



TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: Tramvaj Plotní – soubor staveb; 1.etapa
Část dokumentace : C Stavební část
C1 Komunikace, zpevněné plochy, mosty
Číslo objektu : SO 100.12.1
Název objektu : Ul. Masná, komunikace
Pořizovatel dokumentace : Statutární město Brno
Magistrát m.Brna – odbor investiční
Kounicova 67
Brno
601 67
Zpracovatel dokumentace : Brněnské komunikace a.s.
Útvar dopravního inženýrství
Renneská třída 787/1a
Brno
639 00
Zpracovatel SO : Brněnské komunikace a.s.
Útvar dopravního inženýrství
Renneská třída 787/1a
Brno
639 00
Datum: listopad 2012
Stupeň zpracování: DSP+PDPS
Kraj : Jihomoravský
Místo: Brno - město
Katastr.území : Trnitá

2. STÁVAJÍCÍ STAV

Jedná se o rekonstrukci části komunikace ulice Masná v návaznosti na objekt SO 100.11.1 Ulice Nová Agrozet, komunikace.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Úvod, stávající stav

Objekt začíná v km 0,000 00, navazuje na stávající komunikaci na ulici Masná a končí v km 0,136 70, kde se napojuje opět na ulici Masnou.

V km 0,036 26 se ulice kříží s objektem SO 100.11.1 Ulice Nová Agrozet, komunikace. V místě křižovatky byla vlečka do areálu Škrobáren zrušena a odstraněna.

Celková délka komunikace je 136,70 m. Komunikace je navržena jako obousměrná.

3.2 Směrové řešení

Směrové řešení vychází z napojení na stávající komunikaci Masná a na stavební objekty v rámci akce Tramvaj Plotní.

3.3. Výškové řešení

Výškové řešení v zásadě vychází ze stávající výškové úrovně chodníků při zástavbě a dále z navrženého příčného uspořádání. Podélný sklon sleduje stávající stav. Na začátku úpravy, v křižovatkách a na konci úpravy bude provedeno plynulé napojení na stávající stav, na sousedící výstavbu a na přilehlé stavební objekty v rámci akce Tramvaj Plotní.

Výškové řešení je zřejmé z příloh situace a podélný profil.

Vozovka má střešovitý příčný sklon 2,5%, v oblouku má sklon dostředný 2,5%.

3.4. Šířkové uspořádání

Vozovka je navržena v základní šířce 8,0 m. Na začátku úseku má šířku 9,8 m, na konci úseku 8,0 m. Stávající pás pro parkování na začátku úseku vlevo má šířku 3,9 m.

3.5. Konstrukce

Mezi vozovkou (popř. parkováním) a chodníky budou použity betonové silniční obrubníky ABO 2/15 jednovrstvé do betonového lože, zvýšené 12 cm nad vozovkou. Na rozhraní vozovky a chodníkových ploch bude v úsecích s podélným sklonem nivelety < 0,5% a v přilehlých úsecích kontinuálně provedena podél obrubníku přídlažba, kterou bude tvořit 5-řádek betonové dlažby 20x10x8 cm podélně kladené do betonového lože. Hrana přídlažby podél obruby bude vyspádována do sklonu min. 0,5%. Touto úpravou bude zajištěn odtok srážkové vody do vpustí. Rozsah přídlažby je patrný ze situační přílohy a z přílohy vrstevnicový plán.

Na začátku úpravy v km 0,000 00 – 0,016 80 se jedná pouze o výměnu obrusné vrstvy vozovky a přilehlého pásu pro parkování.

Konstrukce vozovky

-asfaltový koberec mastixový střednězrnný modif. SMA11+	(AKMS m I)	40 mm
-postřik spojovací (C 50 BP 5) 0,2 kg/m ²		
-asfaltový beton hrubozrnný modif. ACL 16+	(ABH m I)	60 mm
-postřik spojovací (C 50 BP 5) 0,2 kg/m ²		
-obalované kamenivo hrubozrnné ACP 22S	(OKH I)	110 mm
-postřik infiltrační asfaltový (C 50 BP 5) 0,3kg/m ²		
-kamenivo zpevněné cementem KSC I		170 mm
-šterkodrt' ŠD		min. 250 mm
CELKEM		min. 630 mm

Konstrukce zpevněných ploch bude položena na dobře urovnanou a zhuštěnou pláň o modulu pružnosti $E_{\min} = 45 \text{ MPa}$. Zatěžovací zkoušku včetně vyhodnocení provede akreditovaná laboratoř. V případě nevyhovujících vlastností bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 0,50 m, v místech křížovatek popř. doplnění vhodnou geomřížovinou. V konstrukci vozovky na vrstvě KSC musí být dle TP 170 provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev omezením smršťování úpravou pojiva (pomalu tuhnoucí pojivo) nebo uvolněním napětí pojezdy vrstvy vibračním válcem v době tvrdnutí nebo vytvořením smršťovacích trhlin ve vzd. do 5 m. Informace o průzkumu podloží vrstev pod komunikací vycházejí z IG průzkumu pro SO 105.10.1 Most přes Ponávku (sondy J01 a J 02, obsaženo v SO 105.10.1).

Na hranici úprav se stávajícím stavem na vozovce z důvodu vyrovnání nerovností a plynulého napojení na stávající výškovou úroveň na vozovce bude provedena úprava živičného krytu (v přilehlé šířce 1,5 m, frézování+spoj.postřik modif 0,2kg/m²+ AKMS m l 4 cm) a dále odstupňované navázání konstrukčních vrstev tak, aby nevznikla svislá spára. Napojení na původní asfaltovou vozovku bude provedeno zařezáním styčné spáry s následným zalitím asfaltovou zálivkou.

3.6. Odvodnění

V rámci objektu bude instalováno celkem 6 ks uličních vpustí (UV 12-1 až 12-6). Jedná se o uliční vpustí se zúženou obdélníkovou mříží 30x50 cm litinovou pro třídu zatížení D 400.

Nové vpustí jsou z betonových skruží TBV 500 s kalovým prostorem hlubokým 1,0 m. Dle potřeby jsou vpustí prohloubené, s přidáním kombinací dílů TBV 500-650 a TBV 500-225.

Odvodnění pláň je navrženo prostřednictvím drenážní štěrkopískové vrstvy s podélným trativodem Js 90 mm z PVC s přechodovými díly do přípojek od vpustí do vysazené odbočky KT DN 150/100. Trativody budou uloženy do drtě frakce 8-16 mm.

Přípojky od vpustí a trativodních šachet budou z kameninových trub DN 150 mm a v celé délce budou obetonovány.

3.7. Bezbariérové řešení

Přechod pro chodce (v prostoru Masná-N.Agrozet) je navržen bezbariérově.

V místě přechodu budou použity nájezdové obrubníky ABO 15/15 zvýšené +2 cm nad vozovku. Podrobný popis bezbariérových a slepeckých úprav je uveden v TZ stavebního objektu chodníky, v situaci a v příloze charakteristický příčný řez.

Přechody pro chodce jsou navrženy bezbariérově (součást SO chodníků).

V místě přechodu se použije nájezdový obrubník ABO 15/15 vyvýšený +2 cm nad vozovku. Příčný sklon náběhu chodníku nesmí být větší než 8,33%. Pro upozornění zrakově hendikepovaných na vstup do vozovky bude v křížovkách podél obrubníku osazena varovná linie šířky 0,4 m z reliéfní dlažby 20x10x6 cm červené barvy. U přechodu bude od varovné linie veden signální pás v šířce 0,8 m napříč chodníkem až k přirozené vodící linii (budova, obrubník). Řešení bezbariérových a slepeckých úprav je patrné v situaci a v příloze charakteristický příčný řez.

Materiály varovných a signálních pásů musí odpovídat požadavkům Zákona č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a Nařízení vlády č. 163/2002 Sb, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

3.8. Zaměření a vytyčení

Podkladem pro projekt bylo digitální polohopisné a výškopisné zaměření zpracované geodetickou skupinou BKOM.

Výškový systém je Balt p.v., souřadnicový systém JTSK.

Podrobné body komunikace budou vytyčeny polárním i ortogonálním způsobem.

3.9. Dopravní značení

V rámci organizace dopravy na nové komunikaci budou osazeny nové dopravní značky. Dopravní značky budou z pozinkovaného materiálu v reflexní úpravě dle TP 65 a dále dle podmínek Střediska správy komunikací BKOM a.s. Dopravní značení přechodné (během stavby) nebylo v rámci zpracování projektu navrženo, Policie ČR ani Odbor dopravy MMB toto značení ve fázi projektu



neschvalují. Zhotovitel v období před uvedením stavby do provozu požádá Odbor dopravy MMB o vydání Stanovení, jehož součástí bude mj. také schválení navrženého dopravního značení přechodného Odborem dopravy MMB a Policií ČR. Dopravní značení je samostatně řešeno ve stavebním objektu SO 101.10 Dopravní značení Ul. Nová Agrozet, Masná.

4. ZEMNÍ PRÁCE

Odvoz vybouraného materiálu se předpokládá na nejbližší řízenou skládku. Veškeré zemní práce je třeba provádět dle normy ČSN 73 30 50 Zemní práce a dle platných vyhlášek o bezpečnosti stavby. Dále je třeba respektovat požadavky správců sítí na provádění prací v blízkosti jejich zařízení.

5. OPATŘENÍ K ZAMEZENÍ NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI

Jedná se rekonstrukci komunikace a zčásti v prostoru křížení o novou komunikaci. Při prováděných pracích se bude dodavatel řídit požadavky stanovenými par. 30 zák. č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Výše uvedená nařízení stanoví limitní hladinu hluku pro venkovní prostředí v obytné zástavbě 50 dB. Tato hladina nesmí být během stavby v žádném okamžiku překročena, a to za použití mechanismů, které splňují výše uvedené podmínky. Práce nebudou prováděny v době od 20:00h do 7:00h.

6. ZÁVĚR

Všechny práce musí být prováděny tak, aby nedošlo ke zhoršení životního prostředí v předmětném prostoru. Při provádění stavebních prací je nutné dbát na bezpečnost chodců, musí být zajištěn jejich průchod a přístup do domů.

Všechny práce musí být prováděny tak, aby nedošlo ke zhoršení životního prostředí v předmětném prostoru. Při provádění stavebních prací je nutné dbát na bezpečnost chodců, musí být zajištěn jejich průchod. Na stavenišťě bude umožněn pouze vjezd dopravní obsluhy, pohotovostním vozidlům a vozidlům stavby.

7. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Při realizaci stavby bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. S odpadem bude nakládáno v hierarchii dle uvedeného zákona:

- recyklovatelný odpad půjde na recyklaci,
- spalitelný ke spálení,
- nespalitelný na povolenou skládku.

Odpady budou zařazeny podle katalogu odpadů – vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. a dle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Doklady o hospodaření s odpady předá zhotovitel investorovi při převězení stavby.

Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a jeho pravidelný odvoz bude dokladován. Ornice nebude zařazena do hospodaření s odpady, bude s ní nakládáno zvlášť s důrazem na hospodárné využití.

V Brně, listopad 2012

Tramvaj Plotní – soubor staveb

Návrh konstrukčních vrstev vozovky v návaznosti na předpokládaných intenzitách dopravy
Dokumentace pro stavební povolení

Intenzity dopravy jsou stanoveny z modelovaných intenzit dopravy po spuštění stavby s výhledem na rok 2030

ulice Dornych	v roce 2030 ... 57490/6130 voz/24 hod
ulice Zvonařka	v roce 2030 ... 44580/2800 voz/24 hod
ulice Plotní	v roce 2030 ... 3880/500 voz/24 hod
ulice Nová – Agrozet	v roce 2030 ... 9140/2010 voz/24 hod
ulice Nová	v roce 2030 ... 4970/1150 voz/24 hod
ulice Masná	v roce 2030 ... 11270/1600 voz/24 hod
ulice Kovářská	v roce 2030 ... 2150/140 voz/24 hod
ulice Komárovská	v roce 2030 ... 1060/100 voz/24 hod
vnitroblok Plotní – Dornych – Zvonařka	nebylo posuzováno

Návrh konstrukce : ulice Nová – Agrozet

Konstrukce :

AKMS m I	tl. 40 mm	TP 109 Z1
PS (C 50 BP 5)	0,2 kg/m ²	TP 102
ABH m I	tl. 60 mm	TP 109 Z1
PS	0,2 kg/m ²	TP 102
OKH I	tl. 110 mm	TP 109 Z1
PIA (C 50 BP 5)	0,3 kg/m ²	TP102
KSC I	tl. 170 mm	ČSN 73 6126
ŠD	min. tl. 250 mm	ČSN 73 6126
CELKEM	min. 630 mm	

Posouzení konstrukce :

VÝPOČET NAPĚTÍ A PŘEMÍSTĚNÍ VRSTEVNATÚHO POLOPROSTORU
VOZOVKA V ULICI NOVÁ - AGROZET

ROVNOMĚRNÚ ZATÍŽENÍ NA DVOU KRUHOVÝCH PLOCHÁCH

INTENZITA ZATÍŽENÍ $Q = -.550$

POLOMĚR ZATĚŽOVACÍCH KRUHŮ $A = 120.30$

SOUŘADNICE STŘEDU ZATĚŽOVACÍCH KRUHŮ

KRUH C. X Y

1 .00 172.00

2 .00 -172.00

DOKONALÝ KONTAKT NA VŠECH STYCÍCH VRSTEV

SOUSTAVA FYZIKÁLNÍCH JEDNOTEK (MPA,MM)

VSTUPNÍ ÚDAJE

E - MODUL PRUŽNOSTI, NI - POISSONOVO ČÍSLO, H - TLOUŠŤKA VRSTVY

VRSTVA C. E NI H

1 9000.0 .210 40.

2 7500.0 .210 60.

3 4500.0 .210 110.

4 2500.0 .220 170.

5 400.0 .300 250.

6 59.0 .400

VÝSTUPNÍ ÚDAJE

HODNOTY NORMÁLNÝCH NAPĚTÍ VE SMĚRU OSY X,Y,Z

X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X

Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y

Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č. Z X Y SIG X SIG Y SIG Z

1 40.00 .00 .00 -.356510E+00 -.367346E+00 -.463083E-01

 .00 86.00 -.414732E+00 -.337978E+00 -.446015E+00

 .00 172.00 -.444962E+00 -.392838E+00 -.511562E+00

2 100.00 .00 .00 -.364645E-01 -.208870E+00 -.131331E+00

 .00 86.00 -.172517E-01 -.953797E-01 -.261265E+00

 .00 172.00 -.103287E-01 -.241015E-01 -.342076E+00

3 210.00 .00 .00 .133399E+00 .573769E-01 -.953613E-01

 .00 86.00 .136082E+00 .785448E-01 -.110357E+00

 .00 172.00 .133621E+00 .977547E-01 -.121684E+00

4	380.00	.00	.00	.173454E+00	.144904E+00	-.267835E-01
	.00	86.00	.00	.171316E+00	.143754E+00	-.265528E-01
	.00	172.00	.00	.163644E+00	.135727E+00	-.251835E-01
5	630.00	.00	.00	.331335E-01	.312360E-01	-.898174E-02
	.00	86.00	.00	.327503E-01	.306418E-01	-.888948E-02
	.00	172.00	.00	.316242E-01	.288853E-01	-.861722E-02
6	630.00	.00	.00	.342983E-03	.830896E-04	-.898174E-02
	.00	86.00	.00	.328030E-03	.392386E-04	-.888948E-02
	.00	172.00	.00	.284605E-03	-.905237E-04	-.861722E-02

HODNOTY SMYKOVÝCH NAPĚTÍ V ROVINÁCH XY,XZ,YZ
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	TAU XY	TAU XZ	TAU YZ
1	40.00	.00	.00	-.135238E-16	.710195E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.00	-.718511E-09	.694461E-08	.103346E+00
	.00	172.00	.00	-.227843E-08	.742706E-09	-.169911E-01
2	100.00	.00	.00	-.914944E-16	.893908E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.386018E-09	.723322E-08	.591637E-01
	.00	172.00	.00	.602027E-09	.144707E-08	-.331051E-01
3	210.00	.00	.00	-.179003E-16	.459267E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.120761E-08	.368590E-08	-.302429E-02
	.00	172.00	.00	.156775E-08	.143062E-08	-.327288E-01
4	380.00	.00	.00	-.212961E-16	.648273E-09	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.815284E-09	.563916E-09	-.388208E-02
	.00	172.00	.00	.122029E-08	.355133E-09	-.812450E-02
5	630.00	.00	.00	-.951092E-18	.611979E-10	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.694117E-10	.573807E-10	-.557652E-03
	.00	172.00	.00	.119720E-09	.472078E-10	-.107999E-02
6	630.00	.00	.00	-.426368E-20	.611979E-10	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.950696E-11	.573807E-10	-.557652E-03
	.00	172.00	.00	.163974E-10	.472078E-10	-.107999E-02

HODNOTY POSUNU VE SMĚRU OSY X-U, Y-V, Z-W
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	U	V	W
1	40.00	.00	.00	.225252E-09	.000000E+00	.277272E+00
	.00	86.00	.205973E-09	-.225489E-02	.280100E+00	
	.00	172.00	.173744E-09	-.397479E-02	.278869E+00	
2	100.00	.00	.00	-.350634E-10	.000000E+00	.277205E+00
	.00	86.00	-.131103E-10	-.138309E-02	.277985E+00	
	.00	172.00	.507478E-10	-.116098E-02	.276044E+00	
3	210.00	.00	.00	-.236202E-09	.000000E+00	.274194E+00
	.00	86.00	-.203162E-09	.111053E-02	.273471E+00	
	.00	172.00	-.121588E-09	.278161E-02	.270423E+00	
4	380.00	.00	.00	-.443487E-09	.000000E+00	.267621E+00
	.00	86.00	-.412798E-09	.386854E-02	.266618E+00	
	.00	172.00	-.333595E-09	.763176E-02	.263543E+00	
5	630.00	.00	.00	-.497288E-09	.000000E+00	.249130E+00
	.00	86.00	-.481622E-09	.512159E-02	.248377E+00	
	.00	172.00	-.438273E-09	.100265E-01	.246156E+00	
6	630.00	.00	.00	-.497288E-09	.000000E+00	.249130E+00
	.00	86.00	-.481622E-09	.512159E-02	.248377E+00	
	.00	172.00	-.438273E-09	.100265E-01	.246156E+00	

HODNOTY POMĚRNÝCH DEFORMACÍ VE SMĚRU OSY X,Y,Z

X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X

Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y

Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	EPS X	EPS Y	EPS Z
1	40.00	.00	.00	-.299603E-04	-.314171E-04	.117446E-04
	.00	86.00	-.277881E-04	-.174690E-04	-.319940E-04	
	.00	172.00	-.283376E-04	-.213297E-04	-.372915E-04	
2	100.00	.00	.00	.466370E-05	-.231510E-04	-.106415E-04
	.00	86.00	.768584E-05	-.491882E-05	-.316817E-04	
	.00	172.00	.887579E-05	.665379E-05	-.446460E-04	
3	210.00	.00	.00	.314167E-04	.109754E-04	-.300943E-04
	.00	86.00	.317251E-04	.162539E-04	-.345397E-04	
	.00	172.00	.308102E-04	.211662E-04	-.378384E-04	
4	380.00	.00	.00	.589872E-04	.450545E-04	-.387289E-04
	.00	86.00	.582128E-04	.447624E-04	-.383473E-04	
	.00	172.00	.557297E-04	.421062E-04	-.364180E-04	
5	630.00	.00	.00	.661431E-04	.599762E-04	-.707315E-04
	.00	86.00	.655615E-04	.587088E-04	-.697677E-04	
	.00	172.00	.638594E-04	.549580E-04	-.669252E-04	

6	630.00	.00	.00	.661431E-04	.599762E-04	-.155122E-03
	.00	86.00		.655615E-04	.587088E-04	-.153159E-03
	.00	172.00		.638594E-04	.549580E-04	-.147370E-03

HODNOTY SMYKOVÝCH DEFORMACÍ V ROVINÁCH XY,XZ,YZ
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	GAM XY	GAM XZ	GAM YZ
1	40.00	.00	.00	-.363641E-20	.190963E-11	.000000E+00
	.00	86.00		-.193200E-12	.186733E-11	.277887E-04
	.00	172.00		-.612646E-12	.199706E-12	-.456873E-05
2	100.00	.00	.00	-.295222E-19	.288434E-11	.000000E+00
	.00	86.00		.124555E-12	.233392E-11	.190902E-04
	.00	172.00		.194254E-12	.466921E-12	-.106819E-04
3	210.00	.00	.00	-.962640E-20	.246984E-11	.000000E+00
	.00	86.00		.649424E-12	.198219E-11	-.162640E-05
	.00	172.00		.843101E-12	.769357E-12	-.176008E-04
4	380.00	.00	.00	-.207850E-19	.632715E-12	.000000E+00
	.00	86.00		.795717E-12	.550382E-12	-.378891E-05
	.00	172.00		.119100E-11	.346610E-12	-.792951E-05
5	630.00	.00	.00	-.618210E-20	.397787E-12	.000000E+00
	.00	86.00		.451176E-12	.372975E-12	-.362474E-05
	.00	172.00		.778181E-12	.306851E-12	-.701993E-05
6	630.00	.00	.00	-.202344E-21	.290431E-11	.000000E+00
	.00	86.00		.451178E-12	.272315E-11	-.264648E-04
	.00	172.00		.778182E-12	.224037E-11	-.512537E-04

VÝPOČET NAPĚTÍ A PŘEMÍSTĚNÍ VRSTEVNATÚHO POLOPROSTORU
VOZOVKA V NOVÁ - AGROZET

ROVNOMĚRNÚ ZATÍŽENÍ NA DVOU KRUHOVÝCH PLOCHÁCH
INTENZITA ZATÍŽENÍ Q = -.550
POLOMĚR ZATĚŽOVACÍCH KRUHŮ A = 120.30
SOUŘADNICE STŘEDU ZATĚŽOVACÍCH KRUHŮ

KRUH C. X Y

1	.00	172.00
2	.00	-172.00

DOKONALÝ KONTAKT NA VŠECH STYCÍCH VRSTEV
SOUSTAVA FYZIKÁLNÍCH JEDNOTEK (MPA,MM)

VSTUPNÍ ÚDAJE

E - MODUL PRUŽNOSTI, NI - POISSONOVO ČÍSLO, H - TLOUŠŤKA VRSTVY

VRSTVA C. E NI H

1	4000.0	.440	40.
2	3000.0	.440	60.
3	1250.0	.440	110.
4	2500.0	.220	170.
5	400.0	.300	250.
6	59.0	.400	

VÝSTUPNÍ ÚDAJE

HODNOTY NORMÁLNÝCH NAPĚTÍ VE SMĚRU OSY X,Y,Z

X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X

Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y

Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č. Z X Y SIG X SIG Y SIG Z

1	40.00	.00	.00	-.240724E+00	-.430839E+00	-.597794E-01
	.00	86.00	-.329908E+00	-.346741E+00	-.441130E+00	
	.00	172.00	-.395354E+00	-.396761E+00	-.504411E+00	
2	100.00	.00	.00	-.161765E-01	-.285814E+00	-.163877E+00
	.00	86.00	.597029E-01	-.812733E-01	-.273764E+00	
	.00	172.00	.101299E+00	.601750E-01	-.346461E+00	
3	210.00	.00	.00	-.728064E-01	-.933389E-01	-.130728E+00
	.00	86.00	-.842048E-01	-.984821E-01	-.153823E+00	
	.00	172.00	-.930014E-01	-.994234E-01	-.172547E+00	
4	380.00	.00	.00	.213337E+00	.167689E+00	-.384625E-01
	.00	86.00	.210410E+00	.167117E+00	-.381216E-01	
	.00	172.00	.199531E+00	.157677E+00	-.359489E-01	
5	630.00	.00	.00	.425260E-01	.393678E-01	-.115952E-01
	.00	86.00	.419296E-01	.384715E-01	-.114462E-01	
	.00	172.00	.401792E-01	.358187E-01	-.110069E-01	
6	630.00	.00	.00	.387596E-03	-.449604E-04	-.115952E-01
	.00	86.00	.368046E-03	-.105582E-03	-.114461E-01	
	.00	172.00	.311409E-03	-.285817E-03	-.110069E-01	

HODNOTY SMYKOVÝCH NAPĚTÍ V ROVINÁCH XY,XZ,YZ

X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X

Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y

Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	TAU XY	TAU XZ	TAU YZ
1	40.00	.00	.00	-.130367E-15	.661066E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.109744E-08	.648345E-08	.120740E+00	
	.00	172.00	.615116E-10	.270628E-09	-.619124E-02	
2	100.00	.00	.00	-.173134E-15	.574375E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.135526E-08	.469196E-08	.434536E-01	
	.00	172.00	.179758E-08	.920581E-09	-.210604E-01	
3	210.00	.00	.00	.136811E-16	.600870E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.251132E-09	.472084E-08	.193428E-02	
	.00	172.00	.280713E-09	.155724E-08	-.356255E-01	
4	380.00	.00	.00	.107817E-16	.999814E-09	.000000E+00
	.00	86.00	.126313E-08	.855229E-09	-.537987E-02	
	.00	172.00	.182950E-08	.500086E-09	-.114406E-01	
5	630.00	.00	.00	-.749942E-18	.912481E-10	.000000E+00
	.00	86.00	.112878E-09	.844420E-10	-.788510E-03	
	.00	172.00	.190602E-09	.664653E-10	-.152055E-02	
6	630.00	.00	.00	.211374E-18	.912480E-10	.000000E+00
	.00	86.00	.154603E-10	.844419E-10	-.788509E-03	
	.00	172.00	.261056E-10	.664652E-10	-.152055E-02	

HODNOTY POSUNU VE SMĚRU OSY X-U, Y-V, Z-W

X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X

Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y

Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	U	V	W
1	40.00	.00	.00	.467116E-10	.000000E+00	.315279E+00
	.00	86.00	.646828E-10	-.404024E-02	.324539E+00	
	.00	172.00	.176391E-09	-.403537E-02	.326373E+00	
2	100.00	.00	.00	-.455331E-09	.000000E+00	.316459E+00
	.00	86.00	-.329197E-09	-.350675E-02	.320655E+00	
	.00	172.00	.127793E-10	-.292356E-03	.320592E+00	
3	210.00	.00	.00	-.155078E-09	.000000E+00	.310847E+00
	.00	86.00	-.120738E-09	-.912376E-05	.309849E+00	
	.00	172.00	-.385420E-10	.881738E-03	.305491E+00	
4	380.00	.00	.00	-.556078E-09	.000000E+00	.302966E+00
	.00	86.00	-.507802E-09	.444873E-02	.301497E+00	
	.00	172.00	-.384855E-09	.880446E-02	.296972E+00	
5	630.00	.00	.00	-.642711E-09	.000000E+00	.279114E+00
	.00	86.00	-.616977E-09	.641440E-02	.278012E+00	

		.00	172.00	-.546512E-09	.125027E-01	.274775E+00
6	630.00	.00	.00	-.642711E-09	.000000E+00	.279114E+00
		.00	86.00	-.616977E-09	.641440E-02	.278012E+00
		.00	172.00	-.546512E-09	.125027E-01	.274775E+00

HODNOTY POMĚRNÝCH DEFORMACÍ VE SMĚRU OSY X,Y,Z
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	EPS X	EPS Y	EPS Z
1	40.00	.00	.00	-.621300E-05	-.746544E-04	.589271E-04
	.00	86.00	.418879E-05	-.187110E-05	-.358511E-04	
	.00	172.00	.290538E-06	-.216056E-06	-.389703E-04	
2	100.00	.00	.00	.605625E-04	-.688637E-04	-.103335E-04
	.00	86.00	.719730E-04	.430449E-05	-.880909E-04	
	.00	172.00	.757549E-04	.560155E-04	-.139170E-03	
3	210.00	.00	.00	.206266E-04	-.302687E-05	-.460996E-04
	.00	86.00	.214474E-04	.499994E-05	-.587523E-04	
	.00	172.00	.213326E-04	.139345E-04	-.703044E-04	
4	380.00	.00	.00	.739627E-04	.516865E-04	-.489152E-04
	.00	86.00	.728123E-04	.516853E-04	-.484710E-04	
	.00	172.00	.691004E-04	.486756E-04	-.458139E-04	
5	630.00	.00	.00	.854855E-04	.752214E-04	-.904083E-04
	.00	86.00	.845549E-04	.733163E-04	-.889162E-04	
	.00	172.00	.818391E-04	.676676E-04	-.845158E-04	
6	630.00	.00	.00	.854855E-04	.752214E-04	-.198851E-03
	.00	86.00	.845549E-04	.733162E-04	-.195782E-03	
	.00	172.00	.818391E-04	.676676E-04	-.186732E-03	

HODNOTY SMYKOVÝCH DEFORMACÍ V ROVINÁCH XY,XZ,YZ
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	GAM XY	GAM XZ	GAM YZ
1	40.00	.00	.00	-.938641E-19	.475968E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.790155E-12	.466809E-11	.869331E-04	
	.00	172.00	.442883E-13	.194852E-12	-.445770E-05	
2	100.00	.00	.00	-.166208E-18	.551400E-11	.000000E+00

		.00	86.00	.130105E-11	.450428E-11	.417155E-04
		.00	172.00	.172568E-11	.883758E-12	-.202180E-04
3	210.00	.00	.00	.315212E-19	.138441E-10	.000000E+00
		.00	86.00	.578608E-12	.108768E-10	.445659E-05
		.00	172.00	.646762E-12	.358789E-11	-.820813E-04
4	380.00	.00	.00	.105229E-19	.975818E-12	.000000E+00
		.00	86.00	.123281E-11	.834703E-12	-.525075E-05
		.00	172.00	.178559E-11	.488084E-12	-.111661E-04
5	630.00	.00	.00	-.487462E-20	.593113E-12	.000000E+00
		.00	86.00	.733706E-12	.548873E-12	-.512531E-05
		.00	172.00	.123891E-11	.432024E-12	-.988356E-05
6	630.00	.00	.00	.100313E-19	.433041E-11	.000000E+00
		.00	86.00	.733707E-12	.400741E-11	-.374208E-04
		.00	172.00	.123891E-11	.315428E-11	-.721615E-04

VÝPOČET NAPĚTÍ A PŘEMÍSTĚNÍ VRSTEVNATÚHO POLOPROSTORU VOZOVKA V NOVÁ - AGROZET

ROVNOMĚRNÚ ZATÍŽENÍ NA DVOU KRUHOVÝCH PLOCHÁCH
INTENZITA ZATÍŽENÍ Q = -.550
POLOMĚR ZATĚŽOVACÍCH KRUHŮ A = 120.30
SOUŘADNICE STŘEDU ZATĚŽOVACÍCH KRUHŮ

KRUH C. X Y

1	.00	172.00
2	.00	-172.00

DOKONALÝ KONTAKT NA VŠECH STYCÍCH VRSTEV
SOUSTAVA FYZIKÁLNÍCH JEDNOTEK (MPA,MM)

VSTUPNÍ ÚDAJE
E - MODUL PRUŽNOSTI, NI - POISSONOVO ČÍSLO, H - TLOUŠŤKA VRSTVY

VRSTVA C. E NI H

1	7000.0	.330	40.
2	5500.0	.330	60.
3	3050.0	.330	110.
4	2500.0	.220	170.
5	400.0	.300	250.
6	59.0	.400	

VÝSTUPNÍ ÚDAJE

HODNOTY NORMÁLNÝCH NAPĚTÍ VE SMĚRU OSY X,Y,Z
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	SIG X	SIG Y	SIG Z
1	40.00	.00	.00	-.324750E+00	-.426929E+00	-.506746E-01
	.00	86.00	-.406363E+00	-.374877E+00	-.443942E+00	
	.00	172.00	-.454877E+00	-.427369E+00	-.510052E+00	
2	100.00	.00	.00	-.365649E-01	-.242288E+00	-.140615E+00
	.00	86.00	-.566511E-02	-.105889E+00	-.265324E+00	
	.00	172.00	.747339E-02	-.166875E-01	-.344528E+00	
3	210.00	.00	.00	.623723E-01	.108787E-01	-.105319E+00
	.00	86.00	.621598E-01	.239095E-01	-.123055E+00	
	.00	172.00	.594916E-01	.370780E-01	-.136918E+00	
4	380.00	.00	.00	.185324E+00	.152111E+00	-.297072E-01
	.00	86.00	.182982E+00	.151148E+00	-.294633E-01	
	.00	172.00	.174441E+00	.142740E+00	-.279138E-01	
5	630.00	.00	.00	.355357E-01	.333318E-01	-.962349E-02
	.00	86.00	.351005E-01	.326641E-01	-.951797E-02	
	.00	172.00	.338219E-01	.306885E-01	-.920653E-02	
6	630.00	.00	.00	.370475E-03	.686184E-04	-.962349E-02
	.00	86.00	.354072E-03	.203657E-04	-.951797E-02	
	.00	172.00	.306459E-03	-.122708E-03	-.920653E-02	

HODNOTY SMYKOVÝCH NAPĚTÍ V ROVINÁCH XY,XZ,YZ
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	TAU XY	TAU XZ	TAU YZ
1	40.00	.00	.00	.289685E-18	.694034E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.126712E-09	.678968E-08	.107758E+00	
	.00	172.00	-.120240E-08	.609985E-09	-.139548E-01	
2	100.00	.00	.00	.217178E-15	.801815E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.738248E-09	.649465E-08	.549396E-01	
	.00	172.00	.105610E-08	.127998E-08	-.292825E-01	
3	210.00	.00	.00	-.393759E-16	.510621E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.774956E-09	.407019E-08	-.160183E-02	
	.00	172.00	.979730E-09	.150149E-08	-.343500E-01	

4	380.00	.00	.00	-.617328E-18	.740064E-09	.000000E+00
	.00	86.00	.936210E-09	.639986E-09	-.426517E-02	
	.00	172.00	.138568E-08	.393072E-09	-.899243E-02	
5	630.00	.00	.00	-.135830E-17	.685522E-10	.000000E+00
	.00	86.00	.799696E-10	.640166E-10	-.614588E-03	
	.00	172.00	.136967E-09	.519699E-10	-.118893E-02	
6	630.00	.00	.00	-.173489E-18	.685521E-10	.000000E+00
	.00	86.00	.109530E-10	.640166E-10	-.614587E-03	
	.00	172.00	.187595E-10	.519698E-10	-.118893E-02	

HODNOTY POSUNU VE SMĚRU OSY X-U, Y-V, Z-W
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	U	V	W
1	40.00	.00	.00	.179518E-09	.000000E+00	.287170E+00
	.00	86.00	.169866E-09	-.275395E-02	.291454E+00	
	.00	172.00	.175338E-09	-.401127E-02	.290821E+00	
2	100.00	.00	.00	-.122745E-09	.000000E+00	.287612E+00
	.00	86.00	-.790468E-10	-.186387E-02	.289130E+00	
	.00	172.00	.437537E-10	-.100097E-02	.287528E+00	
3	210.00	.00	.00	-.230573E-09	.000000E+00	.283669E+00
	.00	86.00	-.195123E-09	.902059E-03	.282898E+00	
	.00	172.00	-.108166E-09	.247455E-02	.279548E+00	
4	380.00	.00	.00	-.476348E-09	.000000E+00	.276668E+00
	.00	86.00	-.440893E-09	.405183E-02	.275554E+00	
	.00	172.00	-.349813E-09	.800278E-02	.272132E+00	
5	630.00	.00	.00	-.534240E-09	.000000E+00	.256786E+00
	.00	86.00	-.516128E-09	.545421E-02	.255949E+00	
	.00	172.00	-.466188E-09	.106651E-01	.253486E+00	
6	630.00	.00	.00	-.534240E-09	.000000E+00	.256786E+00
	.00	86.00	-.516128E-09	.545421E-02	.255949E+00	
	.00	172.00	-.466188E-09	.106651E-01	.253486E+00	

HODNOTY POMĚRNÝCH DEFORMACÍ VE SMĚRU OSY X,Y,Z
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	EPS X	EPS Y	EPS Z
1	40.00	.00	.00	-.238773E-04	-.432913E-04	.281971E-04

	.00	86.00	-.194505E-04	-.134680E-04	-.265903E-04
	.00	172.00	-.207897E-04	-.155632E-04	-.312730E-04
2	100.00	.00	.00	.163260E-04	-.334215E-04
	.00	86.00	.212427E-04	-.299317E-05	-.415475E-04
	.00	172.00	.230317E-04	.171892E-04	-.620886E-04
3	210.00	.00	.00	.306680E-04	.821343E-05
	.00	86.00	.311075E-04	.144278E-04	-.496583E-04
	.00	172.00	.303078E-04	.205340E-04	-.553396E-04
4	380.00	.00	.00	.633579E-04	.471501E-04
	.00	86.00	.624848E-04	.469494E-04	-.411888E-04
	.00	172.00	.596715E-04	.442015E-04	-.390774E-04
5	630.00	.00	.00	.710581E-04	.638954E-04
	.00	86.00	.703917E-04	.624733E-04	-.746184E-04
	.00	172.00	.684433E-04	.582596E-04	-.713991E-04
6	630.00	.00	.00	.710581E-04	.638954E-04
	.00	86.00	.703917E-04	.624733E-04	-.166087E-03
	.00	172.00	.684433E-04	.582597E-04	-.163860E-03

HODNOTY SMYKOVÝCH DEFORMACÍ V ROVINÁCH XY,XZ,YZ

X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X

Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y

Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	GAM XY	GAM XZ	GAM YZ
1	40.00	.00	.00	.110080E-21	.263733E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.481507E-13	.258008E-11	.409482E-04	
	.00	172.00	-.456913E-12	.231794E-12	-.530283E-05	
2	100.00	.00	.00	.105035E-18	.387787E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.357043E-12	.314105E-11	.265708E-04	
	.00	172.00	.510770E-12	.619045E-12	-.141621E-04	
3	210.00	.00	.00	-.343409E-19	.445329E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.675864E-12	.354974E-11	-.139701E-05	
	.00	172.00	.854453E-12	.130949E-11	-.299577E-04	
4	380.00	.00	.00	-.602512E-21	.722303E-12	.000000E+00
	.00	86.00	.913741E-12	.624626E-12	-.416280E-05	
	.00	172.00	.135243E-11	.383638E-12	-.877661E-05	
5	630.00	.00	.00	-.882893E-20	.445589E-12	.000000E+00
	.00	86.00	.519803E-12	.416108E-12	-.399482E-05	
	.00	172.00	.890283E-12	.337804E-12	-.772806E-05	
6	630.00	.00	.00	-.823339E-20	.325332E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.519805E-12	.303807E-11	-.291668E-04	
	.00	172.00	.890281E-12	.246636E-11	-.564238E-04	

VÝPOČET NAPĚTÍ A PŘEMÍSTĚNÍ VRSTEVNATÚHO POLOPROSTORU
VOZOVKA V NOVÁ - AGROZET

ROVNOMĚRNÚ ZATÍŽENÍ NA DVOU KRUHOVÝCH PLOCHÁCH

INTENZITA ZATÍŽENÍ $Q = -.550$

POLOMĚR ZATĚŽOVACÍCH KRUHŮ $A = 120.30$

SOUŘADNICE STŘEDU ZATĚŽOVACÍCH KRUHŮ

KRUH C. X Y

1	.00	172.00
2	.00	-172.00

DOKONALÝ KONTAKT NA VŠECH STYCÍCH VRSTEV
SOUSTAVA FYZIKÁLNÍCH JEDNOTEK (MPA,MM)

VSTUPNÍ ÚDAJE

E - MODUL PRUŽNOSTI, NI - POISSONOVO ČÍSLO, H - TLOUŠŤKA VRSTVY

VRSTVA C. E NI H

1	7000.0	.330	40.
2	5500.0	.330	60.
3	3050.0	.330	110.
4	2500.0	.220	170.
5	400.0	.300	250.
6	43.0	.400	

VÝSTUPNÍ ÚDAJE

HODNOTY NORMÁLNÝCH NAPĚTÍ VE SMĚRU OSY X,Y,Z

X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X

Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y

Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č. Z X Y SIG X SIG Y SIG Z

1	40.00	.00	.00	-.343192E+00	-.445193E+00	-.506054E-01
	.00	86.00	-.424746E+00	-.393042E+00	-.443873E+00	
	.00	172.00	-.473082E+00	-.445244E+00	-.509987E+00	
2	100.00	.00	.00	-.436738E-01	-.249331E+00	-.140272E+00
	.00	86.00	-.127545E-01	-.112899E+00	-.264986E+00	
	.00	172.00	.442065E-03	-.235979E-01	-.344206E+00	
3	210.00	.00	.00	.655055E-01	.139980E-01	-.104337E+00
	.00	86.00	.652794E-01	.270109E-01	-.122089E+00	
	.00	172.00	.625714E-01	.401264E-01	-.135996E+00	

4	380.00	.00	.00	.195319E+00	.162004E+00	-.280118E-01
	.00	86.00	.00	.192944E+00	.160982E+00	-.277953E-01
	.00	172.00	.00	.184300E+00	.152400E+00	-.263254E-01
5	630.00	.00	.00	.406544E-01	.383277E-01	-.799092E-02
	.00	86.00	.00	.401809E-01	.376075E-01	-.791012E-02
	.00	172.00	.00	.387891E-01	.354760E-01	-.767151E-02
6	630.00	.00	.00	.171194E-03	-.610559E-04	-.799093E-02
	.00	86.00	.00	.158177E-03	-.986985E-04	-.791012E-02
	.00	172.00	.00	.120398E-03	-.210321E-03	-.767151E-02

HODNOTY SMYKOVÝCH NAPĚTÍ V ROVINÁCH XY,XZ,YZ
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	TAU XY	TAU XZ	TAU YZ
1	40.00	.00	.00	-.575993E-16	.695317E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.119228E-09	.680214E-08	.107625E+00
	.00	172.00	.00	-.121681E-08	.621382E-09	-.142156E-01
2	100.00	.00	.00	.203816E-15	.803990E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.735504E-09	.651578E-08	.547126E-01
	.00	172.00	.00	.105082E-08	.129937E-08	-.297261E-01
3	210.00	.00	.00	.487700E-17	.512832E-08	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.775609E-09	.409166E-08	-.183164E-02
	.00	172.00	.00	.981101E-09	.152112E-08	-.347991E-01
4	380.00	.00	.00	-.108245E-16	.747702E-09	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.940638E-09	.647191E-09	-.433654E-02
	.00	172.00	.00	.139439E-08	.399118E-09	-.913075E-02
5	630.00	.00	.00	.121292E-17	.535255E-10	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.844854E-10	.500532E-10	-.482434E-03
	.00	172.00	.00	.144820E-09	.408313E-10	-.934112E-03
6	630.00	.00	.00	.285095E-19	.535255E-10	.000000E+00
	.00	86.00	.00	.843342E-11	.500532E-10	-.482434E-03
	.00	172.00	.00	.144562E-10	.408313E-10	-.934112E-03

HODNOTY POSUNU VE SMĚRU OSY X-U, Y-V, Z-W
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	U	V	W
-----------	---	---	---	---	---	---

1	40.00	.00	.00	.192877E-09	.000000E+00	.351256E+00
	.00	86.00	.183132E-09	-.290352E-02	.355483E+00	
	.00	172.00	.188330E-09	-.430849E-02	.354680E+00	
2	100.00	.00	.00	-.116050E-09	.000000E+00	.351777E+00
	.00	86.00	-.723953E-10	-.193894E-02	.353238E+00	
	.00	172.00	.502774E-10	-.115021E-02	.351464E+00	
3	210.00	.00	.00	-.234961E-09	.000000E+00	.347867E+00
	.00	86.00	-.199493E-09	.951650E-03	.347039E+00	
	.00	172.00	-.112480E-09	.257325E-02	.343516E+00	
4	380.00	.00	.00	-.498741E-09	.000000E+00	.340782E+00
	.00	86.00	-.463146E-09	.430316E-02	.339610E+00	
	.00	172.00	-.371649E-09	.850234E-02	.336013E+00	
5	630.00	.00	.00	-.593074E-09	.000000E+00	.320675E+00
	.00	86.00	-.573946E-09	.609048E-02	.319773E+00	
	.00	172.00	-.521182E-09	.119233E-01	.317113E+00	
6	630.00	.00	.00	-.593074E-09	.000000E+00	.320675E+00
	.00	86.00	-.573946E-09	.609048E-02	.319773E+00	
	.00	172.00	-.521182E-09	.119233E-01	.317113E+00	

HODNOTY POMĚRNÝCH DEFORMACÍ VE SMĚRU OSY X,Y,Z
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	EPS X	EPS Y	EPS Z
1	40.00	.00	.00	-.256541E-04	-.450343E-04	.299374E-04
	.00	86.00	-.212234E-04	-.151997E-04	-.248576E-04	
	.00	172.00	-.225507E-04	-.172616E-04	-.295628E-04	
2	100.00	.00	.00	.154355E-04	-.342962E-04	-.792371E-05
	.00	86.00	.203541E-04	-.386259E-05	-.406401E-04	
	.00	172.00	.221486E-04	.163353E-04	-.611936E-04	
3	210.00	.00	.00	.312516E-04	.879098E-05	-.428109E-04
	.00	86.00	.316902E-04	.150026E-04	-.500146E-04	
	.00	172.00	.308880E-04	.211005E-04	-.557004E-04	
4	380.00	.00	.00	.663364E-04	.500785E-04	-.426492E-04
	.00	86.00	.654571E-04	.498597E-04	-.422636E-04	
	.00	172.00	.626255E-04	.470584E-04	-.401598E-04	
5	630.00	.00	.00	.788834E-04	.713218E-04	-.792139E-04
	.00	86.00	.781792E-04	.698158E-04	-.781166E-04	
	.00	172.00	.761193E-04	.653517E-04	-.748775E-04	
6	630.00	.00	.00	.788834E-04	.713218E-04	-.186860E-03

.00	86.00	.781792E-04	.698158E-04	-.184510E-03
.00	172.00	.761193E-04	.653517E-04	-.177571E-03

HODNOTY SMYKOVÝCH DEFORMACÍ V ROVINÁCH XY,XZ,YZ
X - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY X
Y - VZDÁLENOST BODU OD POČÁTKU VE SMĚRU OSY Y
Z - VZDÁLENOST BODU OD POVRCHU

VRSTVA Č.	Z	X	Y	GAM XY	GAM XZ	GAM YZ
1	40.00	.00	.00	-.218877E-19	.264221E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.453067E-13	.258481E-11	.408974E-04	
	.00	172.00	-.462389E-12	.236125E-12	-.540191E-05	
2	100.00	.00	.00	.985730E-19	.388839E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.355716E-12	.315127E-11	.264610E-04	
	.00	172.00	.508216E-12	.628423E-12	-.143766E-04	
3	210.00	.00	.00	.425338E-20	.447257E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.676433E-12	.356846E-11	-.159743E-05	
	.00	172.00	.855649E-12	.132661E-11	-.303494E-04	
4	380.00	.00	.00	-.105647E-19	.729757E-12	.000000E+00
	.00	86.00	.918063E-12	.631658E-12	-.423246E-05	
	.00	172.00	.136093E-11	.389539E-12	-.891161E-05	
5	630.00	.00	.00	.788401E-20	.347916E-12	.000000E+00
	.00	86.00	.549155E-12	.325346E-12	-.313582E-05	
	.00	172.00	.941331E-12	.265404E-12	-.607173E-05	
6	630.00	.00	.00	.185643E-20	.348538E-11	.000000E+00
	.00	86.00	.549153E-12	.325928E-11	-.314143E-04	
	.00	172.00	.941332E-12	.265878E-11	-.608259E-04	

Posouzení vozovky : NOVÁ - AGROZET

Uroveň porušení	D1		počet kol	2
Návrhové období	20			
delta z	1.00	C1 = .50	poloměr otisku	120.3
delta k	1.00	C2 = 1.00	intenzita	.55
TNVo	2655.	C3 = .70	vzdálenost kol	344.0
TNVc	9690750.	C4 = 2.00		

Vrstvy : čís. materiál tl. spolupůs. poměrné porušení

1	AKM, ABm	40.	.000	.0000
2	AB I,II	60.	.000	.0110
3	OK II	110.	.000	.0079
4	KSC I	170.	.000	.0000
5	SD	250.	.000	.0000

celkem 630. min. tl. 370.

Podloží : modul střední 59. poměrné porušení .1029
modul jarní 43.

index mrazu 375.
režim kapilární
nebezpečně namrzavý

VOZOVKA VYHOVUJE