:	L - P -
Povrch nezpevněné krajnice:	L ŠD P ŠD
Odvodnění:	Silnice je odvodněna do vsakovacích příkopů a na svah tělesa komunikace.
Povrch vozovky:	Povrch je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu místy přecházející do hloubkové koroze. Vozovka je ve vysoké míře opravována vysprávkami. Na vozovce se nachází vysoké množství síťových trhlin, trhliny příčné a místy trhliny podélné.
Deformace vozovky	Vozovka je plošně deformována mírným nepravidelným zvlněním.
Poznámka:	Komunikace se nachází v extravilánu.
Výčet zastižených poruch:	Kaverny Ztráta asfaltového tmelu Hloubková koroze Vysprávky Síťové trhliny Trhlina podélná Trhlina příčná Plošná deformace vozovky

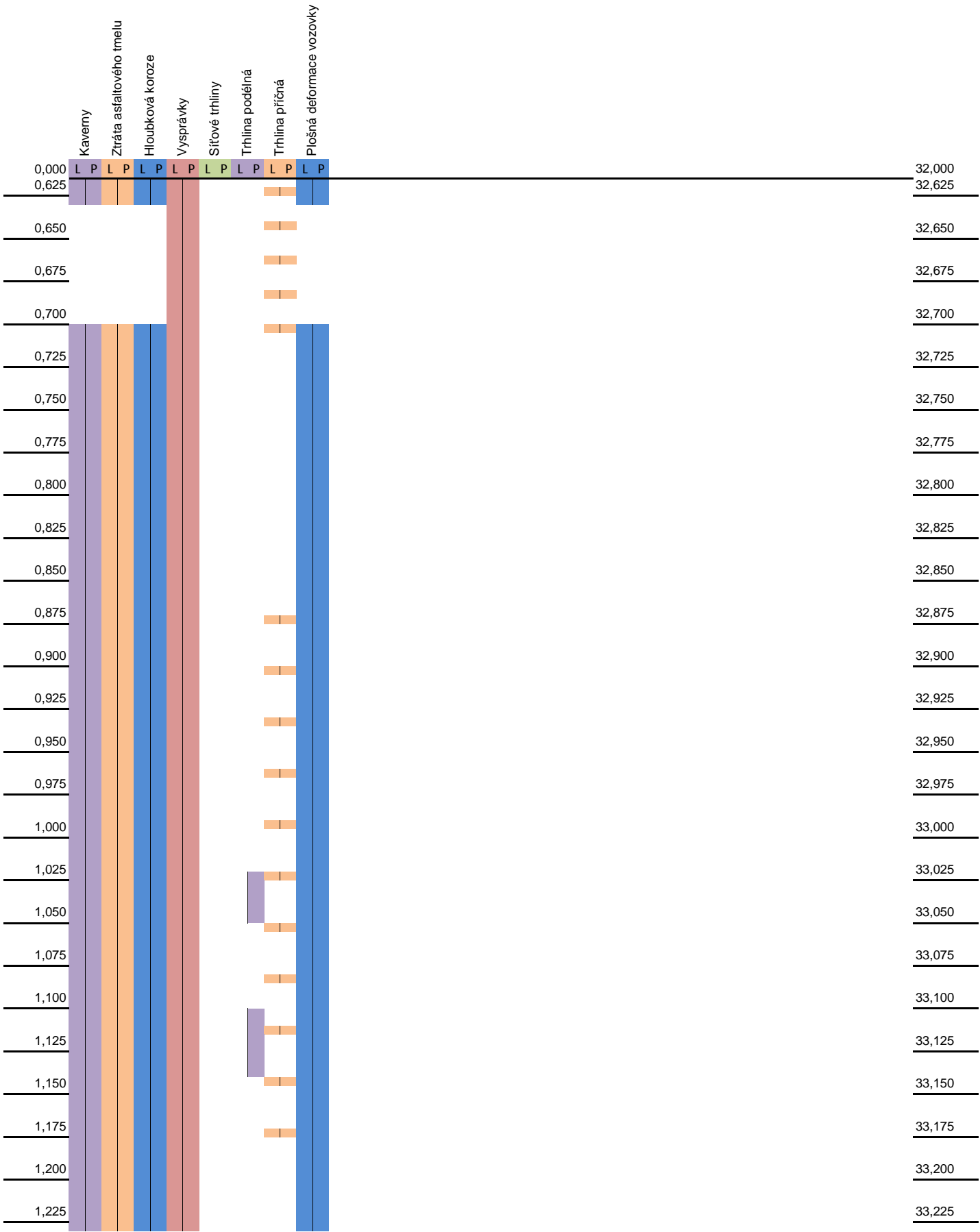
Statistické zpracování

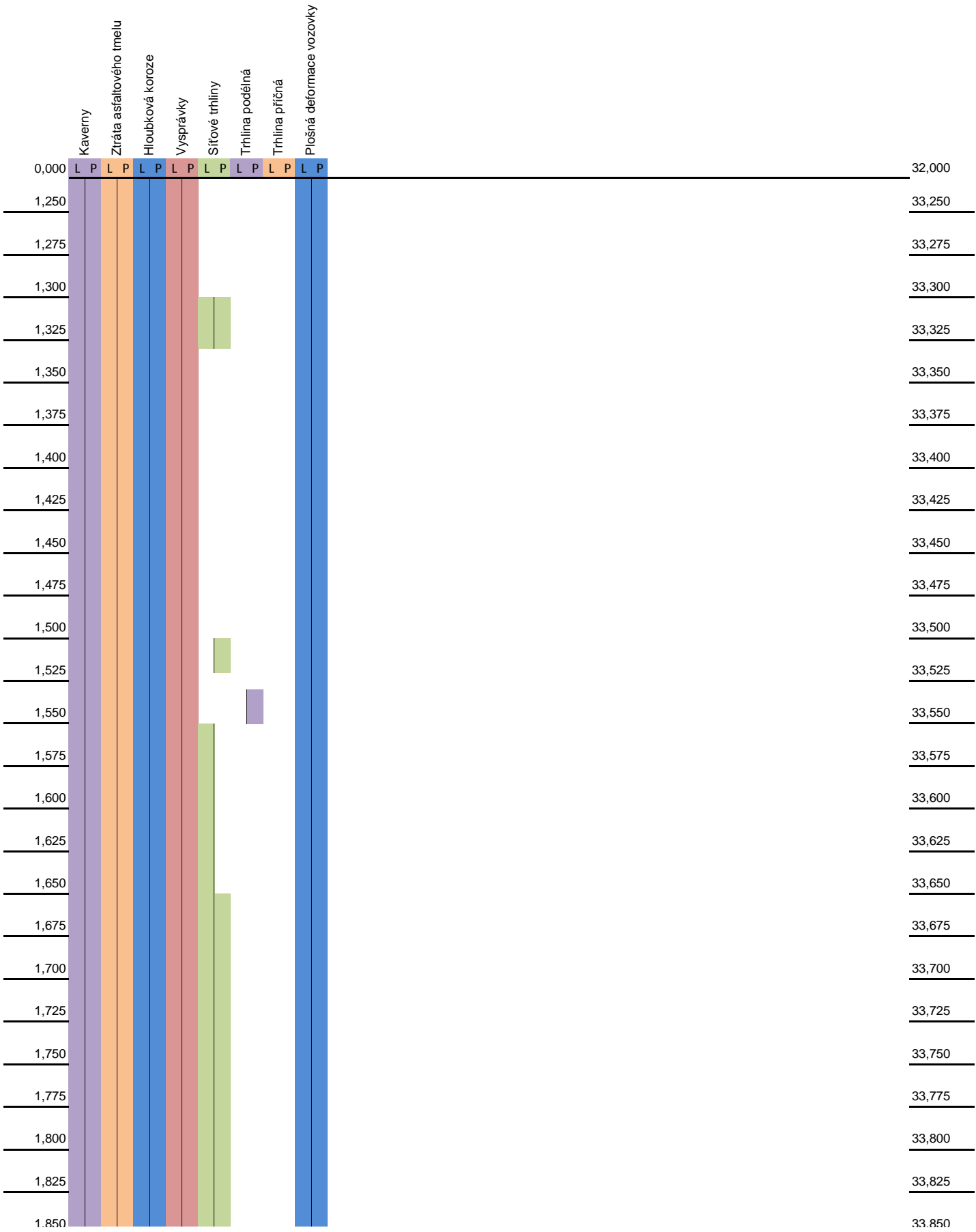
Název poruchy	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
Kaverny	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Ztráta asfaltového tmelu	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Hlubková koroze	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Vysprávk	4400	4400	4400	100,0	100,0	100,0	19,0	19,0	19,0
Síťové trhliny	1780	1620	1910	40,5	36,8	43,4	7,7	7,0	8,2
Trhlina podélná	50	340	340	1,1	7,7	7,7	0,2	1,5	1,5
Trhlina příčná	90	90	90	2,0	2,0	2,0	0,4	0,4	0,4
Plošná deformace vozovky	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7

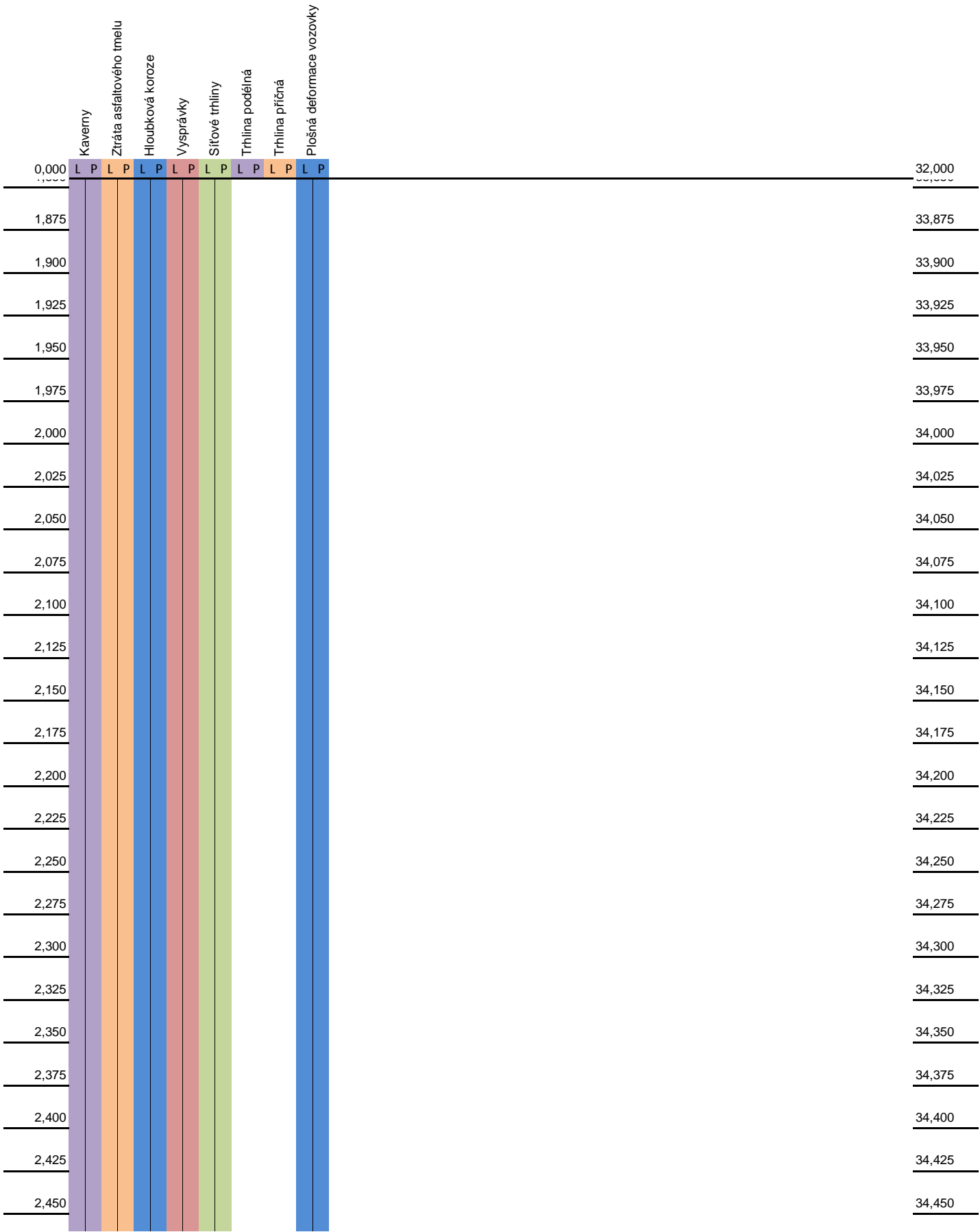
Součtový graf poruch

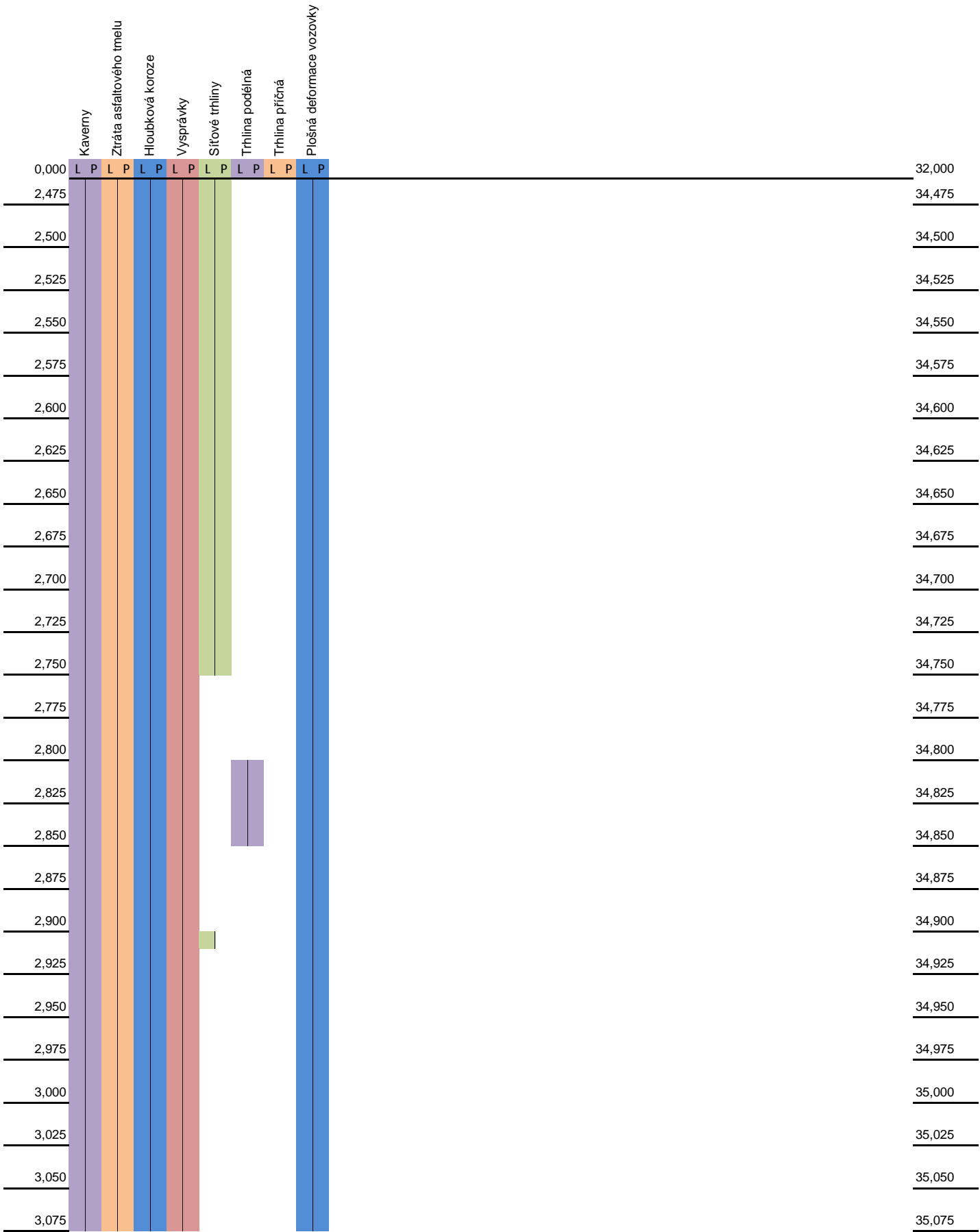


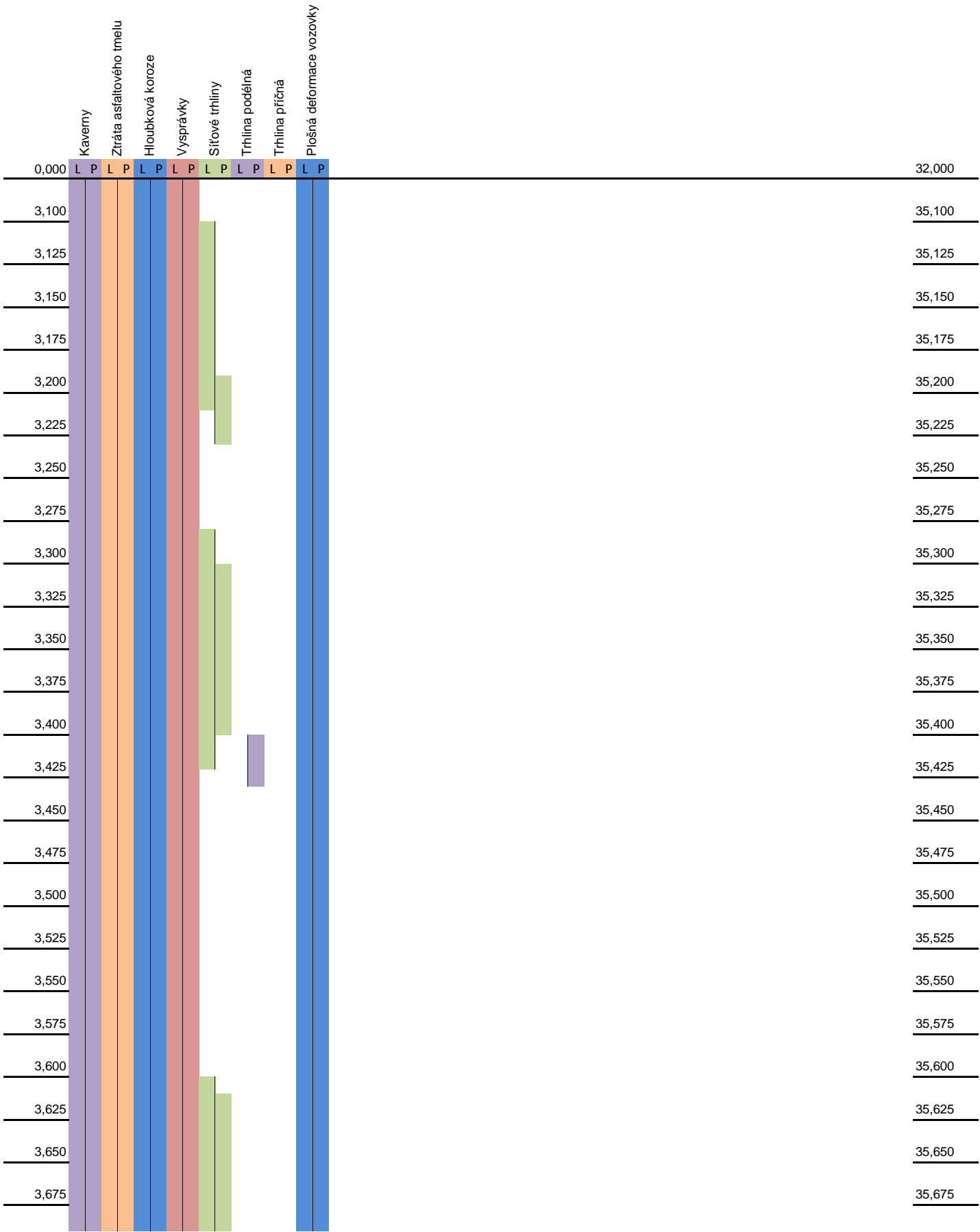


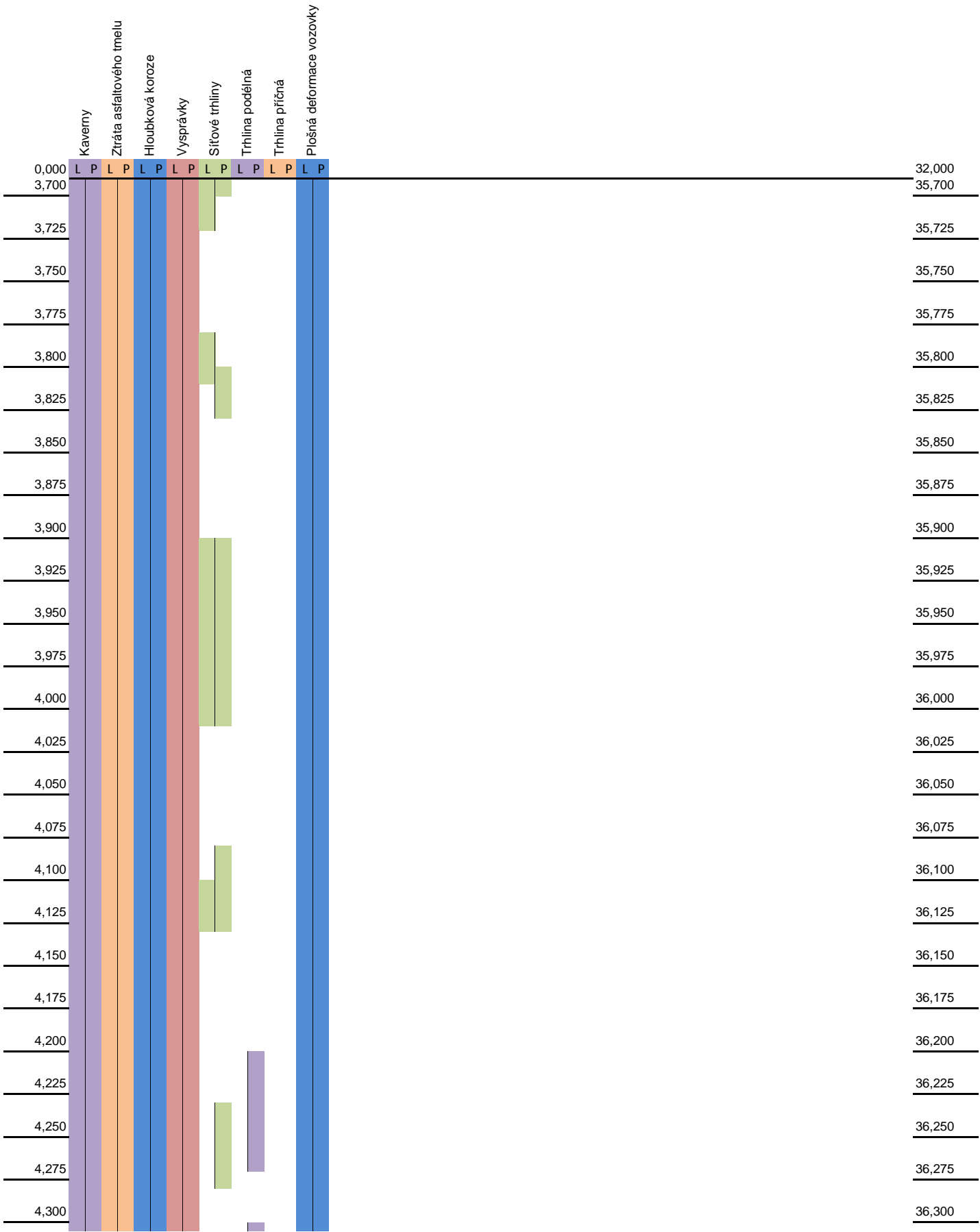


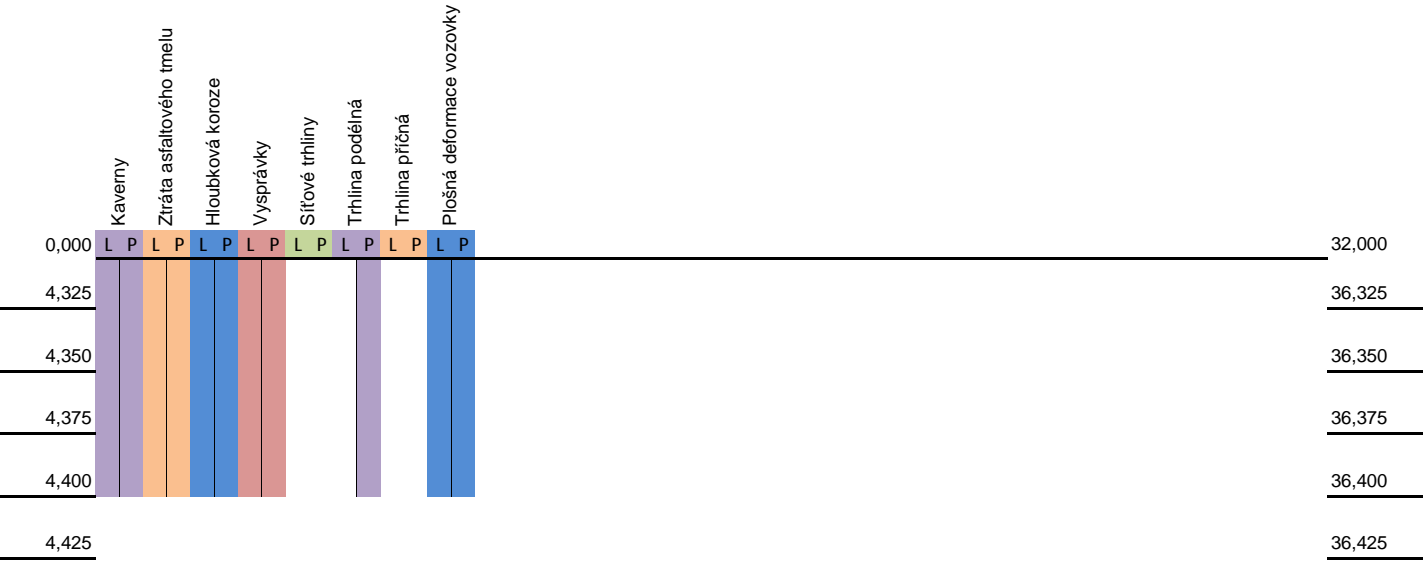












Záznamový list poruchy: Kaverny

1/1

Název poruchy:	Kaverny	Číslo dle TP 82 :	3	Číslo dle. č. ŘSD:	1				
Popis:	Poruchy ve tvaru jamky, které vznikají omezeně na místech, kde se v asfaltové směsi nachází na povrchu nebo pod povrchem málo odolné zrno kameniva, hlinitá hrudka, případně cizí těleso.								
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350			4,350		
0,400			1,400			2,400			3,400			4,400		
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Ztráta asfaltového tmelu
1/1

Název poruchy:	Ztráta asfaltového tmelu	Číslo dle TP 82 :	6	Číslo dle. č. ŘSD:	1				
Popis:	Uvolňování asfaltového tmelu z prostoru mezi většími zrny kameniva. Projevuje se nadměrnou makrotexturou (vystupujícím kamenivem o velikosti maximálního použitého zrna) a otevřeným povrchem vozovky.								
Statistické zpracování:	Celková délka poškozených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350			4,350		
0,400			1,400			2,400			3,400			4,400		
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Hlubková koroze

1/1

Název poruchy:	Hlubková koroze	Číslo dle TP 82 :	7	Číslo dle. č. ŘSD:	2				
Popis:	Nerovnosti v povrchu vozovky do hloubky 6 - 20 mm vzniklé uvolněním asfaltové směsi. U penetračního makadamu a kaleného štěrku se objevuje hrubozrnná kostra kameniva.								
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350			4,350		
0,400			1,400			2,400			3,400			4,400		
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Vysprávky

1/1

Název poruchy:	Vysprávky	Číslo dle TP 82 :	9	Číslo dle. č. ŘSD:	10				
Popis:	Místo na vozovce, které je vyspraveno odfrézováním a přidáním asfaltové směsi. Takto vyspravené místo na vozovce charakterizuje nehomogenní povrch vozovky, sníženou rovnost a možnost dalšího vývoje výtlučků.								
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	4400	4400	4400	100,0	100,0	100,0	19,0	19,0	19,0
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350			4,350		
0,400			1,400			2,400			3,400			4,400		
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Síťové trhliny

1/1

Název poruchy:	Síťové trhliny	Číslo dle TP 82 :	17	Číslo dle. č. ŘSD:	8				
Popis:	V první fázi se podobají mozaikovým trhlinám, ale zasahují všechny asfaltové vrstvy vozovky. Velikost ok je přibližně podle tloušťky asfaltových vrstev 10 - 40 cm.								
Statistické zpracování:	Celková délka poškozených částí [m]			% zastižené délky komunikace		% ze všech zastižených poruch			
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	1780	1620	1910	40,5	36,8	43,4	7,7	7,0	8,2
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350			4,350		
0,400			1,400			2,400			3,400			4,400		
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Trhlina podélná
1/1

Název poruchy:	Trhlina podélná	Číslo dle TP 82 :	11/13	Číslo dle. č. ŘSD:	07/09				
Popis:	Trhlina v podélném směru.								
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	50	340	340	1,1	7,7	7,7	0,2	1,5	1,5
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350			4,350		
0,400			1,400			2,400			3,400			4,400		
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Trhlina příčná
1/1

Název poruchy:	Trhlina příčná	Číslo dle TP 82 :	12/14	Číslo dle. č. ŘSD:	06/13				
Popis:	Trhlina v příčném směru.								
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	90	90	90	2,0	2,0	2,0	0,4	0,4	0,4
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350			4,350		
0,400			1,400			2,400			3,400			4,400		
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Záznamový list poruchy: Plošná deformace vozovky

1/1

Název poruchy:	Plošná deformace vozovky	Číslo dle TP 82 :	26	Číslo dle. č. ŘSD:	05				
Popis:	Výrazné nepravidelné střídání hrbolů a prohlubní s největšími deformacemi v místech opakovaného zatížení vozovky.								
Statistické zpracování:	Celková délka postižených částí [m]			% zastížené délky komunikace			% ze všech zastížených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
	3940	4110	4110	89,5	93,4	93,4	17,0	17,7	17,7
Poznámka:									

Výskyt poruchy - pracovní staničení

0,000	L	P	1,000	L	P	2,000	L	P	3,000	L	P	4,000	L	P
0,050			1,050			2,050			3,050			4,050		
0,100			1,100			2,100			3,100			4,100		
0,150			1,150			2,150			3,150			4,150		
0,200			1,200			2,200			3,200			4,200		
0,250			1,250			2,250			3,250			4,250		
0,300			1,300			2,300			3,300			4,300		
0,350			1,350			2,350			3,350			4,350		
0,400			1,400			2,400			3,400			4,400		
0,450			1,450			2,450			3,450					
0,500			1,500			2,500			3,500					
0,550			1,550			2,550			3,550					
0,600			1,600			2,600			3,600					
0,650			1,650			2,650			3,650					
0,700			1,700			2,700			3,700					
0,750			1,750			2,750			3,750					
0,800			1,800			2,800			3,800					
0,850			1,850			2,850			3,850					
0,900			1,900			2,900			3,900					
0,950			1,950			2,950			3,950					
1,000			2,000			3,000			4,000					

Příloha č. III

II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

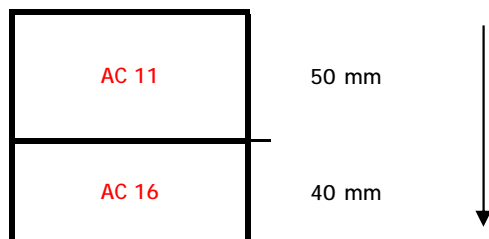
DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 1 - staničení km 32,100 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

nespojeno kN



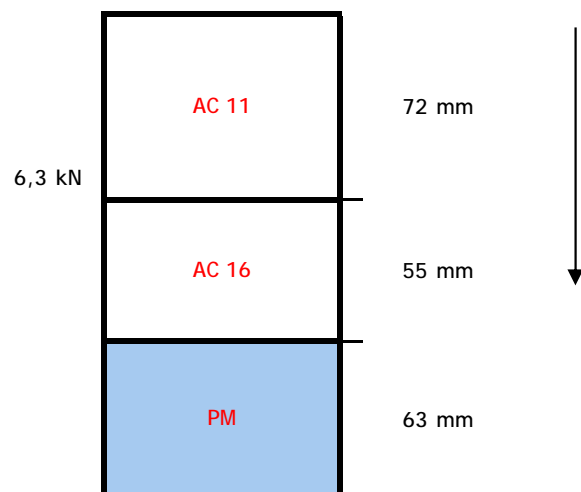
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 2 - staničení km 32,400 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



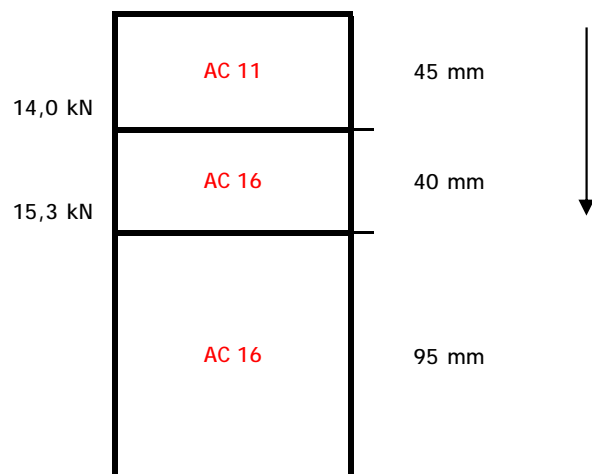
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 14 - staničení km 32,700 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



Vývrt č. 14

II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 3 - staničení km 33,050 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

15,2 kN	AC 11	33 mm
7,5 kN	AC 16	38 mm
	AC 16	69 mm



Vývrt č. 3

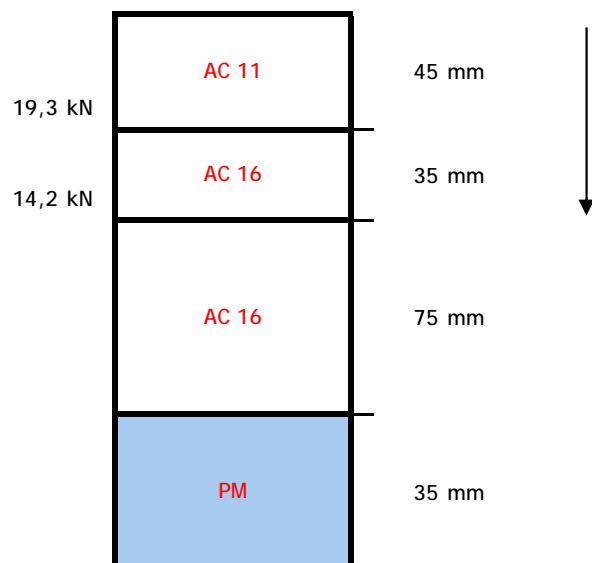
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 13 - staničení km 33,400 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 4 - staničení km 33,700 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

14,7 kN	AC 11	35 mm
6,3 kN	AC 16	25 mm
8,5 kN	AC 16	73 mm
	AC 16	40 mm
	PM	67 mm



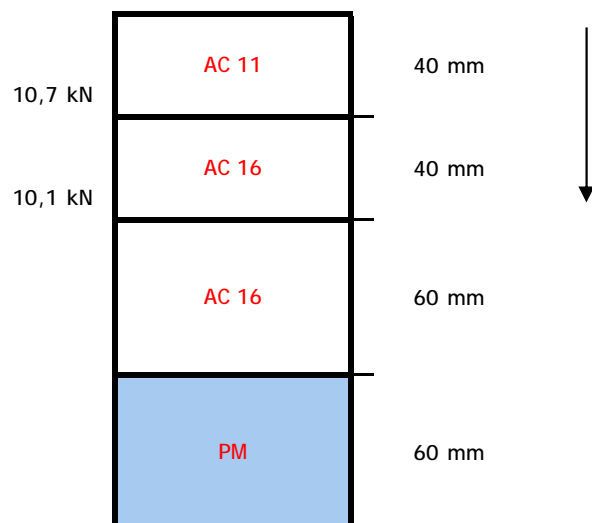
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 12 - staničení km 34,050 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



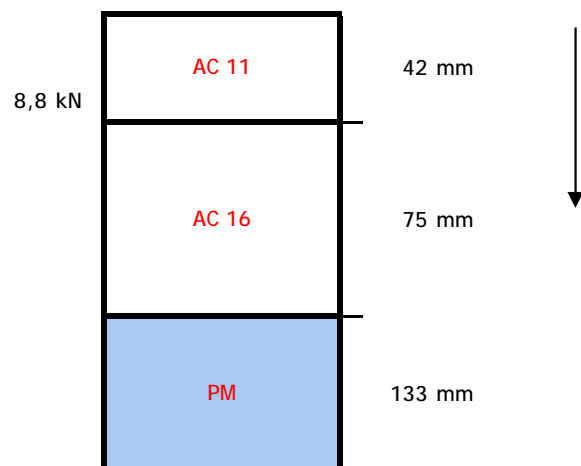
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 5 - staničení km 34,400 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 11 - staničení km 34,700 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

8,9 kN	AC 11	64 mm
6,3 kN	AC 16	75 mm
7,6 kN	AC 16	54 mm
	AC 16	77 mm



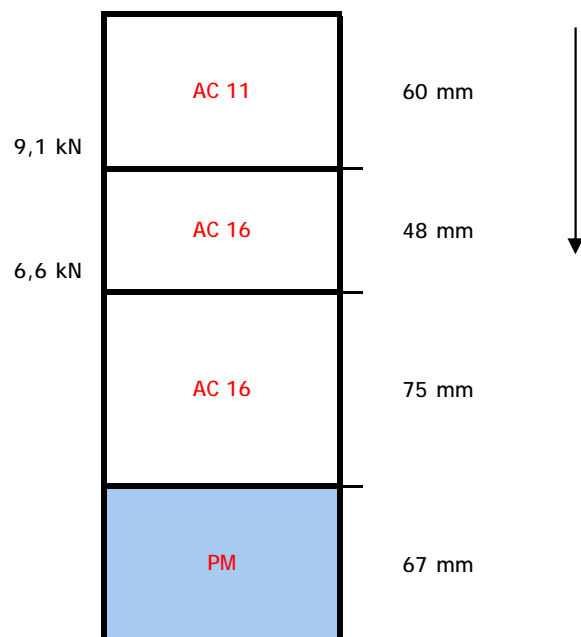
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 6 - staničení km 35,050 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



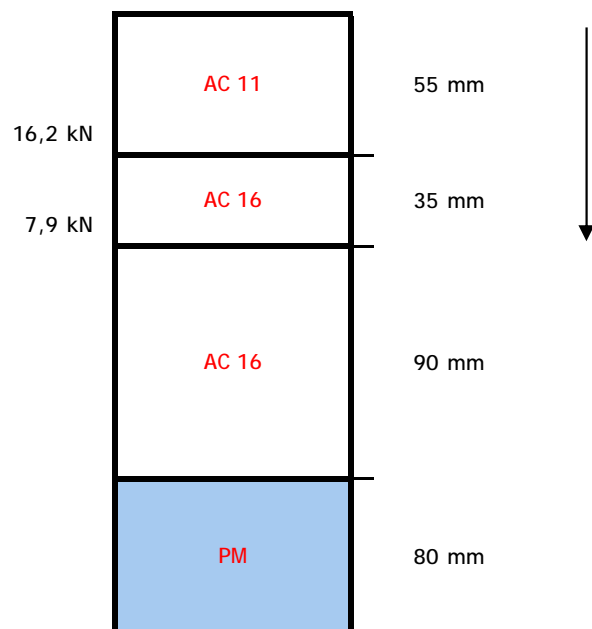
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 10 - staničení km 35,400 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 7 - staničení km 35,700 P

spojení vrstev tloušťka vrstvy

15,4 kN	AC 11	40 mm
nespojeno kN	AC 16	50 mm
	AC 16	55 mm
	AC 16	40 mm
3,6 kN		
4,1 kN	AC 16	90 mm
5,0 kN	AC 16	65 mm



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 9 - staničení km 36,000 L

spojení vrstev

tloušťka vrstvy

10,1 kN	AC 11	50 mm
3,3 kN	AC 16	60 mm
nespojeno kN	AC 16	35 mm
	AC 16	63 mm
	AC 16	40 mm
	AC 16	35 mm



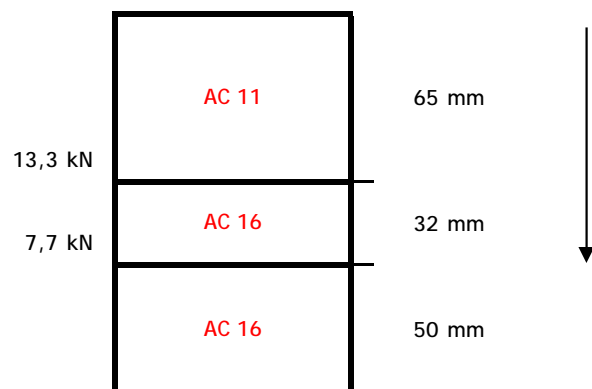
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 8 - staničení km 36,300 P

spojení vrstev

tloušťka vrstvy



Příloha č. IV

II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 1 - staničení km 32,400 P

tloušťka vrstvy

AC	130 mm
PMH	320 mm
S1 SW Písek dobře zrněný	450 mm
jíl	100 mm



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 5 - staničení km 33,400 L

tloušťka vrstvy	
AC	160 mm
PMH	170 mm
S1 SW Písek dobře zrněný	570 mm
jíl	100 mm



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 2 - staničení km 34,400 P

tloušťka vrstvy	
AC	120 mm
PM	130 mm
G3 G-F štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy	280 mm
S1 SW Písek dobře zrněný	270 mm
jíl	200 mm



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 4 - staničení km 35,400 L

tloušťka vrstvy	
AC	180 mm
PM	170 mm
S1 SW Písek dobře zrněný	550 mm
jíl	100 mm



II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA Č. 3 - staničení km 36,300 P

tloušťka vrstvy	
AC	150 mm
PM	180 mm
S1 SW Písek dobře zrněný	620 mm
jíl	50 mm



Příloha č. V

Silnice: II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]									Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]
32,005	0,707	160	121	106	90	69	51	37	32	25	4318	5894	134	25	0
32,024	0,707	233	184	159	136	100	75	52	42	19	6137	1644	95	25	0
32,049	0,707	154	114	99	84	65	53	42	32	30	2520	21204	126	25	0
32,073	0,707	148	112	96	80	61	48	37	28	26	4107	7636	146	25	0
32,100	0,707	161	108	93	78	60	42	31	24	18	2299	9549	167	25	0
32,116	0,707	145	114	98	84	62	46	33	25	20	8927	2994	152	25	0
32,150	0,707	200	132	114	96	70	52	38	29	24	1761	8013	137	25	0
32,174	0,707	224	166	137	111	77	56	44	34	16	4360	1464	126	25	0
32,200	0,707	176	138	121	99	73	53	37	29	23	8163	1971	131	25	0
32,223	0,707	222	159	130	103	67	45	30	19	17	5798	666	154	25	0
32,250	0,707	191	122	102	81	54	38	25	20	16	2858	1980	188	25	0
32,275	0,707	315	240	197	159	107	76	52	40	31	4501	637	92	25	0
32,302	0,707	233	166	133	105	63	39	25	21	15	6250	375	165	25	0
32,323	0,707	193	142	117	94	62	39	27	19	15	7941	663	171	25	0
32,350	0,707	199	145	122	98	66	48	32	26	22	5221	1391	148	25	0
32,375	0,707	213	161	135	110	77	54	38	28	23	6056	1228	129	25	0
32,399	0,707	284	199	162	130	87	59	40	28	21	3287	811	118	25	0
32,423	0,707	248	182	149	120	82	55	37	24	24	4884	816	126	25	0
32,450	0,707	163	119	104	88	62	46	35	25	19	4575	3664	152	25	0
32,477	0,707	297	231	195	162	114	81	57	44	34	4841	943	85	25	0
32,498	0,707	119	90	77	64	50	37	28	23	18	5493	7858	187	25	0
32,521	0,707	212	167	136	111	75	51	35	25	12	9830	510	139	25	0
32,552	0,707	231	176	153	125	88	61	43	29	20	6581	1022	114	25	0
32,571	0,707	388	257	197	149	90	62	44	34	31	2332	357	109	25	0
32,602	0,707	316	237	200	162	110	76	54	41	24	4368	691	90	25	0
32,623	0,707	296	215	177	141	91	63	45	31	26	4093	634	108	25	0
32,654	0,707	183	137	116	98	73	53	36	27	18	4611	2736	136	25	0
32,668	0,707	205	156	134	111	81	58	41	28	19	5856	1664	123	25	0
32,701	0,707	122	92	73	57	34	22	15	13	8	14561	530	306	25	0
32,715	0,707	140	97	77	62	41	28	19	11	9	6921	1354	256	25	0
32,755	0,707	137	111	99	87	67	51	39	29	21	9171	4874	133	25	0
32,772	0,707	121	77	61	48	35	26	18	13	10	3833	3770	302	25	0
32,810	0,707	139	101	86	71	51	35	25	15	10	7263	2243	204	25	0
32,824	0,707	130	99	84	70	50	35	23	14	6	13421	1401	212	25	0
32,855	0,707	137	98	81	67	47	34	24	15	14	5581	2867	213	25	0
32,874	0,707	138	107	91	76	53	38	26	16	11	11868	1603	190	25	0
32,906	0,707	147	112	97	78	55	41	30	22	18	7947	2343	173	25	0
32,924	0,707	129	86	74	62	47	34	27	21	16	2681	14866	205	25	0
32,950	0,707	164	125	106	90	65	51	41	31	27	4617	4722	135	25	0
32,977	0,707	220	151	122	101	66	46	32	23	19	3562	1284	152	25	0
33,000	0,707	162	121	100	81	60	45	31	25	21	5251	2773	162	25	0
33,022	0,707	193	127	96	75	46	31	20	16	10	4754	687	224	25	0
33,050	0,707	170	121	100	82	57	40	26	18	12	5178	1741	181	25	0
33,071	0,707	195	118	86	65	39	24	15	9	4	4132	507	277	25	0
33,101	0,707	186	145	124	105	82	62	47	36	31	4409	4427	111	25	0
33,122	0,707	432	305	247	200	137	98	73	56	46	1787	806	71	25	0
33,151	0,707	125	90	74	61	44	32	23	16	15	6052	3422	227	25	0
33,174	0,707	159	114	93	77	56	42	32	25	19	3927	3782	172	25	0
33,204	0,707	176	112	101	90	73	59	48	38	32	1452	43501	104	25	0
33,224	0,707	177	137	116	98	70	51	39	30	23	6499	2350	133	25	0
33,251	0,707	92	66	59	50	41	34	26	20	18	3866	49157	198	25	0
33,275	0,707	153	115	99	84	60	45	33	26	22	5714	3564	155	25	0

Silnice: II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]									Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]
33,301	0,707	267	164	132	108	73	50	34	29	23	1607	1775	142	25	0
33,325	0,707	216	144	119	96	64	46	32	25	25	2775	1807	155	25	0
33,355	0,707	137	106	94	81	61	46	33	24	20	6447	5274	151	25	0
33,376	0,707	227	140	110	85	57	40	28	20	17	2365	1249	182	25	0
33,406	0,707	189	130	110	90	68	55	40	36	18	1846	10895	134	25	0
33,422	0,707	131	87	76	67	53	44	35	31	25	2053	54118	140	25	0
33,452	0,707	110	90	79	68	51	37	28	23	9	18446	2945	188	25	0
33,474	0,707	175	126	109	94	70	54	40	30	28	2566	9466	130	25	0
33,502	0,707	191	125	103	84	60	41	29	23	10	2647	2613	174	25	0
33,524	0,707	193	97	80	65	45	32	23	17	15	1128	8478	230	25	0
33,551	0,707	192	143	120	96	66	46	31	24	8	7602	946	156	25	0
33,575	0,707	141	94	81	69	50	37	25	18	15	2890	8018	199	25	0
33,600	0,707	197	148	123	101	71	51	38	24	23	5501	1625	138	25	0
33,623	0,707	158	113	99	85	64	49	35	26	21	2932	9315	147	25	0
33,652	0,707	206	139	107	83	48	30	19	11	8	6091	348	222	25	0
33,674	0,707	169	114	97	79	53	35	23	16	11	4754	1643	197	25	0
33,701	0,707	183	140	114	91	55	34	20	10	11	13163	137	227	25	0
33,722	0,707	199	133	108	87	56	36	23	16	11	4389	985	187	25	0
33,750	0,707	279	193	156	122	78	48	29	17	14	4784	355	140	25	0
33,768	0,707	184	121	101	83	53	36	23	19	14	3706	1612	191	25	0
33,800	0,707	252	184	155	128	85	57	36	22	16	5802	652	123	25	0
33,825	0,707	185	123	100	81	52	34	22	12	10	4771	1042	202	25	0
33,851	0,707	183	136	111	90	60	42	28	23	15	7140	1087	167	25	0
33,872	0,707	190	113	99	80	54	36	25	17	12	1918	3611	193	25	0
33,901	0,707	397	204	145	104	57	35	23	19	14	1334	275	174	16	2
33,922	0,707	250	158	127	101	63	41	26	22	18	2766	866	162	25	0
33,950	0,707	209	155	129	107	72	49	34	23	20	6178	1061	140	25	0
33,973	0,707	348	194	143	109	63	39	26	16	3	1716	374	164	25	0
34,000	0,707	277	185	148	117	70	42	26	18	17	4076	390	150	25	0
34,022	0,707	337	169	132	97	55	34	23	15	10	1204	573	180	25	0
34,050	0,707	299	183	149	117	77	53	36	29	17	1689	1106	133	25	0
34,077	0,707	238	135	109	89	59	40	29	22	18	1414	2369	177	25	0
34,101	0,707	233	185	157	132	91	60	39	29	24	10067	535	114	25	0
34,122	0,707	171	102	89	75	54	39	26	20	14	1710	9309	189	25	0
34,152	0,707	234	187	159	132	86	58	37	27	18	11702	269	123	25	0
34,174	0,707	200	140	120	97	65	43	27	20	17	5023	1209	159	25	0
34,203	0,707	242	197	166	136	88	58	36	21	18	12962	106	134	25	0
34,220	0,707	183	133	117	100	75	54	37	22	18	4036	3257	135	25	0
34,252	0,707	150	107	90	74	48	31	20	14	11	9083	1052	218	25	0
34,273	0,707	168	102	83	66	43	28	18	10	10	3079	1757	246	25	0
34,300	0,707	269	167	132	101	61	37	24	18	17	2944	531	170	25	0
34,319	0,707	260	157	126	94	57	36	24	16	14	2695	609	180	25	0
34,353	0,707	168	139	121	103	72	49	32	21	15	23322	210	154	25	0
34,375	0,707	491	328	250	184	98	48	24	21	15	3078	55	131	13	2
34,403	0,707	254	194	161	131	83	51	32	23	19	8785	217	134	25	0
34,422	0,707	283	180	148	118	74	47	28	20	16	2527	758	140	25	0
34,453	0,707	219	163	137	112	78	54	36	23	16	6113	1007	132	25	0
34,474	0,707	254	177	148	122	84	58	43	31	25	2891	1511	119	25	0
34,502	0,707	170	127	106	87	60	43	29	18	15	7691	1341	169	25	0
34,526	0,707	189	128	106	83	53	35	24	17	15	5006	1015	192	25	0
34,550	0,707	255	151	109	80	45	26	16	11	10	3271	296	236	25	0
34,569	0,707	298	175	128	94	51	30	19	16	13	2752	264	200	25	0

Silnice: II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

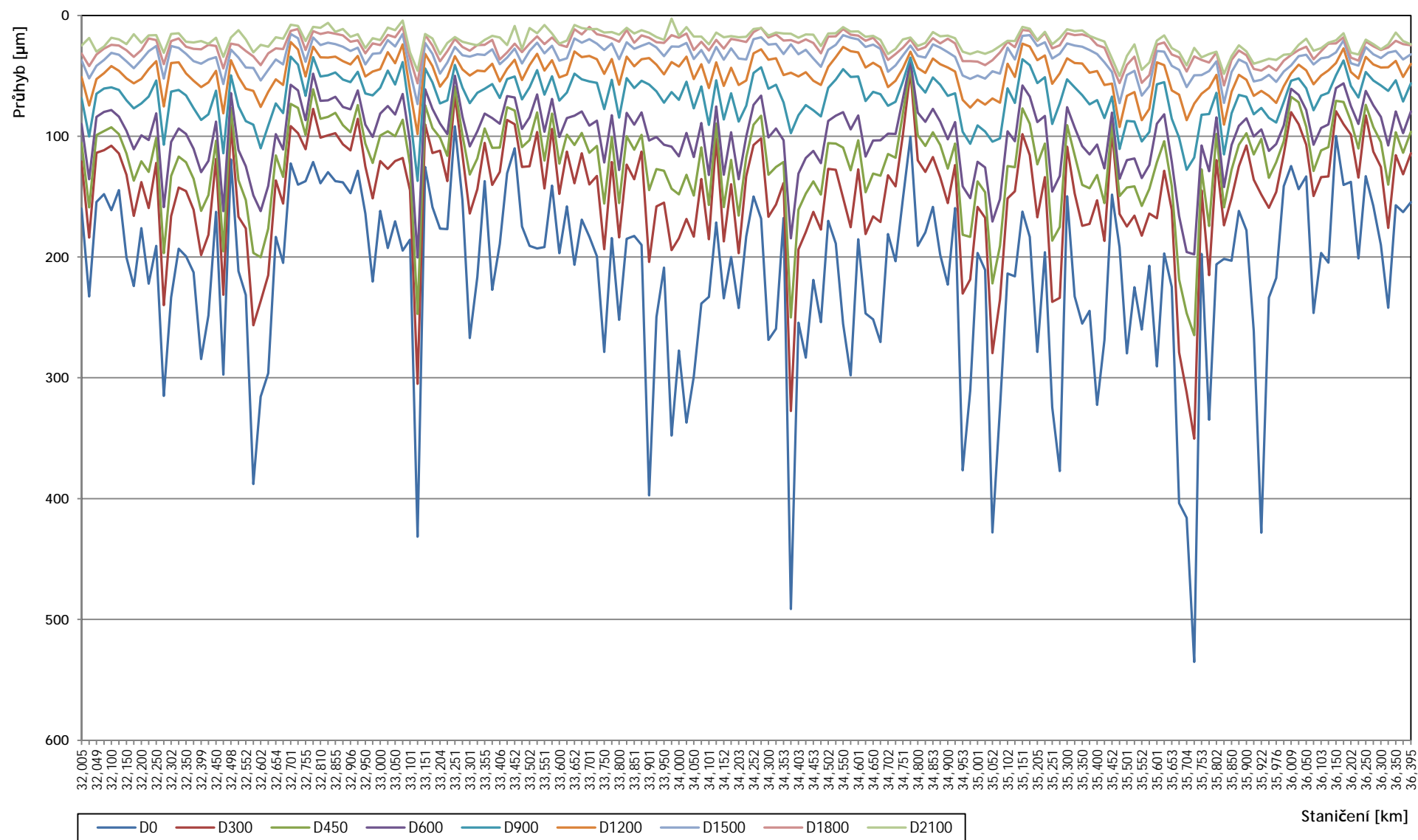
Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]									Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]
34,601	0,707	185	128	103	83	51	31	20	17	13	6579	653	206	25	0
34,623	0,707	247	181	146	117	71	43	26	21	18	7286	256	153	25	0
34,650	0,707	252	166	131	104	63	39	24	18	17	3925	522	165	25	0
34,673	0,707	270	171	133	103	65	43	28	25	20	2578	715	157	25	0
34,702	0,707	181	132	115	98	75	59	47	37	32	2209	15188	113	25	0
34,724	0,707	204	142	118	98	72	54	41	32	28	2210	5179	132	25	0
34,751	0,707	152	99	81	69	55	44	33	27	20	1764	26037	162	25	0
34,769	0,707	100	46	42	38	35	30	25	20	18	1640	224357	173	25	0
34,800	0,707	191	120	99	80	57	44	34	29	25	1576	8712	165	25	0
34,823	0,707	180	130	108	88	64	48	35	26	23	3855	2938	151	25	0
34,853	0,707	159	117	97	77	51	36	24	19	14	8358	1163	196	25	0
34,874	0,707	198	134	107	88	57	40	27	23	17	3685	1435	175	25	0
34,900	0,707	223	155	127	103	67	43	30	19	17	4705	846	155	25	0
34,920	0,707	159	124	106	88	64	46	34	23	19	8118	2230	150	25	0
34,953	0,707	377	230	182	142	96	70	50	38	30	1216	1003	106	25	0
34,976	0,707	311	219	183	151	106	76	53	38	32	2292	1389	94	25	0
35,001	0,707	197	158	137	121	91	70	50	38	30	6415	2929	99	25	0
35,026	0,707	211	168	146	126	96	74	52	41	32	5242	3006	94	25	0
35,052	0,707	428	280	222	171	105	69	46	37	30	2036	366	96	25	0
35,077	0,707	325	235	191	152	102	72	48	31	25	3503	611	99	25	0
35,102	0,707	214	151	125	96	60	40	27	22	21	5864	655	166	25	0
35,120	0,707	216	146	126	104	72	51	37	26	21	2528	2678	138	25	0
35,151	0,707	162	98	77	58	36	24	17	12	10	3935	1115	285	25	0
35,176	0,707	183	116	90	67	41	26	16	13	11	4640	676	254	25	0
35,205	0,707	279	167	123	88	56	37	25	21	20	2427	484	185	25	0
35,224	0,707	196	134	106	83	51	33	22	15	14	5700	636	202	25	0
35,251	0,707	324	237	186	146	90	57	36	27	24	4863	238	118	25	0
35,271	0,707	377	234	175	133	73	48	32	25	19	2293	263	135	25	0
35,300	0,707	150	109	91	76	53	36	23	15	12	7442	1693	198	25	0
35,325	0,707	233	147	116	93	60	39	25	16	13	2873	938	176	25	0
35,350	0,707	255	174	140	108	66	40	26	16	12	5215	329	163	25	0
35,373	0,707	245	173	143	115	74	47	29	18	17	5553	528	144	25	0
35,400	0,707	322	153	132	107	70	46	32	25	20	675	4004	150	25	0
35,425	0,707	269	187	155	127	85	58	39	27	22	3253	1008	120	25	0
35,452	0,707	148	96	90	80	67	57	47	41	36	1748	80176	93	25	0
35,474	0,707	192	164	150	135	111	92	73	56	50	7041	7453	65	25	0
35,501	0,707	280	175	143	120	87	67	49	41	34	994	7914	108	25	0
35,524	0,707	225	166	142	118	88	63	46	34	24	3384	2494	111	25	0
35,552	0,707	260	182	158	135	104	87	66	56	45	1230	16626	77	25	0
35,570	0,707	207	164	144	124	97	77	59	49	39	3437	6943	86	25	0
35,601	0,707	291	168	122	90	57	39	29	24	21	1899	582	180	25	0
35,622	0,707	197	129	104	82	55	41	30	22	16	2872	1885	180	25	0
35,653	0,707	225	161	141	121	86	62	42	32	27	3051	2725	113	25	0
35,673	0,707	404	279	219	166	101	66	45	35	30	2901	269	100	25	0
35,704	0,707	416	312	247	196	128	87	59	46	41	3784	285	80	25	0
35,720	0,707	535	350	265	198	118	73	50	34	27	1929	168	88	9	3
35,753	0,707	198	145	127	108	82	65	49	37	35	2266	10555	106	25	0
35,772	0,707	335	215	174	129	82	60	46	39	32	1988	727	117	25	0
35,802	0,707	206	120	98	84	64	49	38	31	30	1074	22259	138	25	0
35,825	0,707	202	174	159	142	115	90	73	58	49	9318	4478	66	25	0
35,850	0,707	203	151	128	107	81	63	47	37	34	2822	5371	112	25	0
35,875	0,707	162	125	107	92	66	49	37	29	25	6147	3329	139	25	0

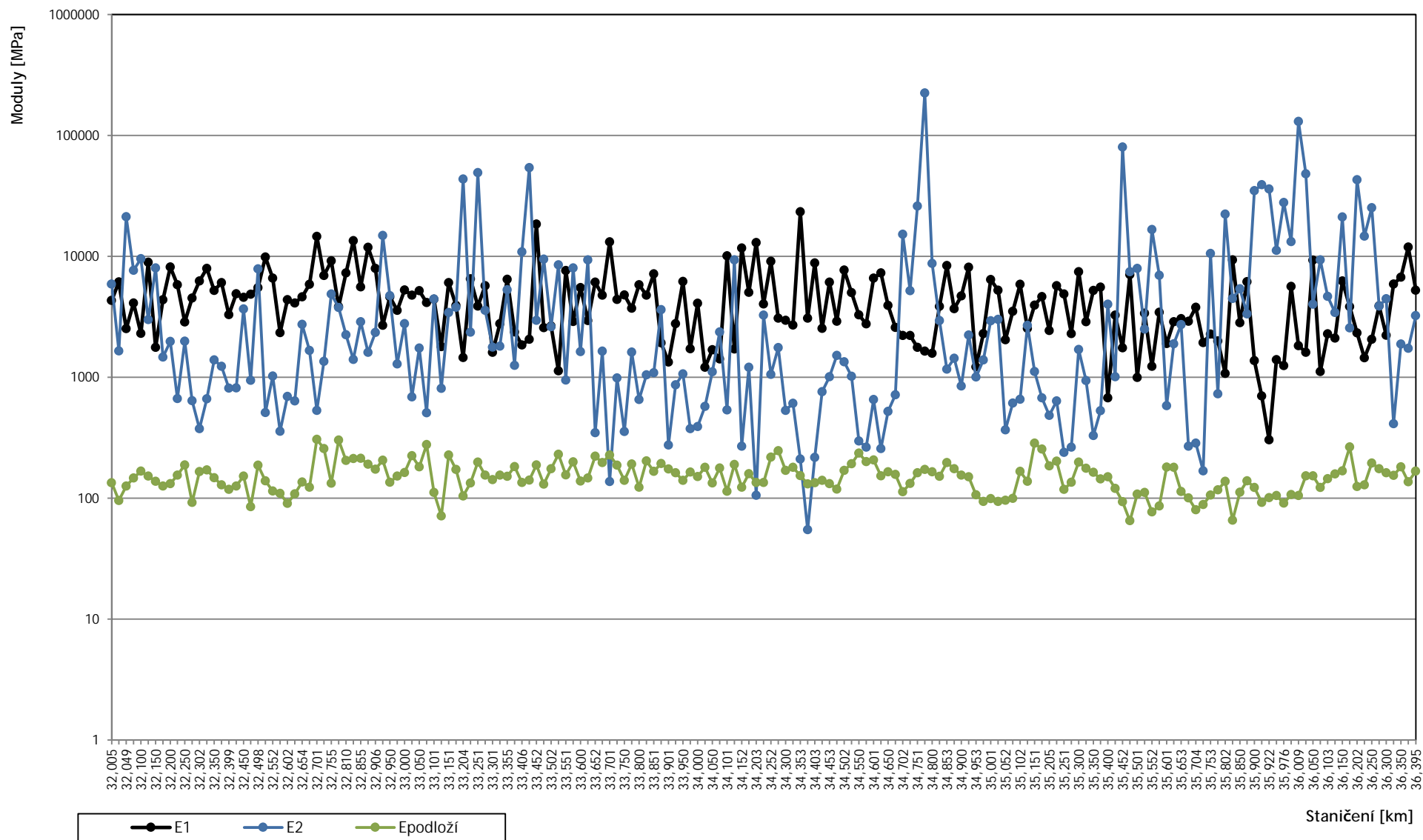
Silnice: II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN

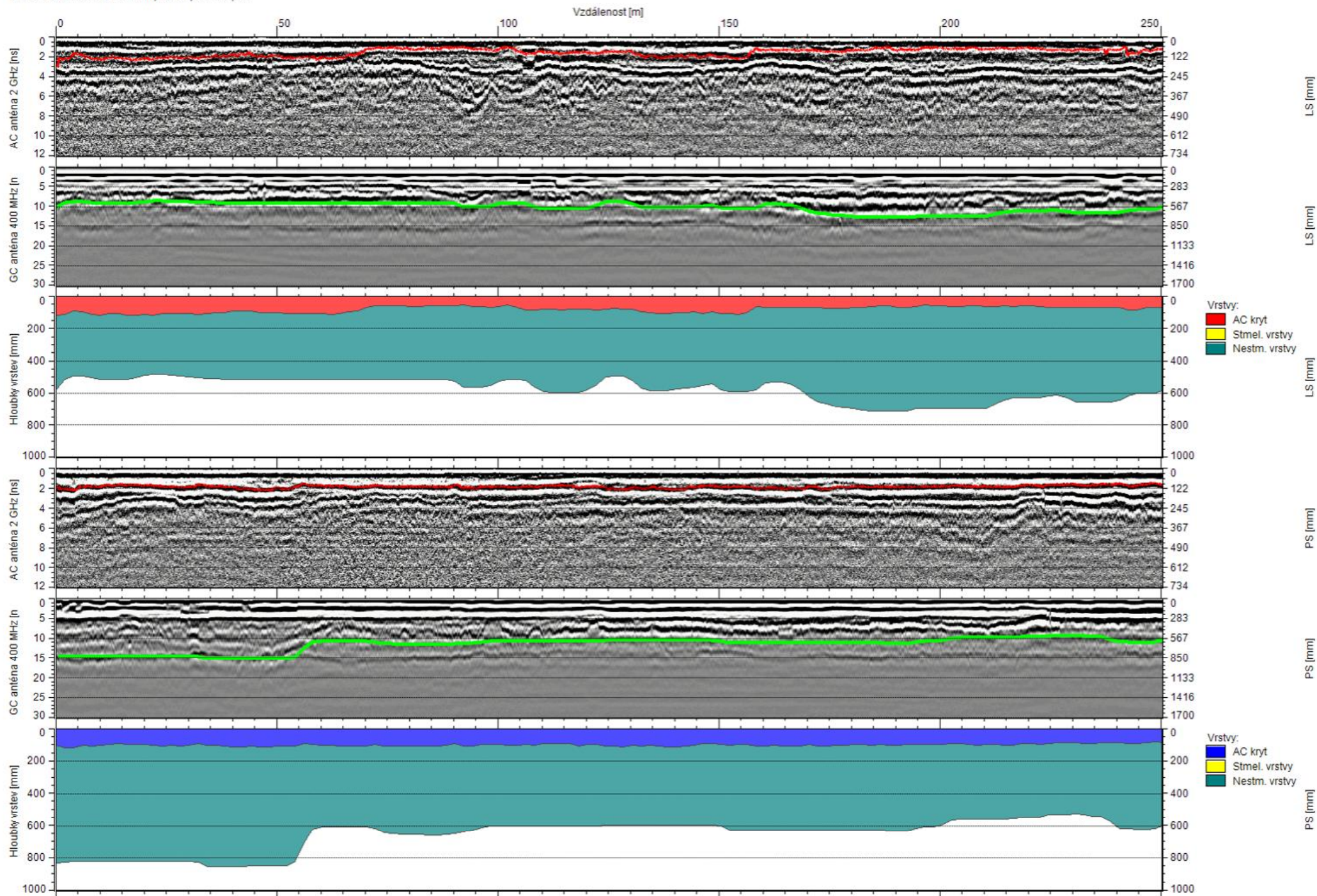
Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]									Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]
35,900	0,707	178	108	98	85	67	53	40	33	30	1370	34783	122	25	0
35,919	0,707	261	136	115	100	82	67	55	44	40	700	38971	92	25	0
35,922	0,707	428	148	102	94	77	63	53	46	38	303	36028	101	25	0
35,951	0,707	234	159	134	112	85	67	49	42	36	1393	11199	105	25	0
35,976	0,707	217	146	122	106	89	72	55	46	37	1245	27782	91	25	0
36,000	0,707	141	115	104	91	72	59	47	38	33	5614	13225	107	25	0
36,009	0,707	125	80	67	61	54	48	41	33	32	1818	130161	105	25	0
36,023	0,707	144	90	72	66	52	41	34	29	24	1603	47941	153	25	0
36,050	0,707	133	107	92	78	60	46	33	26	19	9267	4018	153	25	0
36,074	0,707	246	149	129	107	79	57	41	36	29	1112	9308	123	25	0
36,103	0,707	197	134	112	93	66	50	36	30	27	2277	4660	145	25	0
36,126	0,707	205	133	109	90	64	46	35	23	23	2100	3431	158	25	0
36,150	0,707	100	79	71	60	50	39	31	23	21	6246	21110	168	25	0
36,175	0,707	140	90	72	56	37	27	21	18	15	3841	2559	265	25	0
36,202	0,707	138	99	88	75	58	47	40	35	31	2325	42957	125	25	0
36,222	0,707	201	134	110	90	68	52	42	37	32	1448	14649	129	25	0
36,250	0,707	133	83	74	62	47	34	26	22	20	2060	25243	195	25	0
36,273	0,707	158	113	92	74	54	41	32	26	24	3888	3869	175	25	0
36,300	0,707	190	126	105	84	58	43	35	29	28	2225	4450	162	25	0
36,328	0,707	242	176	140	108	63	43	31	27	24	5883	412	154	25	0
36,350	0,707	157	116	97	79	54	38	30	21	14	6722	1878	182	25	0
36,375	0,707	163	132	114	98	71	51	36	24	21	11912	1732	136	25	0
36,395	0,707	155	114	96	80	56	40	32	25	24	5229	3223	167	25	0

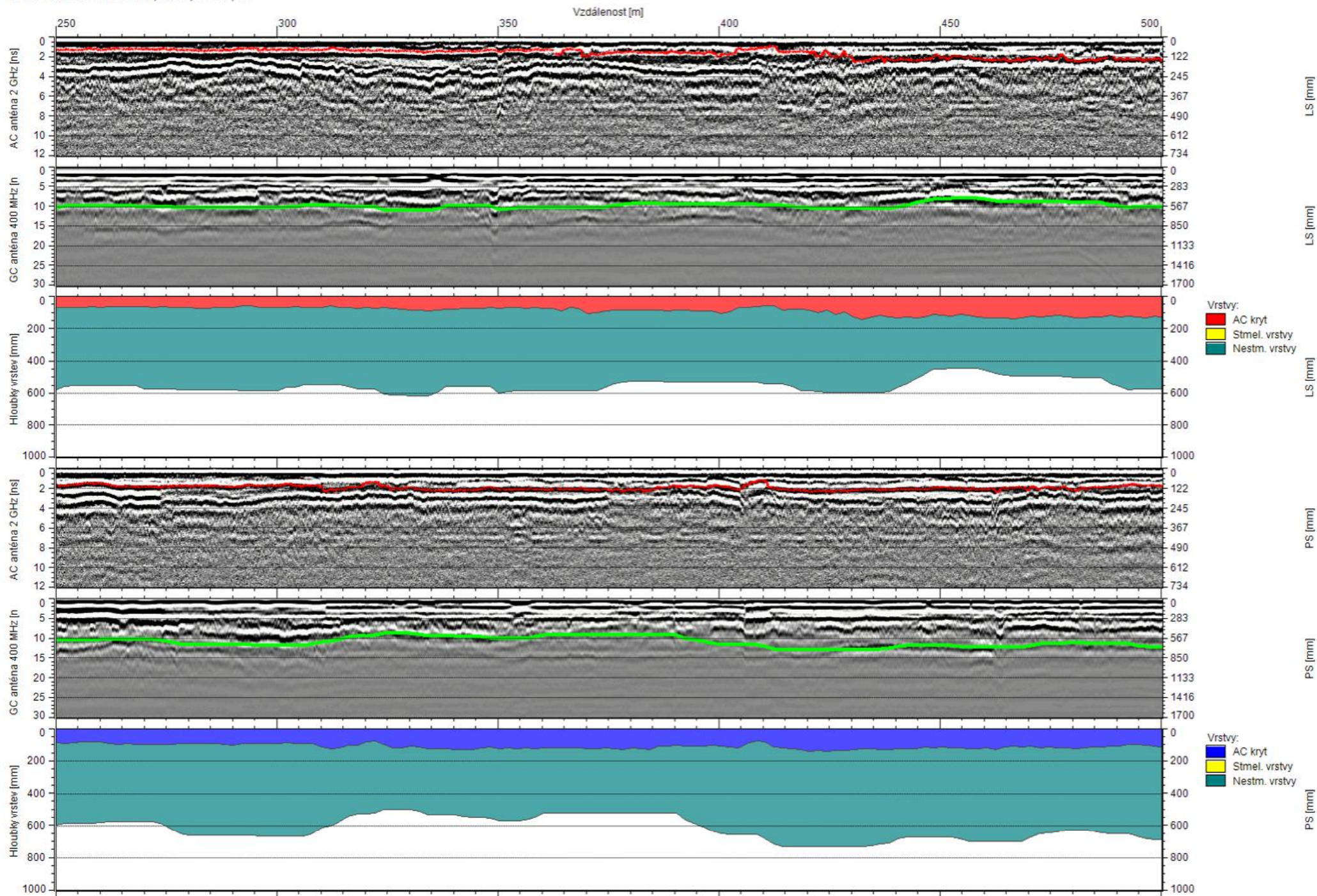


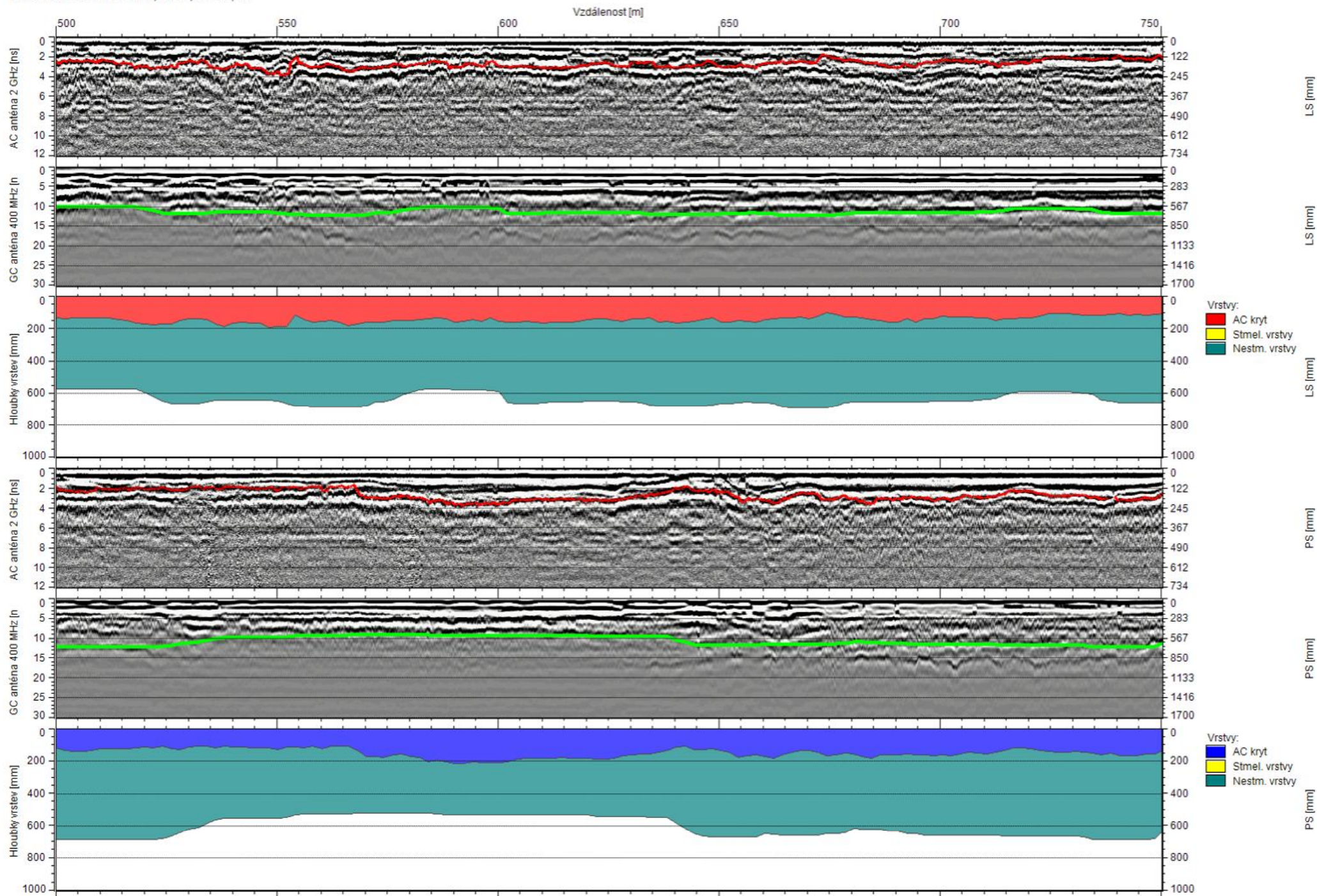
Moduly pružnosti vrstev

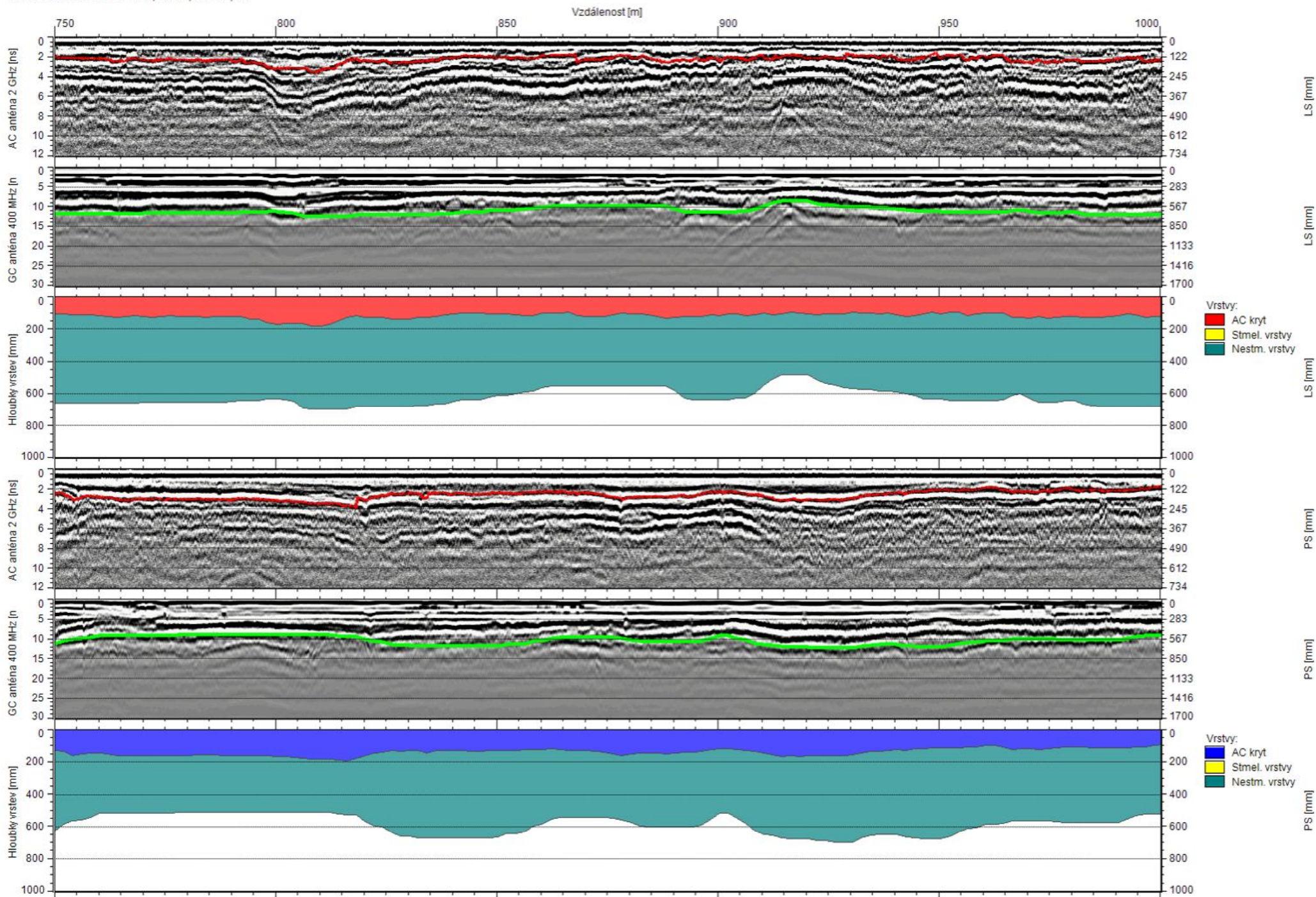


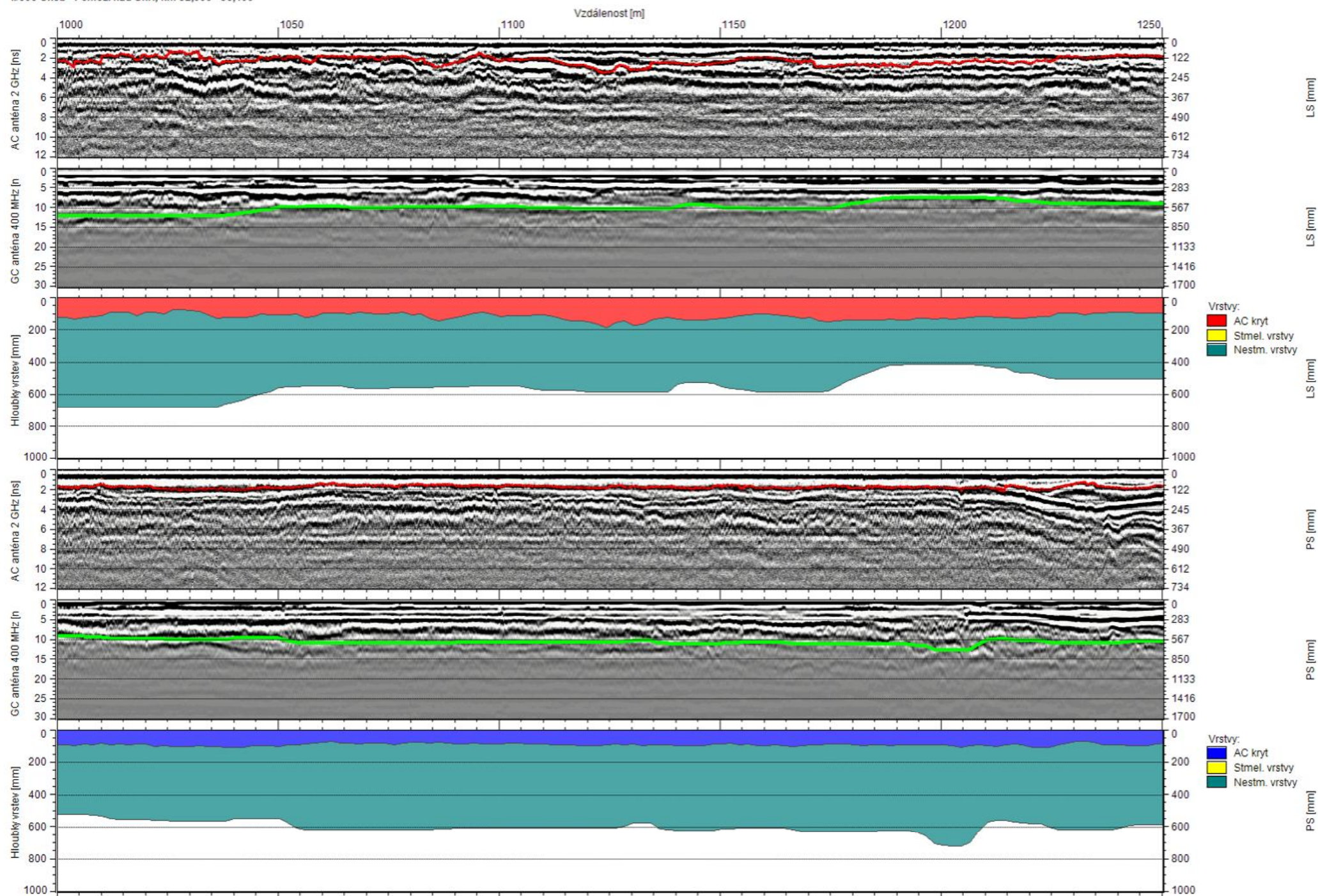
Příloha č. VI

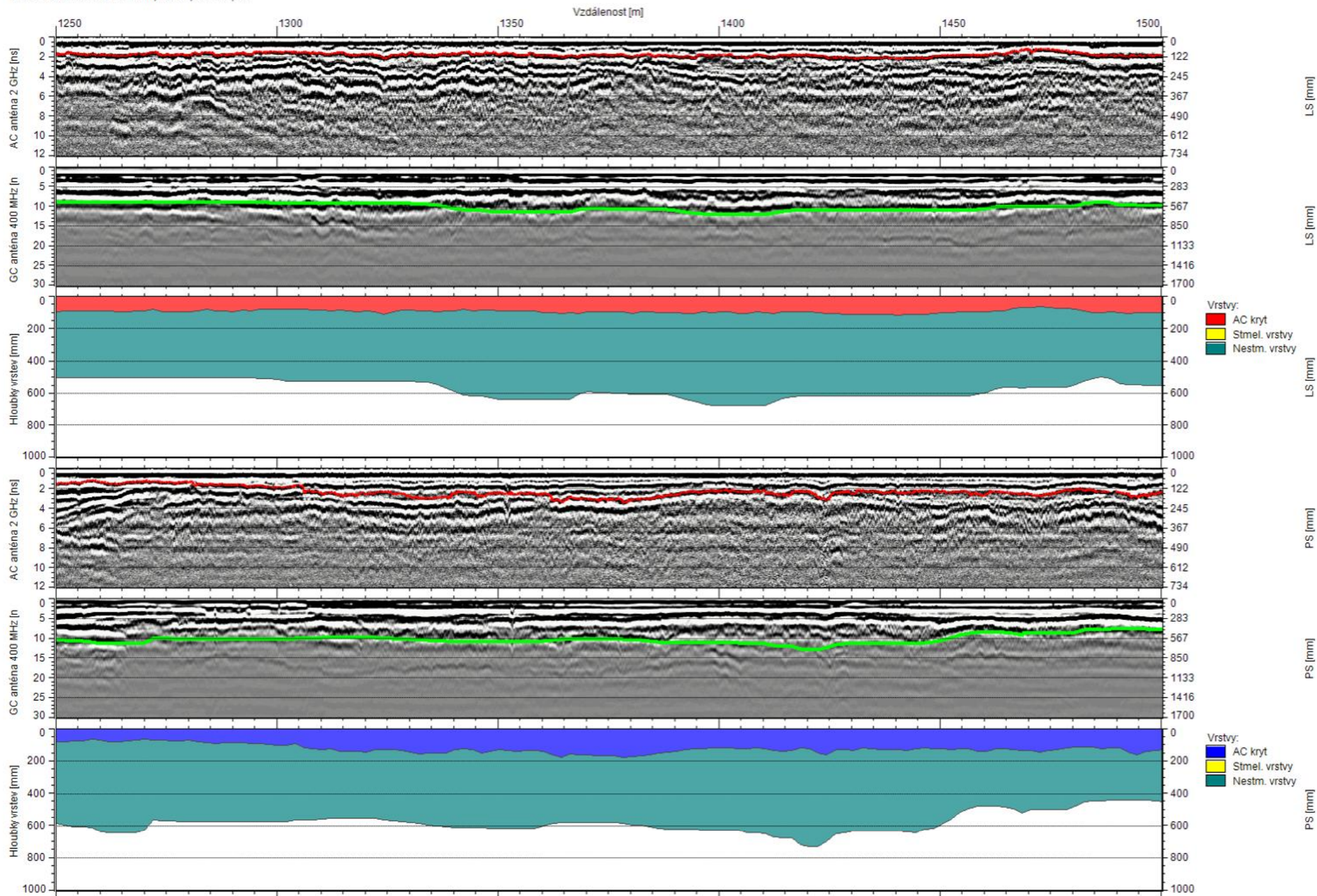


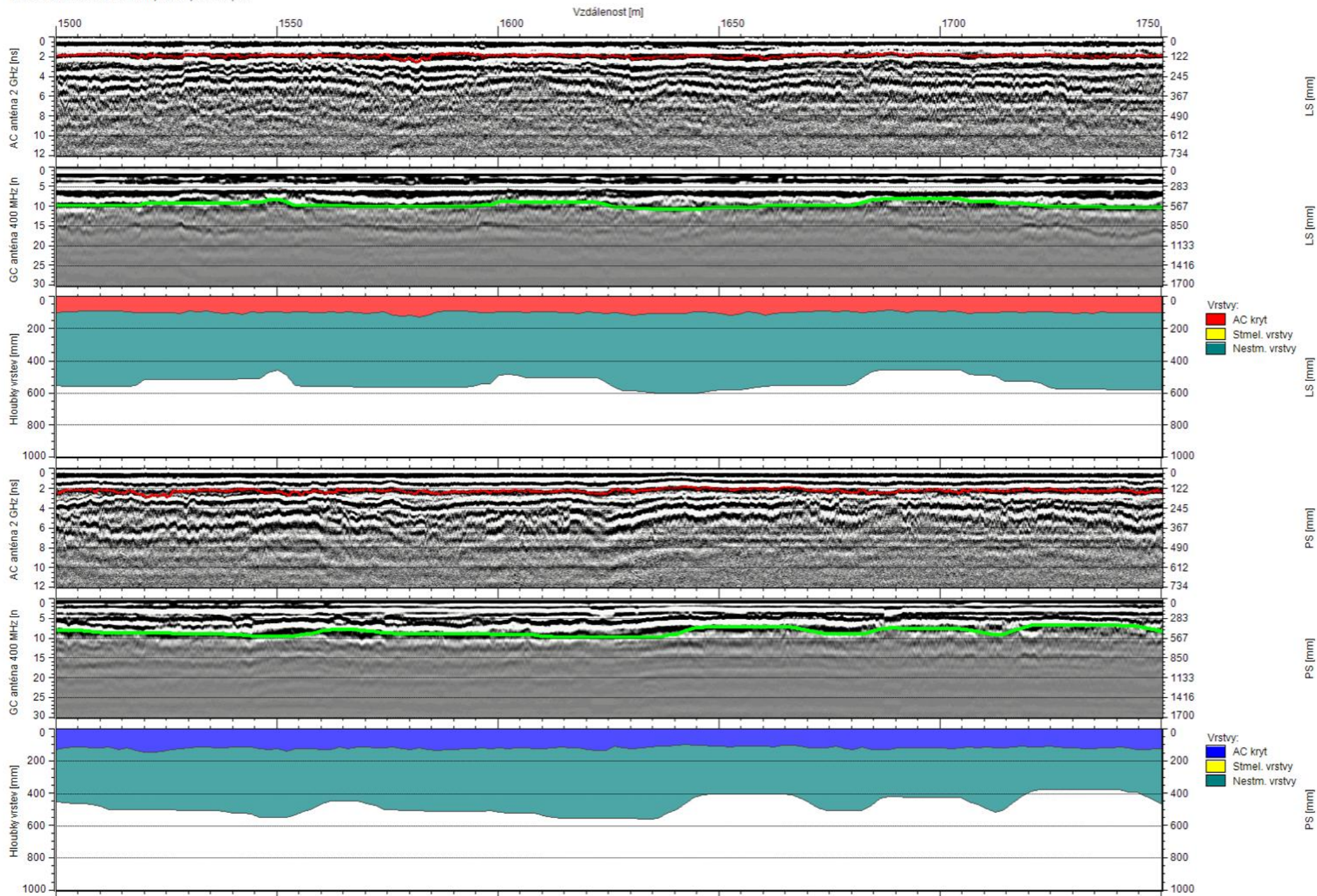


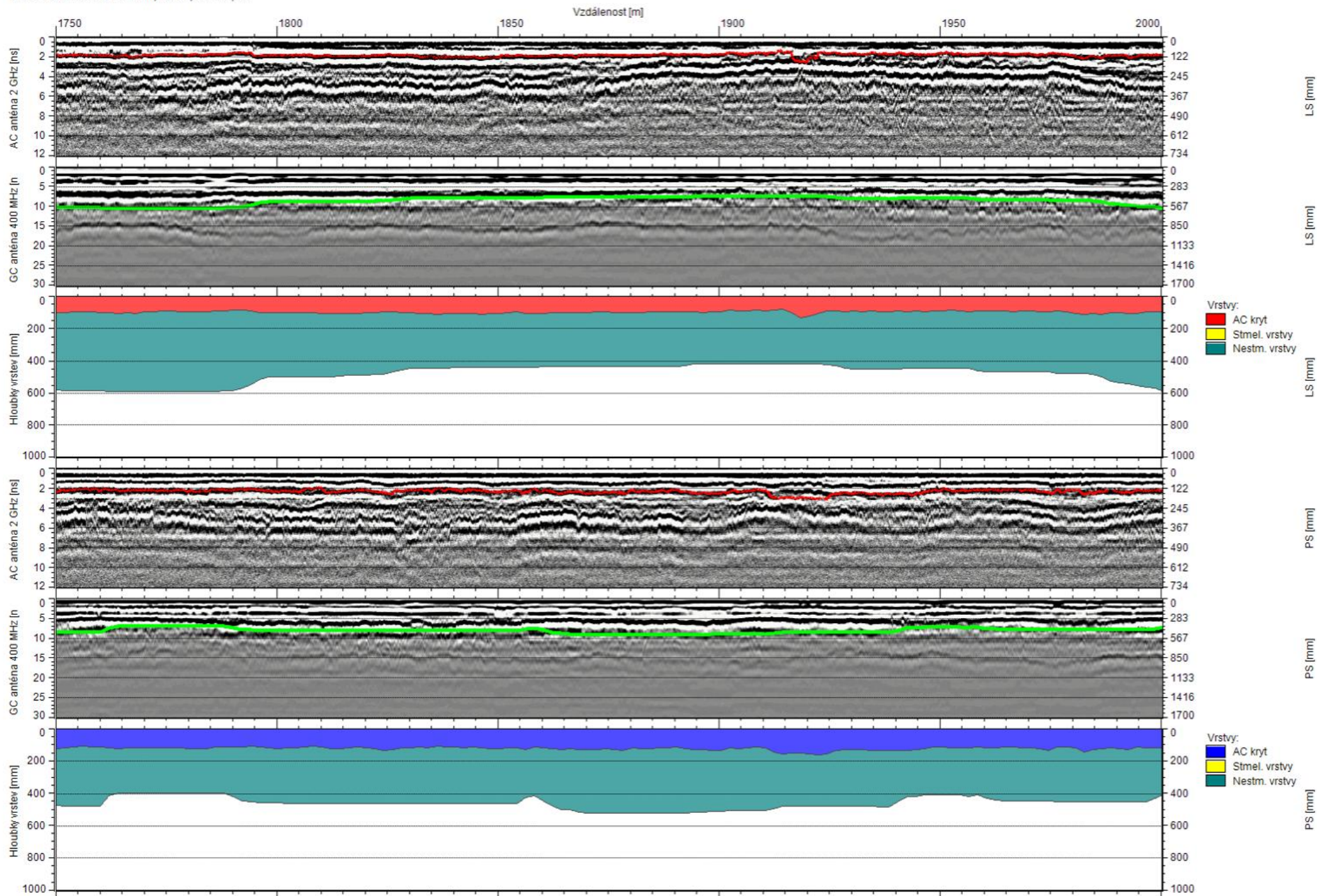


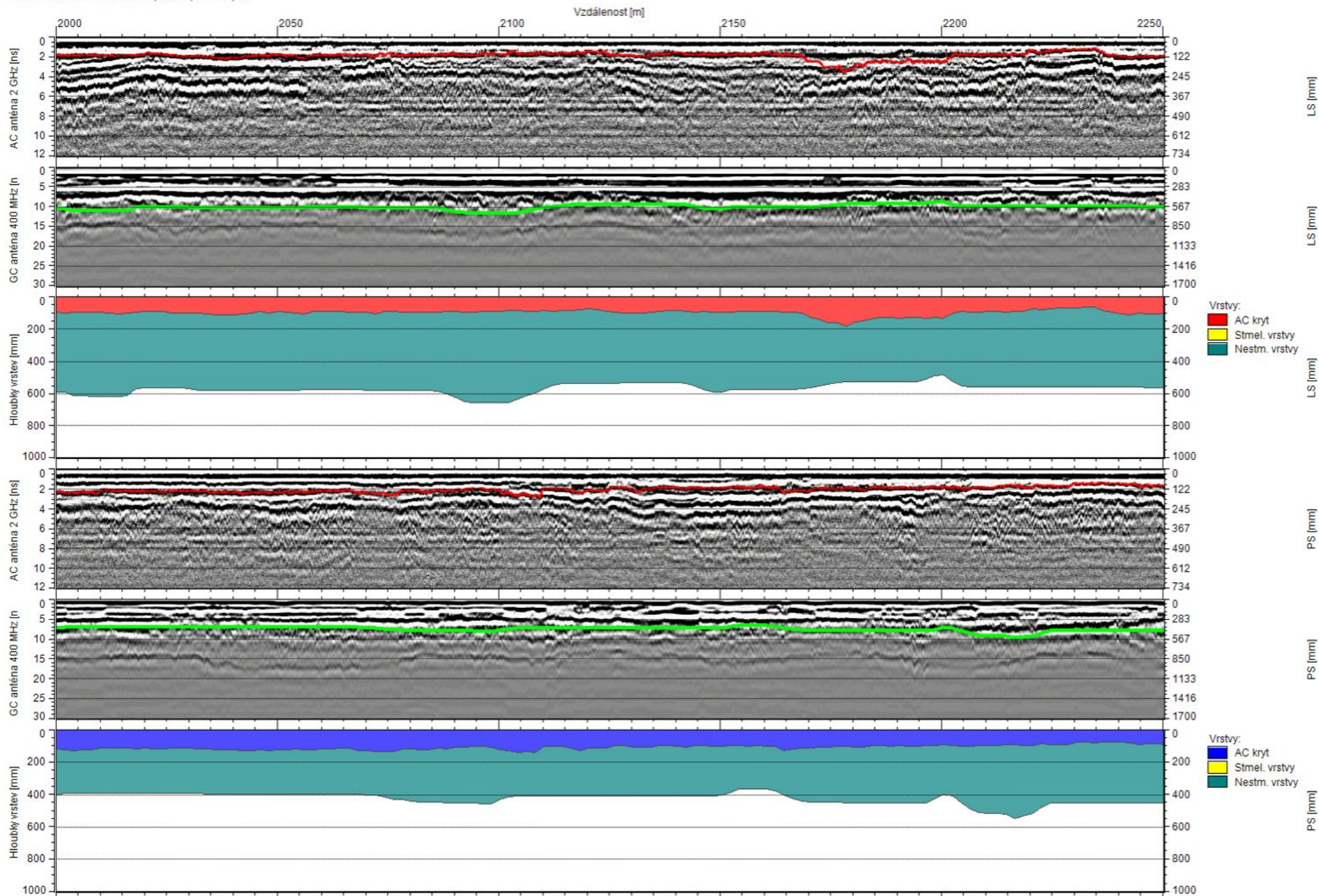


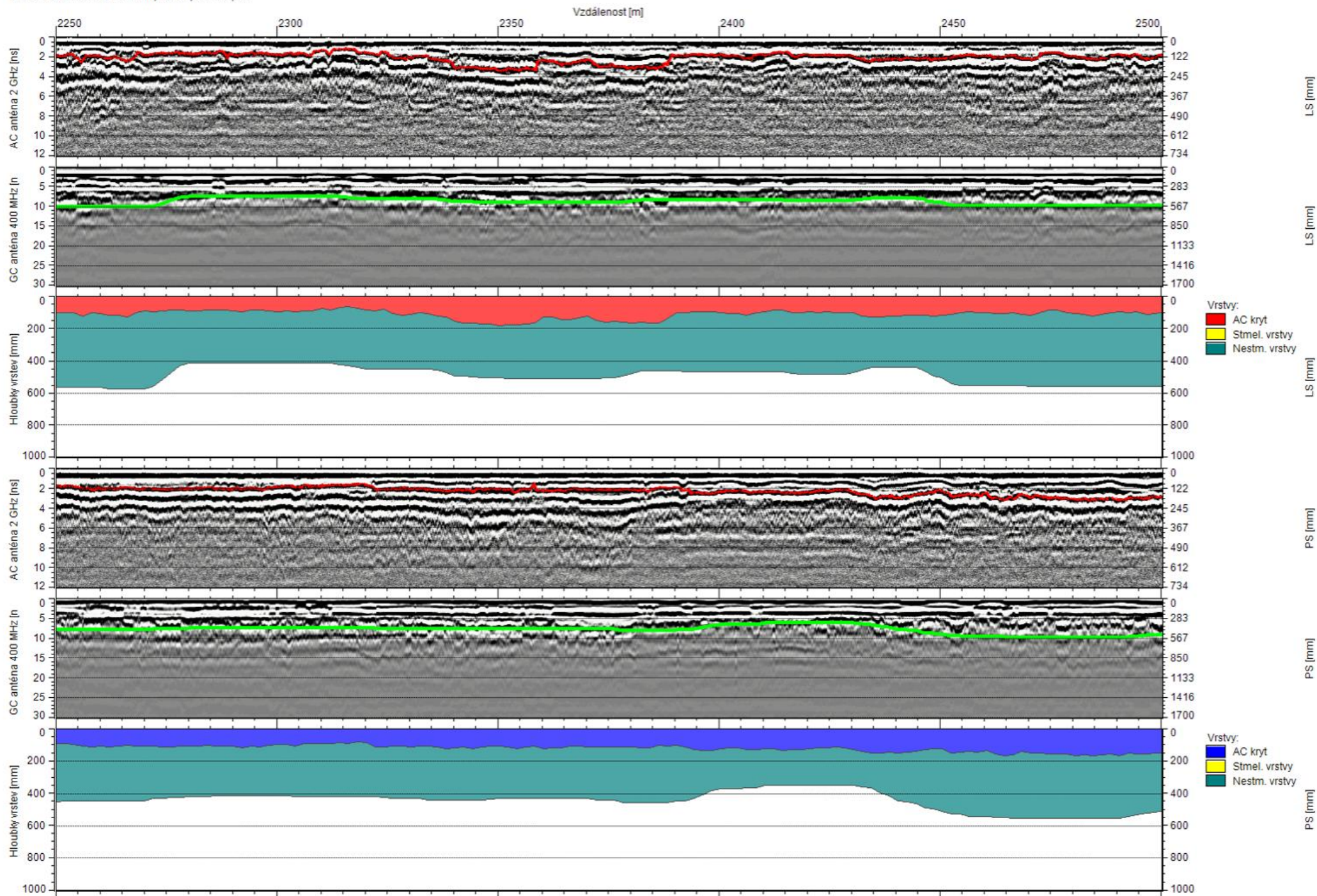


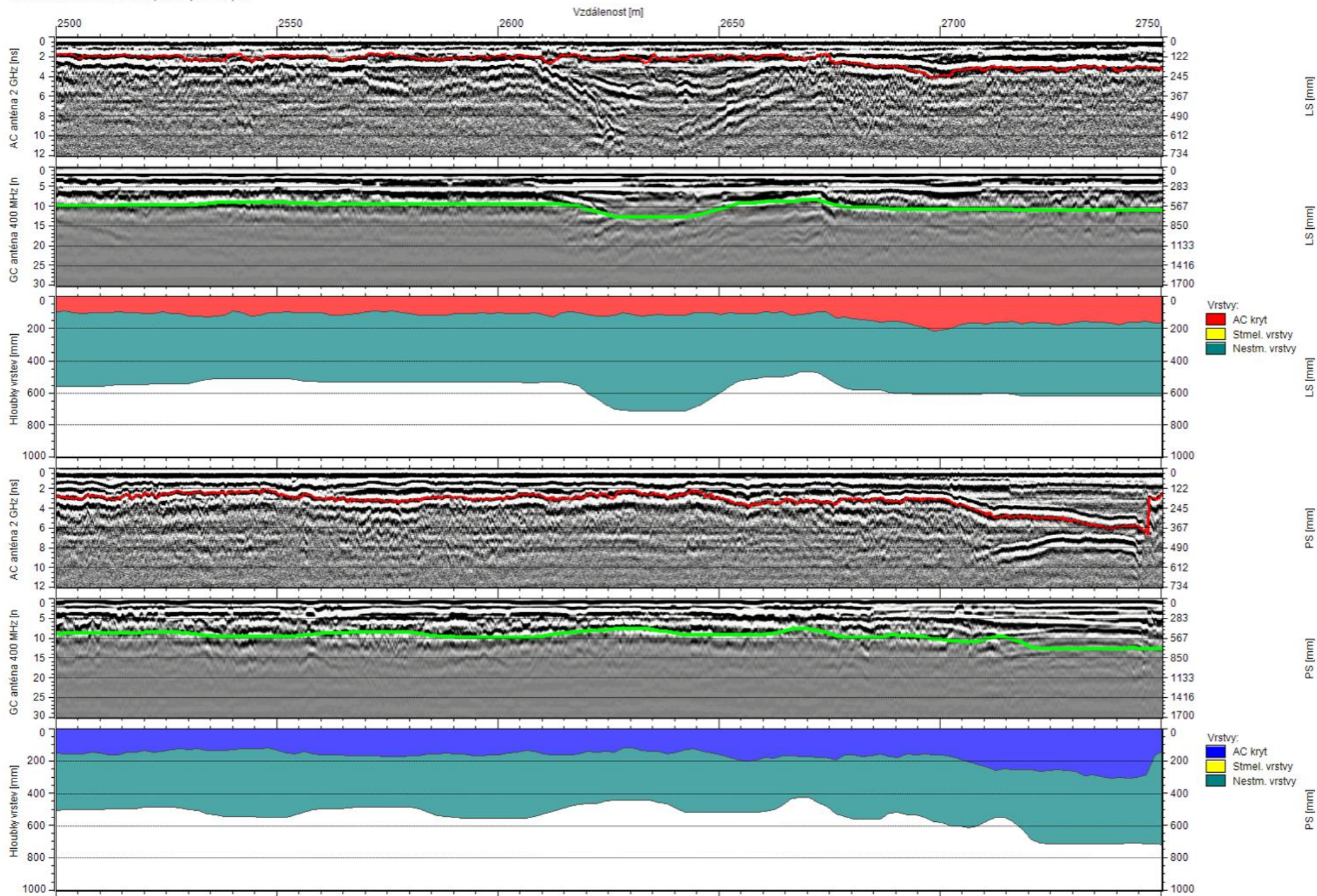


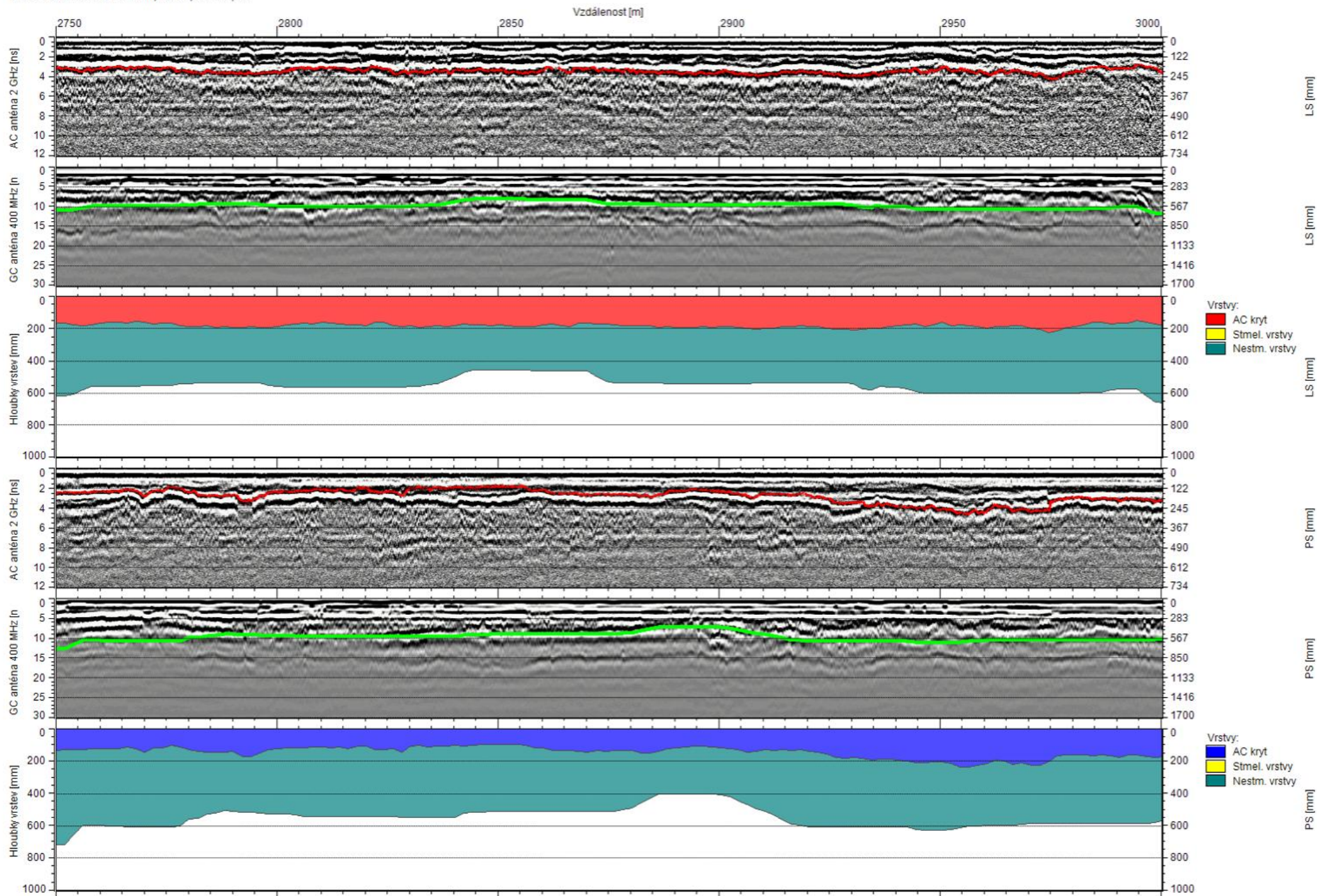


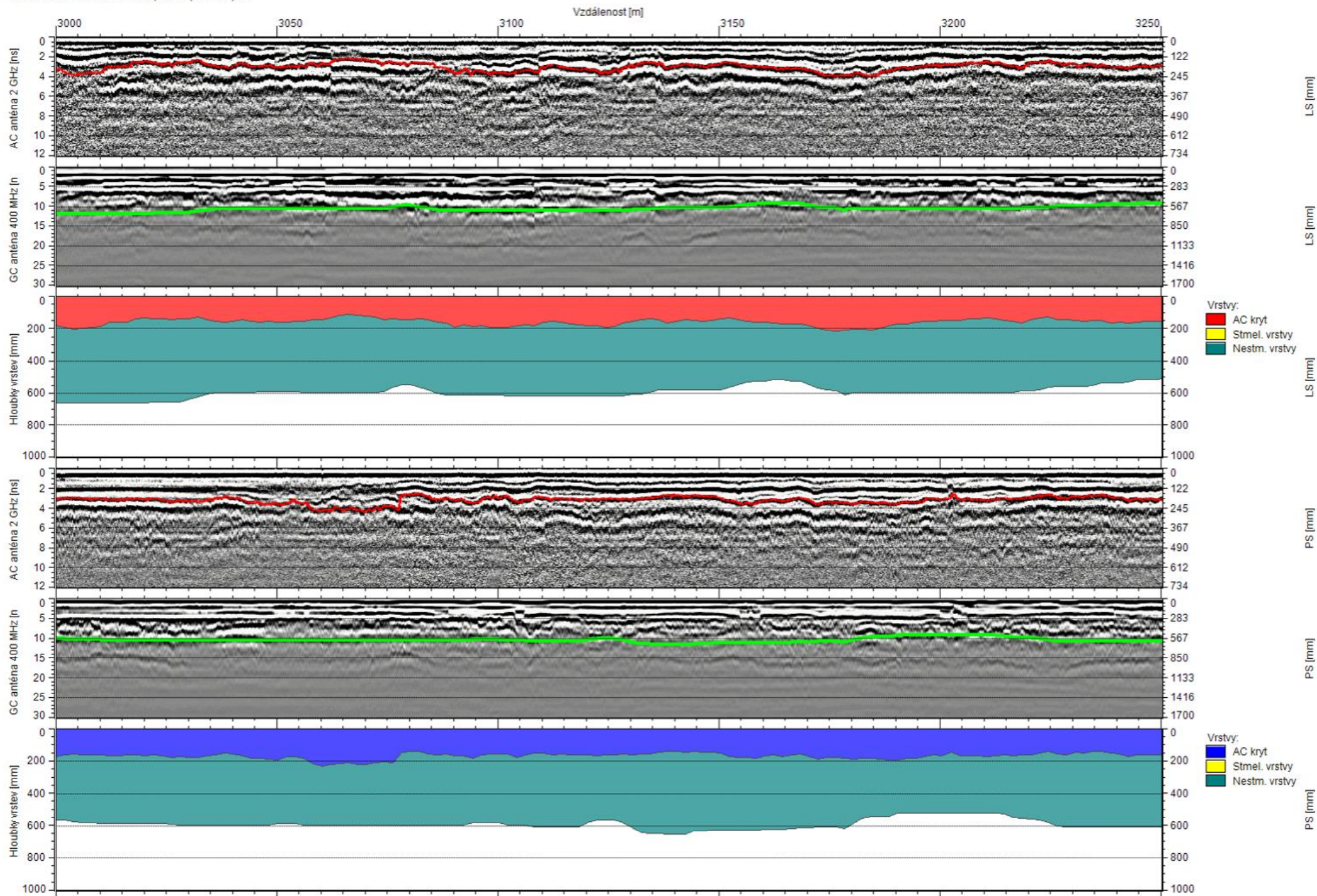


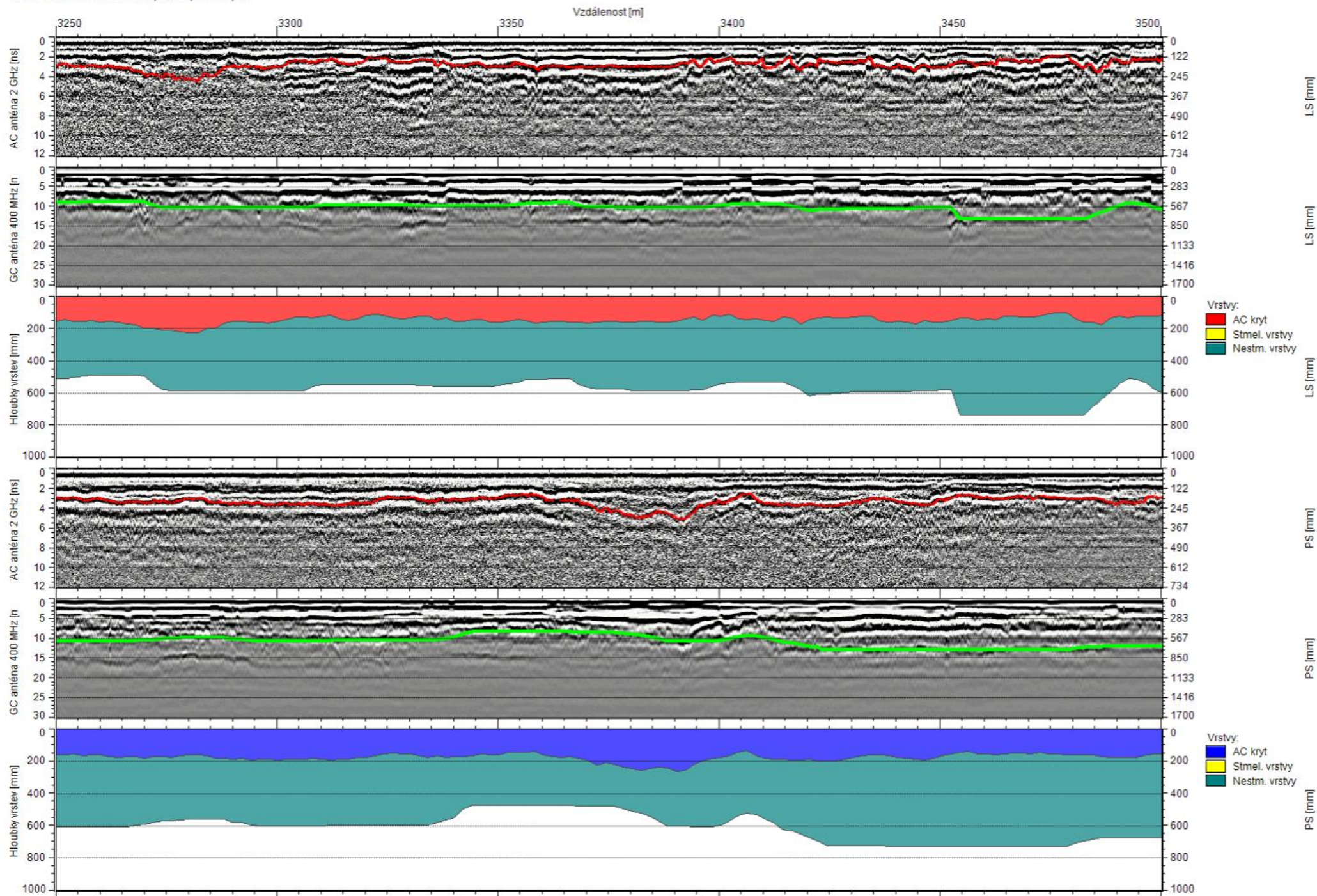


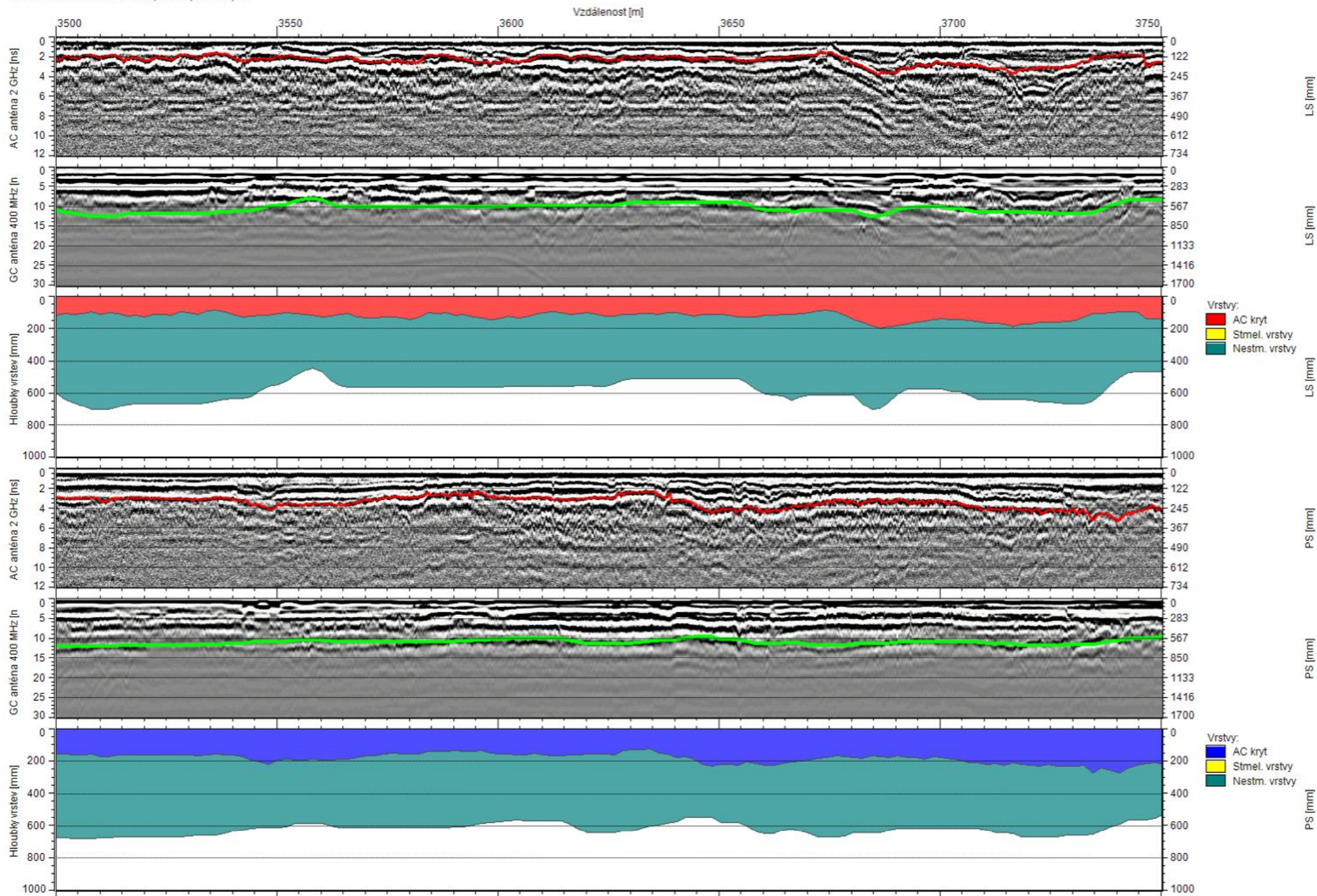


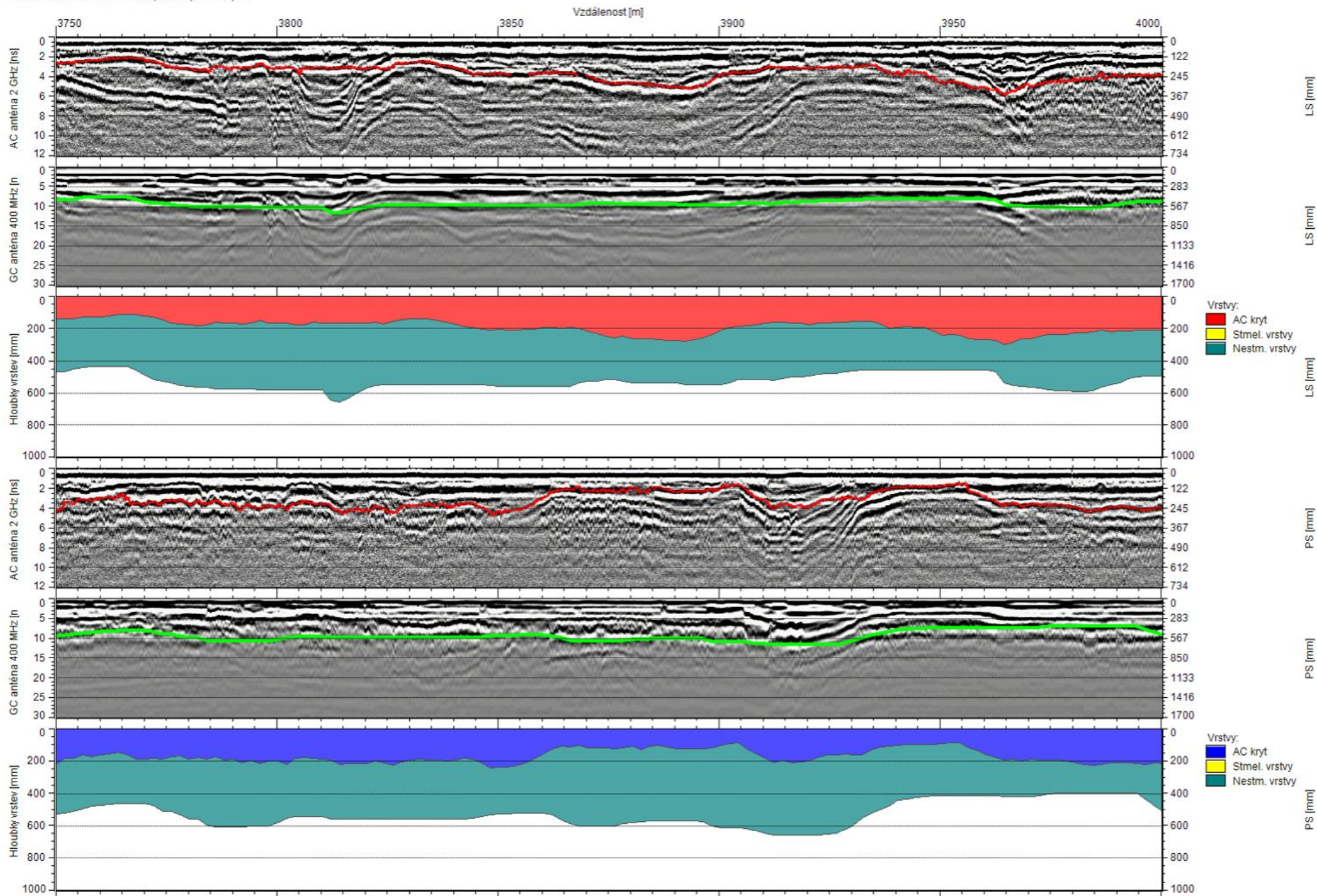


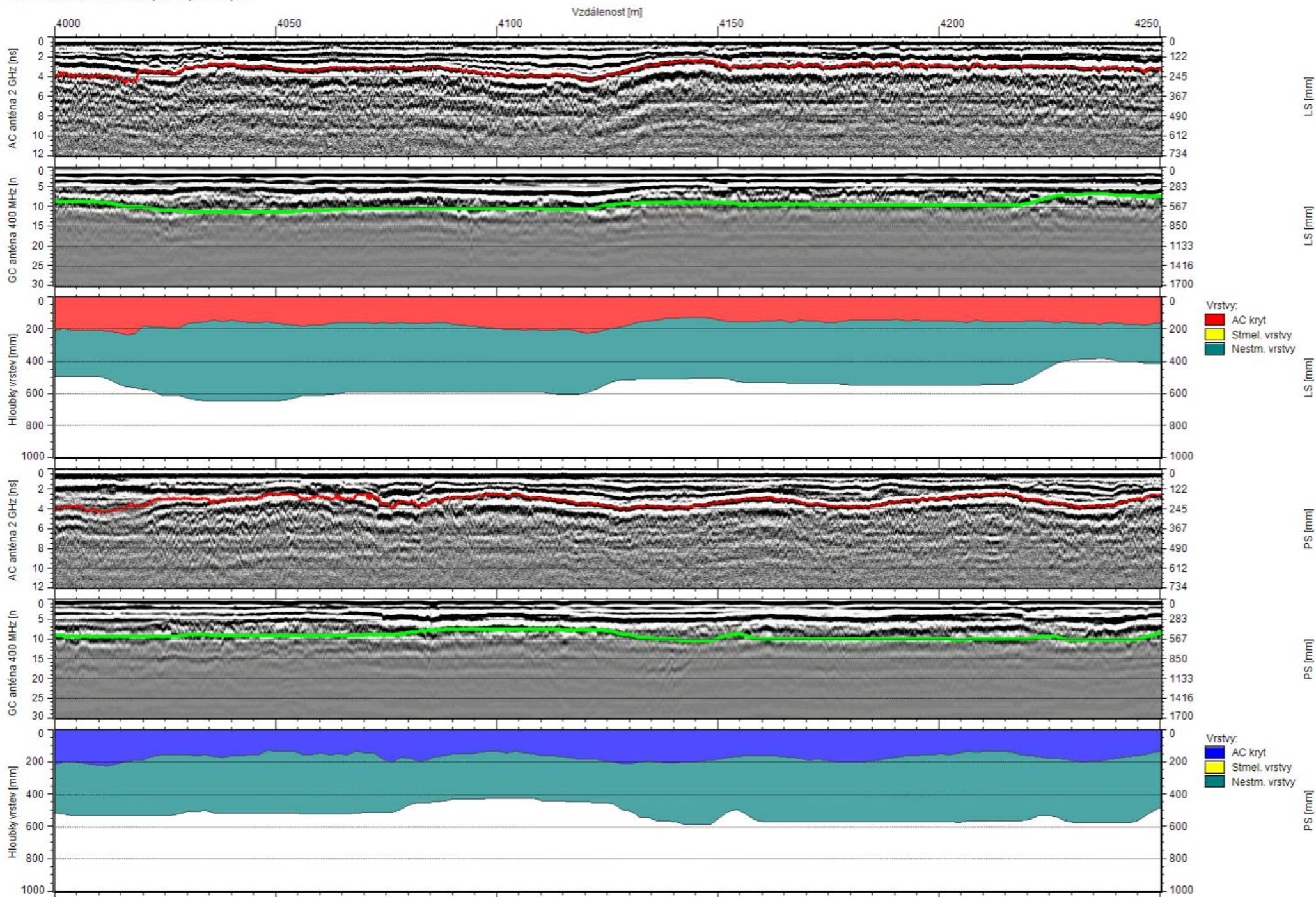


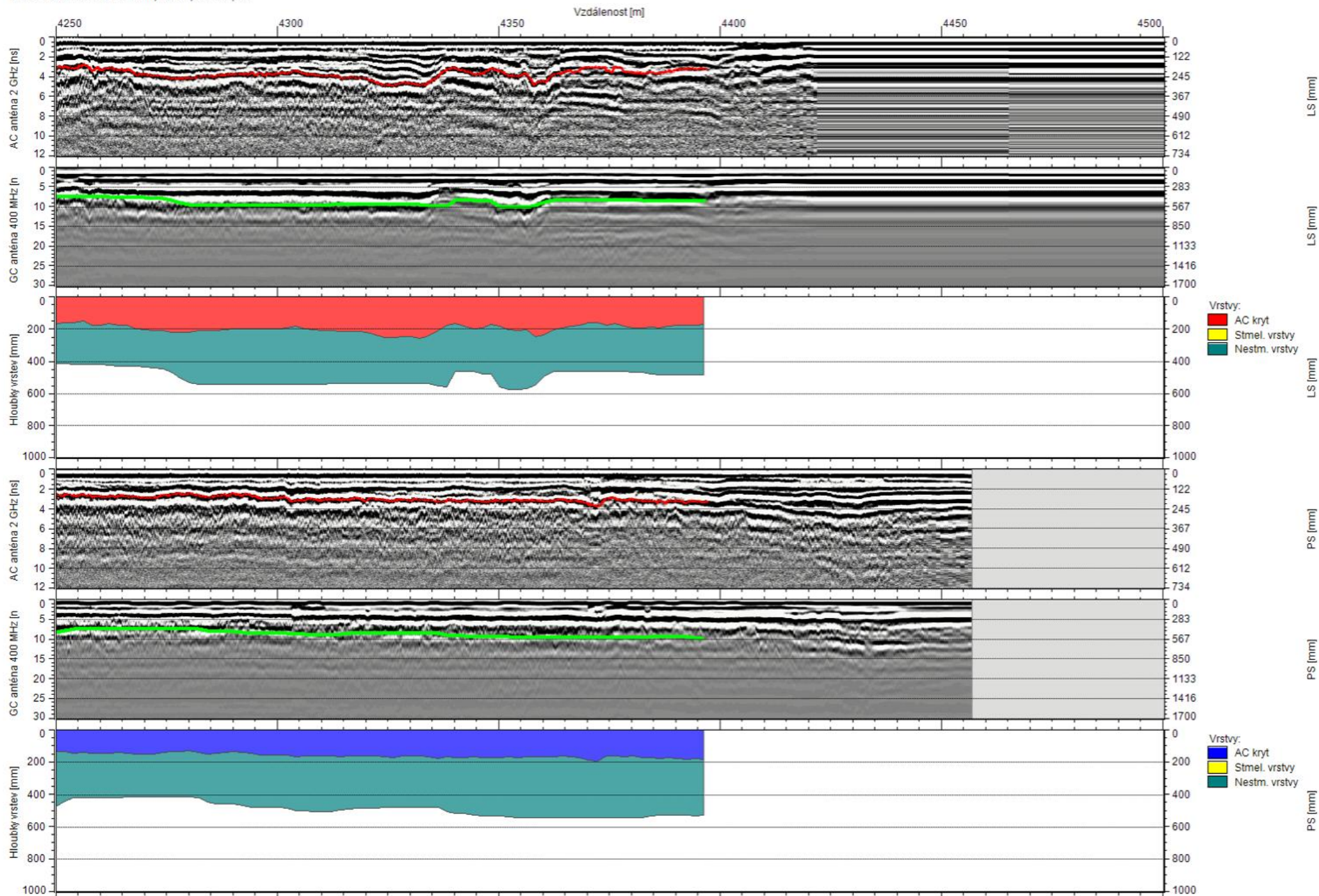












Příloha č. VII

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-001

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č. 1, 2

km 32,000 - 36,400

Teplota směsi při odběru: 175 °C

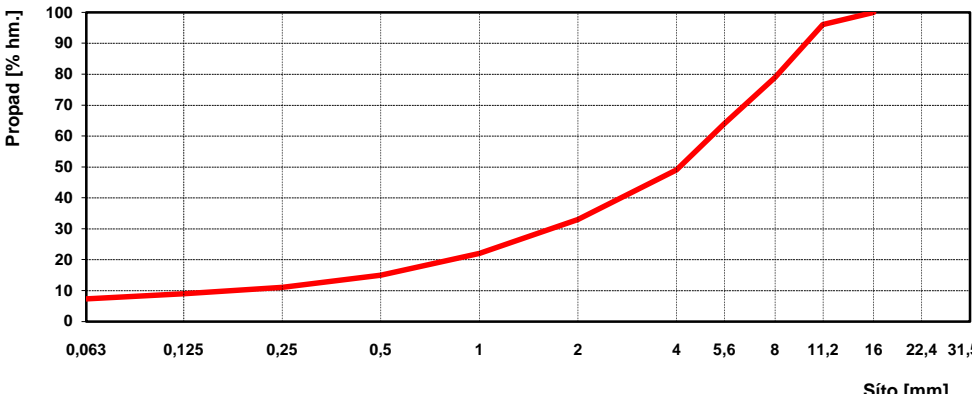
Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 26.04.2022

Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,0	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva						ČSN EN 12697-2+A1	
						Zrnitost kameniva	
						Síto	Propad [% hm.]
						16 mm	100
						11,2 mm	96
						8 mm	79
						5,6 mm	64
						4 mm	49
						2 mm	33
						1 mm	22
						0,5 mm	15
						0,25 mm	11
						0,125 mm	9
						0,063 mm	7,4

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkoušel:
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B. Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2. Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	Tošner Pavel
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Schválil:
	Ing. Neuvirt Václav, CSc. Vedoucí laboratoře

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-002

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.3, 4

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 26.04.2022

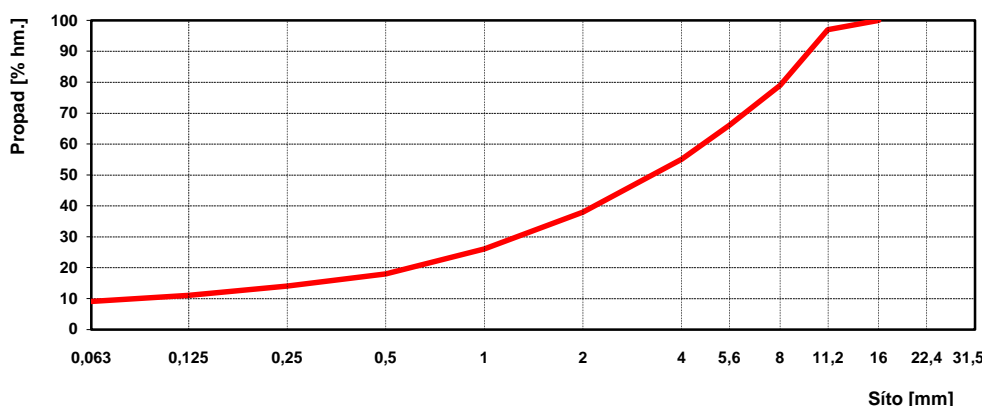
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,1	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síta	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	97
8 mm	79
5,6 mm	66
4 mm	55
2 mm	38
1 mm	26
0,5 mm	18
0,25 mm	14
0,125 mm	11
0,063 mm	9,1

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-003

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.5, 6

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 26.04.2022

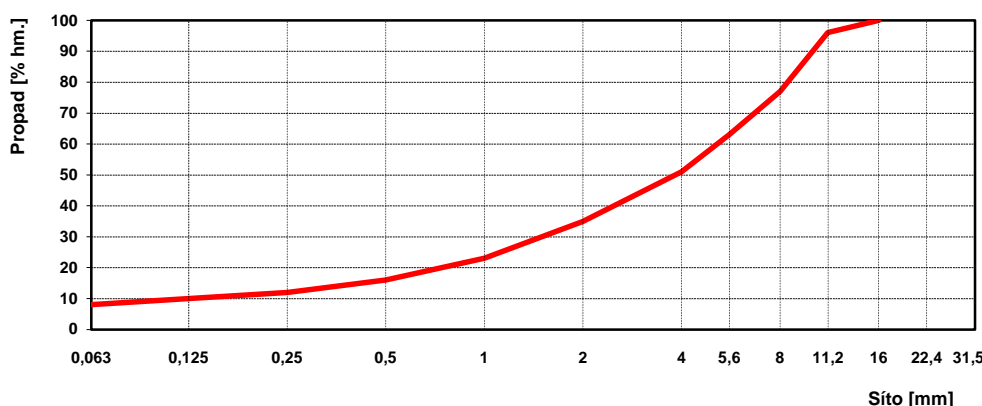
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,2	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	96
8 mm	77
5,6 mm	63
4 mm	51
2 mm	35
1 mm	23
0,5 mm	16
0,25 mm	12
0,125 mm	10
0,063 mm	8,1

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-004

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.7, 8

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 26.04.2022

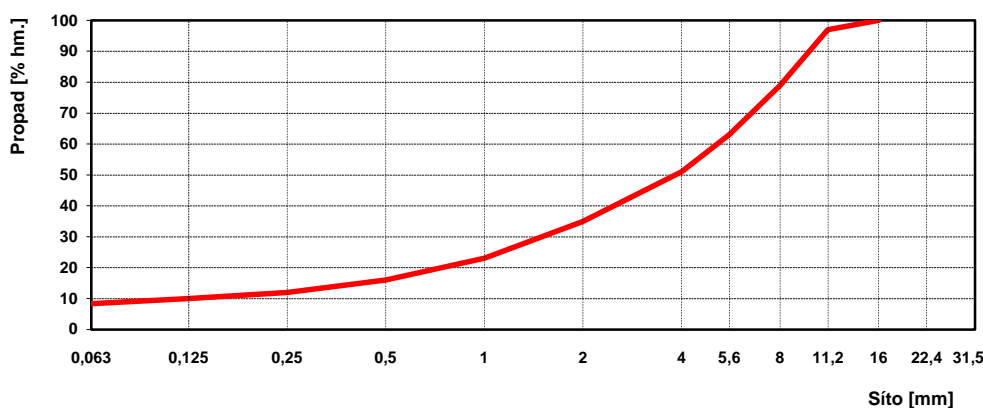
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota $U^{1)}$	Jednotky	Požadavek $2)$ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,0	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	97
8 mm	79
5,6 mm	63
4 mm	51
2 mm	35
1 mm	23
0,5 mm	16
0,25 mm	12
0,125 mm	10
0,063 mm	8,4

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSC. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-005

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.9, 10
km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 26.04.2022

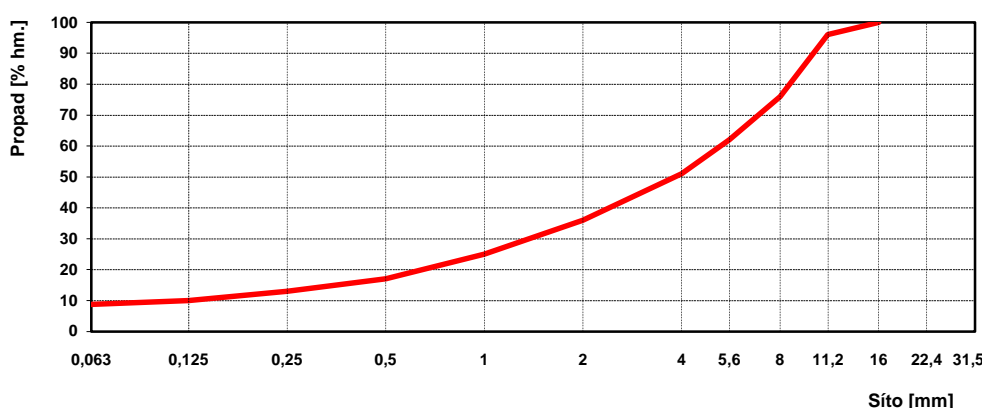
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,2	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	96
8 mm	76
5,6 mm	62
4 mm	51
2 mm	36
1 mm	25
0,5 mm	17
0,25 mm	13
0,125 mm	10
0,063 mm	8,8

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-006

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 11

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č. 11, 12

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 26.04.2022

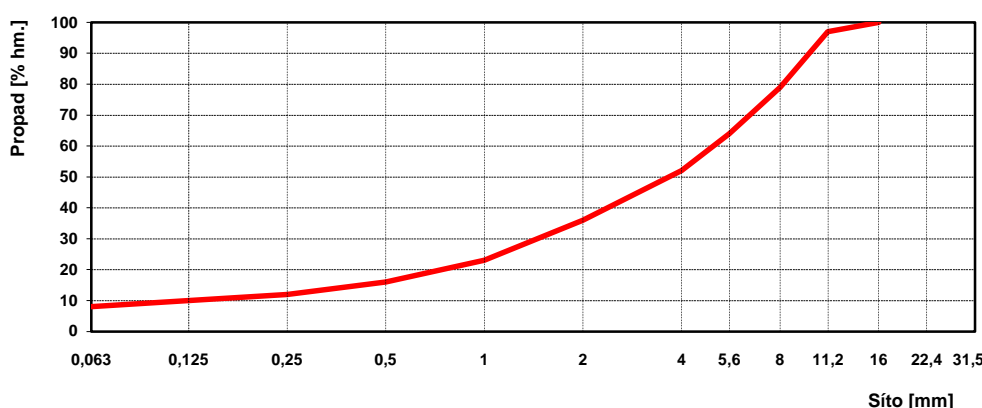
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota $U^{1)}$	Jednotky	Požadavek $^{2)}$ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,3	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	97
8 mm	79
5,6 mm	64
4 mm	52
2 mm	36
1 mm	23
0,5 mm	16
0,25 mm	12
0,125 mm	10
0,063 mm	8,1

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-22-17-007**

 Objednatel: **KSÚS Karlovarského kraje, p.o.**

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

 Druh asf. směsi: **AC 11**

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.13, 14

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: obrusná

Datum dodání: 26.04.2022

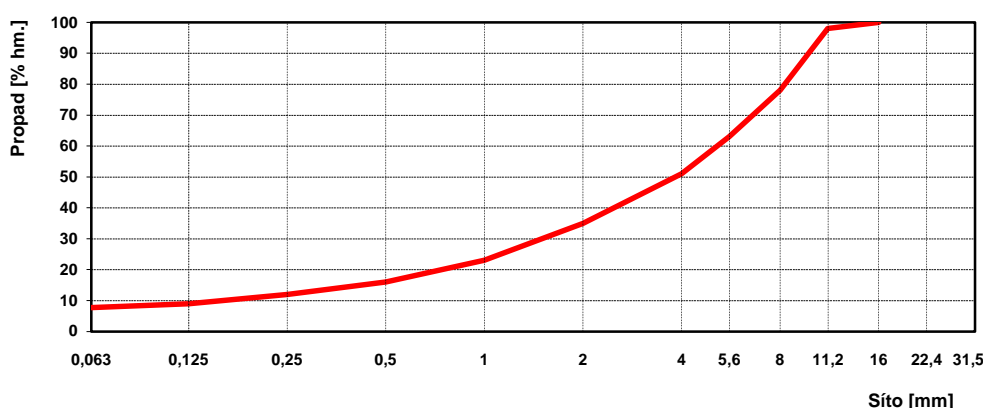
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota $U^{1)}$	Jednotky	Požadavek $^{2)}$ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	5,3	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1


Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
16 mm	100
11,2 mm	98
8 mm	78
5,6 mm	63
4 mm	51
2 mm	35
1 mm	23
0,5 mm	16
0,25 mm	12
0,125 mm	9
0,063 mm	7,8

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a ztuhlého materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
	Schvál
	Ing. Neuvirt vaciav, CSc.
	Vedoucí laboratoře
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-008

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 16

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č. 1, 2

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 26.04.2022

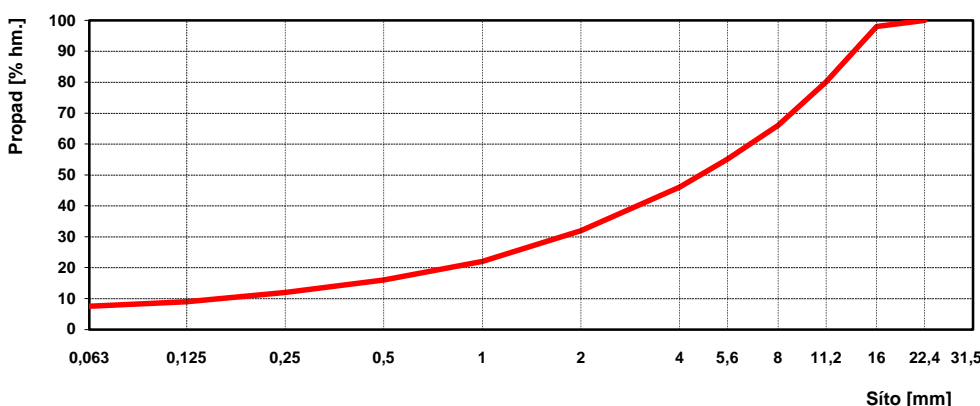
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,6	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	98
11,2 mm	80
8 mm	66
5,6 mm	55
4 mm	46
2 mm	32
1 mm	22
0,5 mm	16
0,25 mm	12
0,125 mm	9
0,063 mm	7,6

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a ztuhlého materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-009

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 16

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.3, 4
km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 26.04.2022

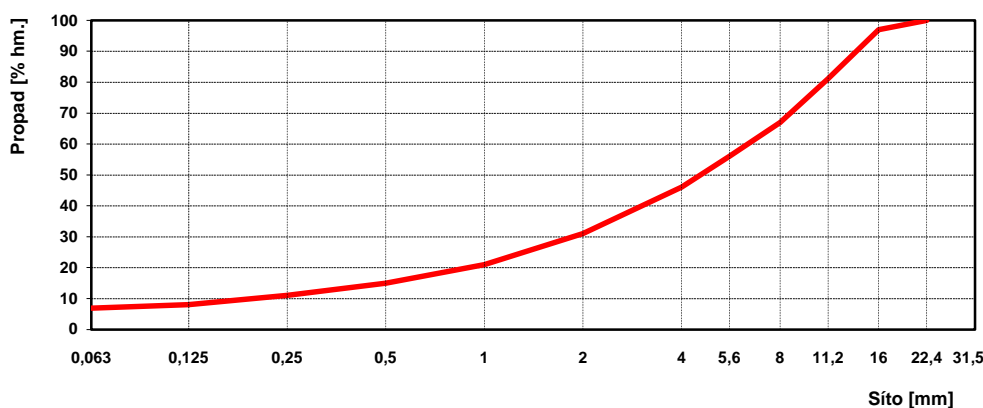
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota $U^{1)}$	Jednotky	Požadavek $^{2)}$ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,8	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síta	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	81
8 mm	67
5,6 mm	56
4 mm	46
2 mm	31
1 mm	21
0,5 mm	15
0,25 mm	11
0,125 mm	8
0,063 mm	6,9

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-010

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 16

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.5, 6

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 26.04.2022

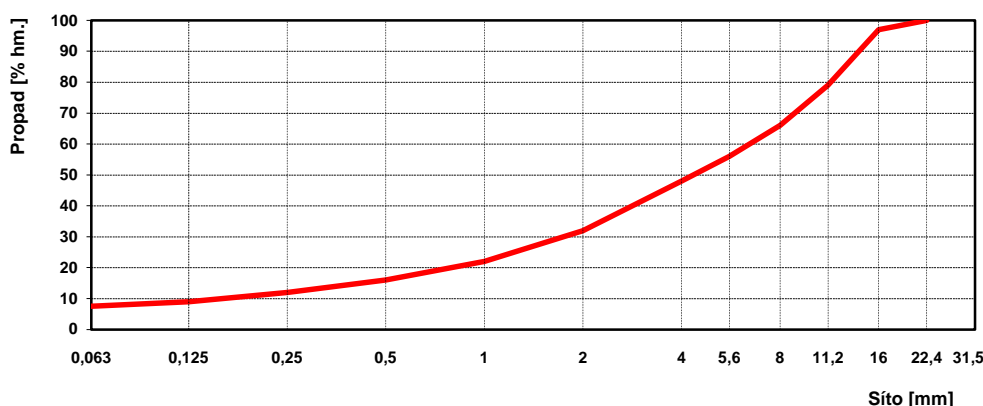
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,5	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	79
8 mm	66
5,6 mm	56
4 mm	48
2 mm	32
1 mm	22
0,5 mm	16
0,25 mm	12
0,125 mm	9
0,063 mm	7,6

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-011

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 16

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.7, 8

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 26.04.2022

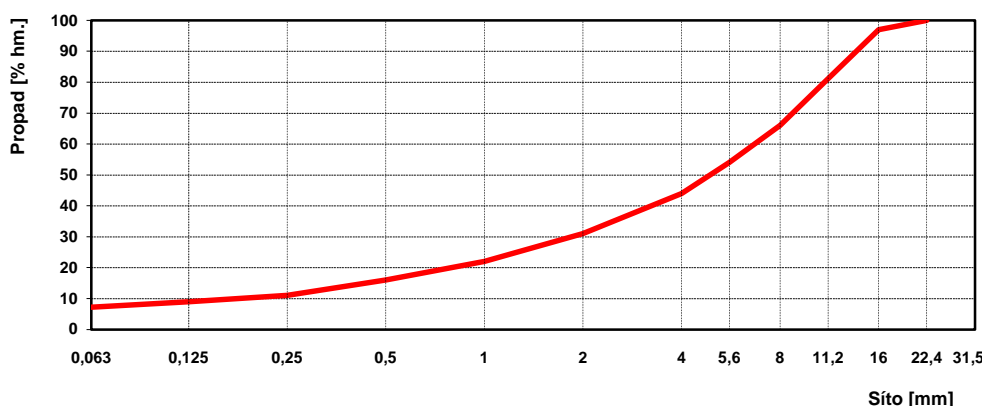
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota $U^{1)}$	Jednotky	Požadavek $^{2)}$ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,7	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	81
8 mm	66
5,6 mm	54
4 mm	44
2 mm	31
1 mm	22
0,5 mm	16
0,25 mm	11
0,125 mm	9
0,063 mm	7,3

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-012

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 16

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.9, 10
km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 26.04.2022

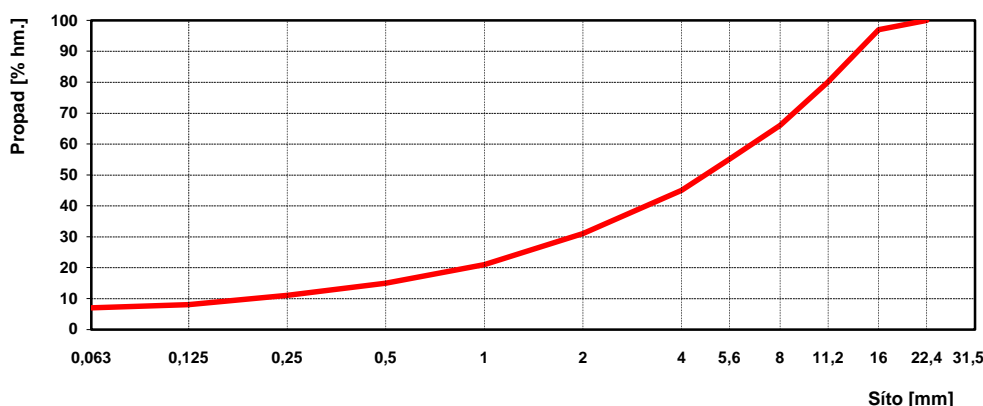
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota $U^{1)}$	Jednotky	Požadavek $^{2)}$ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,6	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	80
8 mm	66
5,6 mm	55
4 mm	45
2 mm	31
1 mm	21
0,5 mm	15
0,25 mm	11
0,125 mm	8
0,063 mm	7,0

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI
PROTOKOL

 číslo: **D-22-17-013**

 Objednatel: **KSÚS Karlovarského kraje, p.o.**

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

 Druh asf. směsi: **AC 16**

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č. 11, 12

km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 26.04.2022

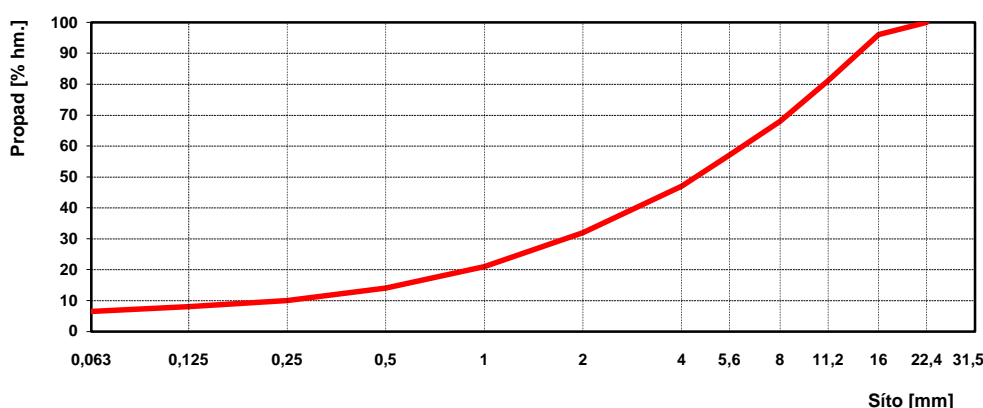
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota $U^{1)}$	Jednotky	Požadavek $2)$ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,8	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1


Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	96
11,2 mm	81
8 mm	68
5,6 mm	57
4 mm	47
2 mm	32
1 mm	21
0,5 mm	14
0,25 mm	10
0,125 mm	8
0,063 mm	6,5

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
	Schvál
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

ROZBOR ASFALTOVÉ SMĚSI

PROTOKOL

číslo: D-22-17-014

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vystaven dne: 27.04.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Druh asf. směsi: AC 16

Datum odběru: 26.04.2022

Popis vzorku: souhrnný vzorek č.13, 14
km 32,000 - 36,400

Druh vrstvy: ložní

Datum dodání: 26.04.2022

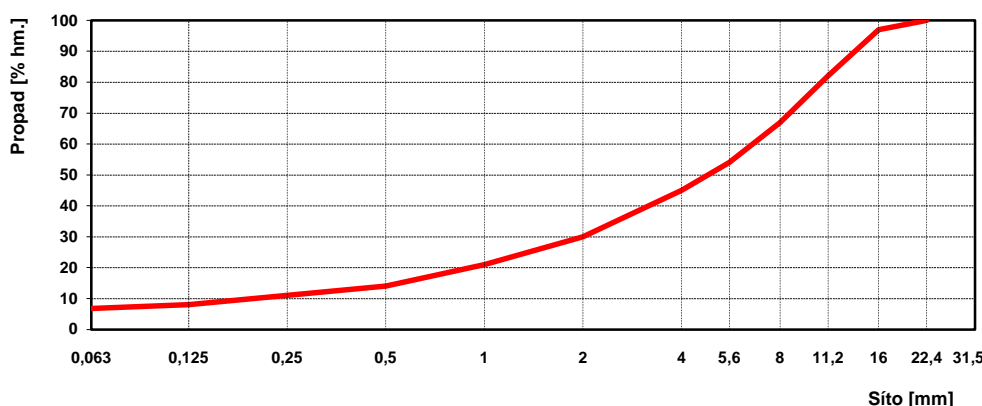
Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku dle ČSN EN 12697-27 v rozsahu akreditace

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Rozšířená nejistota U ¹⁾	Jednotky	Požadavek ²⁾ min.	max.	Zkoušeno dle
Obsah rozpustného pojiva	4,6	0,2	% hm.	-	-	ČSN EN 12697-1

Stanovení zrnitosti směsi kameniva

ČSN EN 12697-2+A1



Zrnitost kameniva

Síto	Propad [% hm.]
22,4 mm	100
16 mm	97
11,2 mm	82
8 mm	67
5,6 mm	54
4 mm	45
2 mm	30
1 mm	21
0,5 mm	14
0,25 mm	11
0,125 mm	8
0,063 mm	6,8

¹⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

²⁾ Požadavky nejsou stanoveny.

Podmínky zkoušek:	Zkouška
Obsah rozpustného pojiva: dle ČSN EN 12697-1, příloha B.	Tošněl
Stanovení zrnitosti směsi kameniva: dle ČSN 12697-2+A1; ČSN EN 933-1, postup 7.2.	Schvál
Záznam o odběru vzorku: nebyl dodán	
Odběr vzorku z položeného a zhuštěného materiálu pomocí jádrových vývrtů.	
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt vaciav, CSC. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-22-17-015

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vydán dne: 27.07.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Datum odběru: 26.04.2022

 Popis vzorku: podkladní vrstva vozovky sonda č.1, 2
 km 32,000 - 36,400

Datum dodání: 26.04.2022

Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	-	-	-
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	-	-	-
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	2,6	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčitých částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	74,3	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	23,1	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>r</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	5,2	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	19,1	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	-	-	-

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	S1 SW
Název: ¹⁾	Písek dobře zrněný
Vhodnost do násypu: ¹⁾	VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Tošner Pavel
	Schválil:
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt Václav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-22-17-016

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.
 Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Protokol vydán dne: 27.07.2022

Popis vzorku: podkladní vrstva vozovky sonda č.2
 km 32,000 - 36,400

Datum odběru: 26.04.2022

Datum dodání: 26.04.2022

Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	-	-	-
Stanovení meze plasticity w_P	-	-	-
Obsah jemných částic " f " ($< 0,063$ mm)	9,7	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2 ; $> 0,063$ mm)	34,5	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60 ; > 2 mm)	55,8	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	3,8	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	25,3	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	-	-	-

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾:

Symbol: ¹⁾	G3 G-F
Název: ¹⁾	Štěr s příměsí jemnozrnné zeminy
Vhodnost do násypu: ¹⁾	VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Tošner Pavel
	Schválil:
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt Václav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).
 Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-22-17-017

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.
 Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Protokol vydán dne: 27.07.2022

Popis vzorku: podkladní vrstva vozovky sonda č.3
 km 32,000 - 36,400

Datum odběru: 26.04.2022

Datum dodání: 26.04.2022

Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti w_L	-	-	-
Stanovení meze plasticity w_P	-	-	-
Obsah jemných částic " f " ($< 0,063$ mm)	3,8	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " s " (< 2 ; $> 0,063$ mm)	70,2	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " g " (< 60 ; > 2 mm)	26,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost ρ	-	-	-
Stanovení vlhkosti	5,0	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	18,6	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity I_P	-	-	-

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾:

Symbol: ¹⁾	S1 SW
Název: ¹⁾	Písek dobře zrněný
Vhodnost do násypu: ¹⁾	VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Tošner Pavel
	Schválil:
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt Václav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

Zatřídění zeminy ¹⁾

PROTOKOL

číslo: D-22-17-018

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, p.o.

Protokol vydán dne: 27.07.2022

Adresa: Chebská 82, 356 01 Sokolov

Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí n/O

Datum odběru: 26.04.2022

 Popis vzorku: podkladní vrstva vozovky sonda č.4, 5
 km 32,000 - 36,400

Datum dodání: 26.04.2022

Odebral: Kouřimský Miroslav - odběr vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 27.04.2022

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení organických látek	-	-	-
Stanovení meze tekutosti <i>w_L</i>	-	-	-
Stanovení meze plasticity <i>w_P</i>	-	-	-
Obsah jemných částic " <i>f</i> " (< 0,063 mm)	3,2	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. písčité částic. " <i>s</i> " (< 2; > 0,063 mm)	67,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
O. štěrkových částic " <i>g</i> " (< 60; > 2 mm)	28,9	%	ČSN EN ISO 17892-4
Obsah velmi hrubých částic (> 60 mm)	0,0	%	ČSN EN ISO 17892-4
Maximální objemová hmotnost <i>r</i>	-	-	-
Stanovení vlhkosti	5,5	%	ČSN EN ISO 17892-1
Kalifornský poměr únosnosti CBR	19,5	%	ČSN EN 13286-47
Index plasticity <i>I_p</i>	-	-	-

 Zatřídění zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ¹⁾ :

Symbol: ¹⁾	S1 SW
Název: ¹⁾	Písek dobře zrněný
Vhodnost do násypu: ¹⁾	VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): ¹⁾	VHODNÁ

¹⁾ Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

Poznámka :	Zkoušel:
	Tošner Pavel
	Schválil:
Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C - Louny	Ing. Neuvirt Václav, CSc. Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-009

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 3, 4, 12, 13, 14 - km 32,000 - 34,200
 Konstruktivní vrstva: *) obrusná
 Doplňkové značení: *) 1
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 02.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,6		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,8		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	0,6		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	1,0		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			3,5	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 3,50 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-020

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 5, 6, 7, 10 - km 34,200 - 36,400
 Konstruktivní vrstva: *) PM
 Doplnkové značení: *) 12
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 03.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,6	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	<0,5		-	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	0,6		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1,2	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 1,20 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-011

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 1, 2, 3, 4, 12, 13, 14 - km 32,000 - 34,200
 Konstruktivní vrstva: *) podkladní
 Doplňkové značení: *) 3
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 02.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	0,6		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	2,0		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	0,9		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,7		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,6		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	0,8		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			6,1	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 6,10 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-010

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 3, 4, 12, 13, 14 - km 32,000 - 34,200
 Konstruktivní vrstva: *) ložní
 Doplnkové značení: *) 2
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 02.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,9		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,6		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,7		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,5		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,9		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,6		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	0,5		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	0,5		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	0,8		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			5,9	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 5,90 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-013

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 2, 4, 12, 13 - km 32,000 - 34,200
 Konstruktivní vrstva: *) PM
 Doplnkové značení: *) 5
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 02.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	<0,5		-	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,5		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,5		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,5		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1,5	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 1,50 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-012

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) vývrt č. 4 - km 32,000 - 34,200
 Konstruktivní vrstva: *) 2. podkladní
 Doplnkové značení: *) 4
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 02.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	0,5		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	2,5		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,9		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,1		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	1,3		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,6		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,7		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			7,9	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 7,90 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

 Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-015

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 6, 7, 8, 9, 10, 11 - km 34,200 - 36,400
 Konstruktivní vrstva: *) ložní
 Doplnkové značení: *) 7
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 03.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	<0,5		-	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,5		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1,0	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 1,00 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-014

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 - km 34,200 - 36,400
 Konstruktivní vrstva: *) obrusná
 Doplnkové značení: *) 6
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 03.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	1,0	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	0,5		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			2,1	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 2,10 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-017

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 7, 9, 11- km 34,200 - 36,400
 Konstruktivní vrstva: *) 2. podkladní
 Doplňkové značení: *) 9
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 03.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,7	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,7		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,8		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,9		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,7		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,7		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	1,5		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			5,8	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 5,80 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-016

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 - km 34,200 - 36,400
 Konstruktivní vrstva: *) podkladní
 Doplnkové značení: *) 8
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 03.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,5		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,6		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,1		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,7		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,5		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	0,6		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	1,0		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			5,4	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 5,40 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-018

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) souhrnný vzorek vývrtů č. 7, 9 - km 34,200 - 36,400
 Konstruktivní vrstva: *) 3. podkladní
 Doplnkové značení: *) 10
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 03.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,6	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,7		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,7		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	0,8		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			3,4	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 3,40 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: 24-22-17-019

 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.
 Adresa: Chebská 282, 356 01 Sokolov
 Stavba: *) II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří, km 32,000 - 36,400
 Druh materiálu: *) asfaltová směs
 Místo odběru: *) vývrt č. 9 - km 34,200 - 36,400
 Konstruktivní vrstva: *) 4. podkladní
 Doplňkové značení: *) 11
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Protokol vystaven dne: 04.05.2022

Datum odběru: *) 26.04.2022

Datum dodání: 29.04.2022

Datum zkoušky: 03.05.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,5		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number, Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification, Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 1,60 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Místo provádění laboratorních činností: Pracoviště: C2 - Obrnice (Most)

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

 Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu