

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

II/360 Velké Meziříčí – JV obchvat

Příloha 6 PASPORTY

Příloha 6.1 Pasporty jednotlivých úseků trasy

ZÁŘEZ Z1

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **0.400**

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:

- současné etapy - JV2, P1

- archivní - žádné

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Nevschrknější vrstvy v prostoru sondy a penetrace jsou tvořeny humózní hlinou tmavohnědé až šedé barvy, s písčitou příměsí. Hlinu lze zařadit do 1 třídy těžitelnosti a do třídy OF 3 dle ČSN 6133. Mocnost humózních hlin dosahuje max. 60 cm. Pod vrstvami hlíny se nacházejí až 2 m mocné vrstvy písčité až hlinitých zemin, s prachovitou příměsí, jedná se většinou o hnědé, tvrdé, sládnaté písek hlinitý, třídy S4 SM a lze i zařadit do 1 třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133.

Proterozoikum (P):

Po písčito-jílovitých zeminách bylo zastíženo eluvium syenitu, případně navětralý syenit, třídy R4-R5, již 2.70 m.

JV2

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Hloubka zářezu: do 2.00 m

Délka zářezu: 120 m

Stavba zemního tělesa násypu je nenáročná, geologické poměry jsou jednoduché, geotechnická kategorie 1.

Po skrytí ornice se bude v celém úseku vyskytovat deluviální slídnatý písek hlinitý tvrdé konzistence (GT 2.2), poté se zde budou vyskytovat horniny třídy R4-R5, v hloubce 2,60 - 2,70 m (GT 4.4).

Svahy zářezu upravit dle ČSN 73 6133

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Vodní režim : zářezové těleso bez podzemní vody

Sonda		JV2				
Hladina podzemní vody [m]	naražená	bez vody				
	ustálená	-				
Agresivita dle ČSN EN 206-1		-				

Sonda						
Hladina podzemní vody [m]	naražená					
	ustálená					
Agresivita dle ČSN EN 206-1						

PLATÍ PRO ZÁŘEZ V KM:

0.400

Zářez Z1

Hloubka zářezu: do 2.00 m

Délka zářezu: 120 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZASTÍŽENÝCH ZEMIN A HORNIN

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. ZEMINY NA PLÁNI

Zeminy zastižené na pláni a jejich předpokládaný výskyt v jednotlivých úsecích zářezu, staničení km:

G-typ	km	od	do

Vodní režim v podloží vozovky: pendulární

F. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA TĚŽENÝCH ZEMIN PRO POUŽITÍ DO NÁSYPŮ

Proctor St. pr
neupr. zemin

[illegible]

ZÁŘEZ Z2

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **1.110**

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV6
- archivní - J2

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Svrchní vrstva v prostoru sondy JV6 je tvořena škerčovitou navážkou s příměsí hlíny šedé barvy, navážka dosahovala 20 cm. Pod škerčovitou navážkou byla zastíhána navážka prachovitýho písku s příměsí, oloučků, cihel. Písečnou navážku lze zařadit do I třídy těžitelnosti a do třídy Y S3 dle ČSN 73 6133. Mocnost navážek dosahuje max. 0,50 m. Pod vrstvami navážek se nacházejí až 1,70 m mocné vrstvy písčítých poloh, s prachovitou příměsí, jedná se většinou o hnědý až rezavý, středně uhlý, slídnatý písek, třídy S3-S-F a lze je zařadit do I třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133.

Proterozoikum (P):

Po písčitých zeminách bylo zastiženo eluvium syenitu do 2,7 m, poté navětralý syenit, třídy R4-R5, již ve 2,80 m.

JV6

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Hloubka zářezu: do 3.00 m

Stavba zemního tělesa násypu je nenáročná, geologické poměry jsou jednoduché, geotechnická kategorie 1.

Po skrytí antropogenních zemin se bude v celém úseku vyskytovat středně ulehlý písek s příměsí jemnozrnné zeminy (GT 2.3), poté se zde budou vyskytovat eluvia syenitů, charakteru S3 S-F, třídy R6 (GT 4.3), a pod nimi již horniny třídy R4-R5, v hloubce 2,70 - 2,80 m (GT 4.4).

Svahy zářezu upravit dle ČSN 73 6133.

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda		JV6	J2				
Hladina podzemní vody [m]	naražená	bez vody	4,9				
	ustálená	-	3,21				
Agresivita dle ČSN EN 206-1		-					

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO ZÁŘEZ V KM:

1.110

Zářez Z2
SO 104 Napojení MK

Hloubka zářezu: do 3.00 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZASTÍŽENÝCH ZEMIN A HORNIN

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. ZEMINY NA PLÁNI

Zeminy zastižené na pláni a jejich předpokládaný výskyt v jednotlivých úsecích zářezu, staničení km:

G-typ	km	od	do

Vodní režim v podloží vozovky: pendulární

F. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA TĚŽENÝCH ZEMIN PRO POUŽITÍ DO NÁSYPU

charakteristika zeminy platná pro neupravenou zeminu

Proctor St. pro
neupr. zeminu[illegible]

Vodní režim v podloží vozovky: pendulárn

ZÁŘEZ Z3

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **1.160**

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV7
- archivní - J2

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Svrchní vrstva v prostoru sondy Jv7a byla tvořena kamenitou navážkou, která se dovtýkla do 1,5 m. Z důvodu dle těžko vrtatelného podloží byla sonda ukončena a posunutá. V sondě Jv7b byla ve svrchní vrstvě zastřižena humózní hlína, třídy OF5, do hloubky 0,40 m. Hlinu lze zařadit do I. třídy těžitelnosti a do třídy OF3 dle ČSN 73 6133. Poté byla zastřižena vrstva deluvia písčitého charakteru, třídy S3 S-F do hloubky 2,5 m, tato vrstva byla dosti slábnutá.

Proterozoikum (P):

Od hloubky 2,5 m p.t. bylo zastiženo eluvium syenitu neboli durbachytu, třídy R6.

JV7a
JV7b

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Hloubka zářezu: do 11.00 m
Délka zářezu: 220 m

Stavba zemního tělesa násypu je náročná, geologické poměry jsou složité, geotechnická kategorie 3.

Po skrytí ornice se bude v celém úseku vyskytovat deluviální písek s příměsí jemnozrnné zeminy, středně uhlí, třídy S3 S-F (GT 2.3), poté se zde budou vyskytovat eluvia syenitu třídy R6 a charakteru S4 SM, v hloubce 2,50 - 2,70 m (GT 4.3).

V zářezu v archivním vrtu J2 byla zastížena podzemní voda, při budování zářezu lze očekávat větší přítoky podzemní vody, úsek zářezu nutné odvodnit.

Z výpočtů vyplývá, že posuzovaný zářez Z3 v km 1,160 lze z hlediska stability považovat za vyhovující. Svahy zářezu jsou stabilní, stupeň bezpečnosti $SF_s = 1,2$.

Svahy zářezu upravit dle ČSN 73 6133.

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda		JV7	J2			
Hladina podzemní vody [m]	naražená	bez vody	4,9			
	ustálená	-	3,21			
Agresivita dle ČSN EN 206-1		-				

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená						
	ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO ZÁŘEZ V KM:

1.160

Zářez Z3

Hloubka zářezu: do 11.00 m
Délka zářezu: 220 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZASTIŽENÝCH ZEMIN A HORNIN

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. ZEMINY NA PLÁNI

Zeminy zastižené na pláni a jejich předpokládaný výskyt v jednotlivých úsecích zářezu, staničení km:

G-typ	km	od	do

Vodní režim v podloží vozovky: pendulární

F. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA TĚŽENÝCH ZEMIN PRO POUŽITÍ DO NÁSYPU

charakteristika zeminy platná pro neupravenou zeminu

Proctor St. pro

[illegible]

ZÁŘEZ Z4

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **1.220**

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV8
- archivní - žádné

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Nejvrchnější vrstva v prostoru sondy je tvořena humózní hlínou tmavohněd až šedé barvy. Hlínu lze zařadit do I třídy těžitelnosti a do třídy O F3 dle ČSN 73 6133. Mocnost humózních hlín dosahuje max. 20 cm. Pod vrstvami hlíny se nacházejí 0,80 m mocné vrstvy písčitých až hlinitých zemín, s pracovitou příměsí, jedná se většinou o hnědý až rezavý, tuhý, slídnatý písek hlinitý, třídy S4 SM a lze ji zařadit do I třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133.

Proterozoikum (P):

Po písčito-jílovitých zeminách bylo zastiženo eluvium syenitu, charakteru štěrku písčitého G3 G-F, od hloubky 1,0 m až do hloubky 3,60 m. Poté byl zastižen syenit, třídy R4-R5, již ve 3,60 – 3,80 m p.t.

Podzemní voda byla ve vrtu JV8 naražená v hloubce 2,10 m p.t. a ustálila se v hloubce 2,00 m p.t.

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Hloubka zářezu: do 5.00 m

Stavba zemního tělesa násypu je nenáročná, geologické poměry jsou složité, geotechnická kategorie 2.

Po skrytí ornice se bude v celém úseku vyskytovat tuhý písek hlinitý, třídy S4 SM (GT 2.2), poté se zde budou vyskytovat eluvia syenitů, charakteru G3 G-F, třídy R6 (GT 4.1), a pod nimi již horniny třídy R4, v hloubce 3,60 - 3,80 m (GT 4.4).

Svahy zářezu upravit dle ČSN 73 6133.

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda		JV8				
Hladina podzemní vody [m]	naražená	2,10				
	ustálená	2,00				
Agresivita dle ČSN EN 206-1		-				

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená						
	ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO ZÁŘEZ V KM:

1.220

Zářez Z4

Hloubka zářezu: do 5.00 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZASTÍŽENÝCH ZEMIN A HORNIN

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. ZEMINY NA PLÁNI

Zeminy zastižené na pláni a jejich předpokládaný výskyt v jednotlivých úsecích zářezu, staničení km:

G-typ	km	od	do

Vodní režim v podloží vozovky: pendulární

F. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA TĚŽENÝCH ZEMIN PRO POUŽITÍ DO NÁSYPŮ

[illegible]

NÁŠYP N2

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**

KM: 1.400

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV9
- archivní - žádné

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Svrchní vrstva v prostoru sondy JV9 je tvořena humózní hlínou tmavohnědé barvy. Hlínu lze zařadit do I třídy těžitelnosti a do třídy O F3 dle ČSN 73 6133. Mocnost humózních hlín dosahuje max. 20 cm. Pod vrstvami hlíny se nacházejí 0,60 m mocné vrstvy písčitých až hlinitých zemín, s prachovitou příměsí, jedná se většinou o hnědý, tuhý až pevný, slídnatý písek hlinitý, třídy S4 SM a lze ji zařadit do I třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133.

Proterozoikum (P):

Po písčito-jílovitých zeminách bylo zastiženo eluvium syenitu, od 0,80 m až do hloubky 2,20 m, jednalo se o eluvium charakteru S5 SC, tvrdé konzistence. Poté byl zastižen syenit, třídy R4-R5, již ve 2,20 – 2,30 m p.t.

JV9

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Výška násypu: do 4.00 m

Stavba zemního tělesa násypu je nenáročná, geologické poměry jsou jednoduché, geotechnická kategorie 1.

Po skrytí ornice se bude v celém úseku vyskytovat deluviální písek hlinitý (GT2.2), poté se zde budou vyskytovat eluvia syenitů, charakteru S5 SC/R6 (GT4.2) a od 2,2 m se zde bude nacházet hornina třídy R4-R5 (GT4.4).

Podzemní voda nebyla ve vrtu JV9 zastížena.

Svahy násvpu upraviť dle ČSN 73 6133.

C. HYDROGEOLOGICKE UDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda		JV9				
Hladina podzemní vody [m]	naražená	bez vody				
	ustálená	-				
Agresivita dle ČSN EN 206-1						

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená						
	ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO NÁSYP V KM:

1.400

NÁŠYP N2

Výška násypu: do 4.00 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA HORNIN V PODLOŽI NÁSYPU

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN URČENÝCH DO NÁSYPU

[illegible][illegible]

NÁŠYP N3

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **1.480 - 1.700**

A. PSANY GEOLOGICKY PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV10, JV12, JV13, P2, P3, P4
- archivní - V1

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Svrchní vrstvy jsou tvořeny jak humózní hlínou tmavohnědé barvy, tak i antropogenní navážkou. Hlínu lze zařadit do I třídy žetělnosti a do třídy F6 dle ČSN 73 6133. Mocnost humózních hlín dosahuje max. 30 cm. Antropogenní navážky jsou zastiženy především ve vrtech JV12 a JV13, jako konstrukční vrstvy vozovky (asfalt, beton, šterkdrot, písčité kvartěry), zatřídujeme je do třídy Y, YS3, YG3. Pod vrstvi hlín a navážky se nacházejí kvartěrní fluvialní vrstvy písčité až šterkčvrtkové zemin říční terasy, jedná se většinou o hnědý až šedý, pevný, středně ulehlý, slídnatý písek s příměsí jemnozrnné terasy a jílu a šterkčvrtky, třídy S3 S-F, S5 SC a G3 G-F. Zeminy dosahují do hloubky 2,0 – 5,10 m p.t. Písky a šterky lze zařadit do I třídy žetělnosti dle ČSN 73 6133. Ve vrtu JV10 byla zastížena vrstva hlín s vysokou plasticitou, třídy F7 MH, tuhé konsistence, hnědý rezavé barvy a mocná 1,0 m (od 2,0 do 3,0 m p.t.). Nad nimi byl zastížěn říční šterk dobře zrněný, třídy G1 GW.

Proterozoikum (P):

Po kvartérnych zeminách bolo zaťažené eluvium syenitu, triedy R6, jednalo sa o eluvium charakteru G3 G-F a S3 S-F.

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Výška násypu: do 14.00 m
Délka násypu: 220 m

3. Stavba zemního tělesa násypu je náročná, geologické poměry jsou složité, geotechnická kategorie

Po skrytí ornice a natropogenních zemin se bude v celém úseku vyskytovat deluviální písek hlinitý až jílovitý (GT.2.2 a GT. 2.1), poté se zde budou vyskytovat fluvální šterkovité a písčité zeminy (GT. 2.1), po těchto zeminách se budou vyskytovat eluvia syenitů R6, charakteru S3 S-F a G3 G-F (GT.4.1 a GT.4.3).

Svahy násypu upraviť dle ČSN 73 6133.

Výpočet stability násypu N3 lze z hlediska stability považovat za vyhovující. Pro výpočet stability násypu bylo počítáno s materiálem násypu G3 G-F s vlastnostmi $\phi_{ef} = 35^\circ$ a $c_{ef} = 1 \text{ kPa}$ a $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$. Do násypu je třeba použít materiál se stejnými vlastnostmi nebo s lepšími vlastnostmi.

C. HYDROGEOLOGICKE ÚDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda		JV10	JV12	JV13	V1	
Hladina podzemní vody [m]	naražená	2,3	2,50	2,10	1,50	
	ustálená	2,10	2,30	2,30	1,53	
Agresivita dle ČSN EN 206-1			XA1	XA1		

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená						
	ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO NÁSYP V KM:

1,480 - 1,700

NÁSYP N3

Výška násypu: do 14.00 m
Délka násypu: 220 m

D. GEOTECHNICKA CHARAKTERISTIKA HORNIN V PODLOZI NASYPU

Geotechnický typ	Mocnost vrstvy [m]	Geologické stáří	Třída - symbol ČSN 73 1001	Propustnost k [m.s ⁻¹]	Objemová hmotnost ρ [kg.m ⁻³]	Vlhkost w [%]	Namrzavost	Konzistence / Ulehlost	Poissonovo číslo ν	φ _{ef} [°]	c _{ef} [kPa]	φ _u [°]	c _u [kPa]	α _v [m ² .s ⁻¹]	Pevnost v prostém tlaku	Težitelnost ČSN 73 6133	Vrátelnost 800-2
1	0.30	Q	OF6	-	-	-	-	tuhá	-	-	-	-	-	-	-	I	I
0.2	0.30	Q	YS4 SM	-	-	-	n.-m.n.	tuhá	0,30	28	5	-	-	-	-	I	I
2.1	1.40	Q	G3 G-F	-	-	-	n.	stř.ul.	0,25	35	0	-	-	-	-	I	I
2.1	1.00	Q	F7 MH	1,128E-09	-	38,50	n. – v.n.	0,79	0,40	18	7	0	50	-	-	I	I
2.1	0.80	Q	G1 GW	-	-	-	n.	stř.ul.	0,20	40	0	-	-	-	-	I	I
2.1	1.30	Q	G3 G-F	-	-	-	n.	stř.ul.	0,25	35	0	-	-	-	-	I	I
4.1	0.90	P	R6/G3 G-F	-	-	-	n.	stř.ul.	0,25	35	0	-	-	-	-	I-II	II-
0	0.40	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	I
0.1	1.30	Y	YS3 SF	-	-	-	n.-m.n.	stř.ul.	0,30	30	0	-	-	-	-	I	I
2.2	0.80	Q	S5 SC	4,724E-09	-	20,70	n.-m.n.	1,20	0,35	27	8	-	-	-	-	I	I
2.1	2.30	Q	G3 G-F	2,649E-04	-	9,40	n.	stř.ull.	0,25	35	0	-	-	-	-	I	I
4.1	0.60	P	R6/G3 G-F	-	-	-	n.	stř.ul.	0,25	35	0	-	-	-	-	I-II	II-
0	0.50	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	I
0.3	1.00	Y	YG3 GF	-	-	-	n.	stř.ul-	0,25	35	0	-	-	-	-	I	I
2.3	2.40	Q	S3 S-F	1,8E-05	-	15,20	n.-m.n.	stř.ul.	0,30	30	0	-	-	-	-	I	I
4.	1.10	P	R6/G3 SF	-	-	-	v.n. – neb.n.	stř.ul.	0,30	30	0	-	-	-	-	I-II	II-

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN URČENÝCH DO NÁSYPU

[illegible][illegible]

NÁSYP N4

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **1.840**

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV14
- archivní - žádné

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Nejsvrchnější vrstva v postoru sondy JV14 je tvořena humózní hlínou tmavohnědé barvy. Hlínu lze zařadit do I třídy těžitelnosti a do třídy OF3 dle ČSN 73 6133. Mocnost humózních hlín dosahuje max. 20 cm. Pod vrstvami hlíny se nacházejí 2,80 m mocné deluvální vrstvy písčito-jílovitých zemin, jedná se většinou o světle hnědý, pevný, slídnatý písčité jíl, dle F4 C8 a lze ji zařadit do I třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133.

Proterozoikum (P):

Po písčito-jílovitých zeminách bylo zastiženo eluvium syenitu třídy R6, bylo zastiženo od hloubky 3,0 m až do hloubky 4,0 m. jednalo se o eluvium charakteru S3 S-F.

JV14

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Výška násypu: do 4.00 m

Stavba zemního tělesa násypu je nenáročná, geologické poměry jsou složité, geotechnická kategorie 2.

Po skrytí ornice se bude v celém úseku vyskytovat deluviální písčité jíl (GT3.2), poté se zde budou vyskytovat eluvia svenitů od hloubky 3.0 m. charakteru S3 S-F/R6 (GT4.3).

Svahy násypu upravit dle ČSN 73 6133.

C. HYDROGEOLOGICKE UDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda		JV14				
Hladina podzemní vody [m]	naražená	1,80				
	ustálená	2,10				
Agresivita dle ČSN EN 206-1		-				

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená						
	ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO NÁSYP V KM:

1.840

NÁŠYP N4

Výška násypu: do 4.00 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA HORNIN V PODLOŽÍ NÁSYPU

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN URČENÝCH DO NÁSYPU

[illegible][illegible]

NÁSYP N5

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **2.120**

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV17
- archivní - S3, S4

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Pro násyp byla provedena sonda JV17, která zastihla 0,20 m mocnou hlínu (lesní hrabanku) tmavohnědé barvy s kořeny vegetačního pokryvu. Po této vrstvě bylo zastíženo v rozmezí 0,20 až 1,0 m p.t. deluvium písčitých jííl, třídy F4 CS.

Proterozoikum (P):

Po deluvii bylo zastiženo eluvium syenitu (durbachytu) od hloubky 1,0 do hloubky 2,0 m p.t., eluvium bylo charakteru S5 SC, třídy R6. Poté bylo zastiženo tvrdé skalní podloží syenitu, třídy R4.

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Výška násypu: do 6.00 m

Stavba zemního tělesa násypu je nenáročná, geologické poměry jsou složité, geotechnická kategorie 2.

Po skrytí ornice se bude v celém úseku vyskytovat deluviální písčité jíl (GT3.2), poté se zde budou vyskytovat eluvia syenitů od hloubky 1,0 - 2,0 m, charakteru S5 SC/R6 (GT4.2). Poté se zde vyskytovala hornina třídy R4, v hloubce 2,0 - 2,50 m (GT 4.4).

Svahy násypu upravit dle ČSN 73 6133.

C. HYDROGEOLOGICKE UDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda		JV17	S3	S4	S5	S6
Hĺadina podzemní vody [m]	naražená	0.80	0.40	0.70		
	ustálená	0.40	-	-		
Agresivita dle ČSN EN 206-1		-	-	-		

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená						
	ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO NÁSYP V KM:

2.120

NÁŠYP N5

Výška násypu: do 6.00 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA HORNIN V PODLOŽÍ NÁSYPU

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN URČENÝCH DO NÁSYPU

					Geotechnický typ	
					Původ materiálu	
					Geologické stáří	
					Třída - symbol ČSN 73 1001	
					Vhodnost pro podloží ČSN 72 1002	
					Vhodnost do násypu ČSN 72 1002	
					E _{s0ed} [MPa]	
					Rozsah přirozené vlhkosti [%]	
					Ověřená hmotnost ρ [kg m-3]	
					Namrzavost	
				*	* - hodnota po nahunutění	
					φ _{fef} [°]	
					c _{ef} [kPa]	
					φ _{fu} [°]	
					c _u [kPa]	
					Max. objem. hmotnost ρ _{d,max} [kg m-3]	
					Optimální vlhkost w _{opt.} [%]	
					Těžitelnost ČSN 73 3050	
					Těžitelnost dle TKP 4	

[illegible]

NÁSYP N6

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **2.150**

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV18
- archivní - S3, S4

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Pro nález N6 byla provedena sonda JV18, která zastihla 0,30 m mocnou hlínu (lesní hrabanku) tmavohnědé barvy s kořeny vegetačního pokryvu. Po této vrstvě bylo zastiženo v rozmezí 0,30 až 1,2 m p.t. deluvium štěrků písčitých, třídy G3 G-F.

Proterozoikum (P):

Po deluvii zastíženo tvrdé skalní podloží syenitu, třídy R5, v hloubce 1,10 - 1,20 m p.t.

JV18

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Výška násypu: do 7.00 m

Stavba zemního tělesa násypu je náročná, geologické poměry jsou jednoduché, geotechnická kategorie 2.

Po skrytí ornice se bude v celém úseku vyskytovat štěrk písčitý (GT 2.1), poté se zde budou vyskytovat horniny třídy R5, v hloubce 1,10 - 1,20 m (GT 4.4).

Svahy násypu upravit dle ČSN 73 6133.

C. HYDROGEOLOGICKE UDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda	JV17	S3	S4		
Hladina podzemní vody [m]	naražená 0.80	0.40	0.70		
	ustálená 0.40	-	-		
Agresivita dle ČSN EN 206-1	-	-	-		

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená						
	ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO NÁSYP V KM:

2.150

NÁŠYP N6

Výška násypu: do 7.00 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA HORNIN V PODLOŽÍ NÁSYPU

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN URČENÝCH DO NÁSYPU

[illegible][illegible]

ZÁŘEZ Z6

Geotechnický pasport komunikace : **II/360 Velké Meziříčí, JV obchvat**
KM : **2,240**

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

Průzkumná díla:
- současné etapy - JV19
- archivní - S4

Geologická charakteristika:

Kvartér (Q):

Svrchní vrstva v prostoru sondy JV19 je tvořena hmotností hlínou (lesní hrabankou) tmavohnědých barvy, s příměsí slámy. Hlínu lze zařadit do třídy těžitelnosti a do třídy F3 dle ČSN 73 6133. Mocnost hmotností hlín dosahuje max. 20 cm. Pod vrstvami hlíny se nacházejí 0,30 m mocné vrstvy kvartérních písčitéch až hlinitých zemin, s prachovitou příměsí, jedná se většinou o hnědy, tuhé až pevné, slídnaté písek hlinitý, třídy S4 SM lze ji zařadit do třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133. Po písku hlinětem se vyskytuje při písčité, třídy F4 CS, který se vyznačuje hnědo rezavou barvou, pevnou konzistencí, s příměsí slávy o mocnosti 0,70 m.

Proterozoikum (P):

Po písčito-jílovitých zeminách bylo zastiženo eluvium syenitu již v hloubce 1,20 m, jednalo se o eluvium charakteru S3 S-F s přechodem do charakteru S5 SC, tvrdé konzistence. Poté byl zastižen svenit, třídy R4-R5, již ve 2,10 – 2,60 m p.t.

Podzemní voda nebyla ve vrtu zastižena.

B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ SANAČNÍ OPATŘENÍ

Hloubka zářezu: do 4.00 m

Stavba zemního tělesa násypu je nenáročná, geologické poměry jsou složité, geotechnická kategorie 2.

Pod skrytí ornice se bude v celém úseku vyskytovat tuhý písek hlinitý, třídy S4 SM (GT 2.2), dále se pod nimi bude vyskytovat písčité jíl, třídy F4 CS (GT 3.2) pevné konzistence, dále se zde bude vyskytovat již eluvia syenitů, charakteru S3 S-F a charakteru S5 SC, třídy R6. Pod eluvii se budou vyskytovat již horniny třídy R4-R5, v hloubce 2,10 - 2,60 m (GT 4.4).

Svahy zářezu upravit dle ČSN 73 6133.

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Vodní režim : pendulární

Sonda		JV19	S4				
Hladina podzemní vody [m]	naražená	bez vody	0,7				
	ustálená	-	-				
Agresivita dle ČSN EN 206-1		-	-				

Sonda							
Hladina podzemní vody [m]	naražená						
	ustálená						
Agresivita dle ČSN EN 206-1							

PLATÍ PRO ZÁŘEZ V KM:

2.240

Zářez Z6

Hloubka zářezu: do 4.00 m

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZASTÍŽENÝCH ZEMIN A HORNIN

[illegible]

*) nenamrzavé až příliš hrubozrnné s nebezpečím znečištění namrzavými zeminami

E. ZEMINY NA PLÁNI

Zeminy zastižené na pláni a jejich předpokládaný výskyt v jednotlivých úsecích zářezu, staničení km:

G-typ	km	od	do
Vodní režim v podloží vozovky: pendulární			

F. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA TĚŽENÝCH ZEMIN PRO POUŽITÍ DO NÁSYPŮ

charakteristika zeminy platná pro neupravenou zemín

Proctor St. pro
neupr. zeminu

							Geotechnický typ
							Původ materiálu
							Geologické stáří
							Třída - symbol ČSN 73 1001
							Vhodnost pro podloží ČSN 72 1002
							Vhodnost do náspyvu ČSN 72 1002
							Namrzavost
							Rozsah přirozené vlhkosti [%]
							Míra převhčeni oproti optimu dle PS [%]
							Objemová hmotnost ρ_v přiρ. uložen[kgm ⁻³]
							Max. objem. hmotnost $\rho_{d,max}$ [kgm ⁻³]
							Optimální vlhkost w_{opt} [%]