



ZMENY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:

Zmena				
	Index:	Dátum:	Meno - Podpis:	Text zmeny:

Zodpovedný projektant stavby:	Ing. Ján Kušnir		 REMIING CONSULT, a.s., Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto
GENERÁLNY PROJEKTANT STAVBY			
Zákazkové číslo:	0608		

Zodpovedný projektant UČS:	Ing. Ján Kušnir		 REMIING CONSULT, a.s., Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto																									
Zodpovedný projektant objektu:	Ing. Peter Vyšlan																											
Vypracoval:	Ing. Peter Vyšlan																											
Kontroloval:	Ing. Gábor Szabó, PhD.																											
Kraj:	Žilinský	Okres:	Liptovský Mikuláš	<table><tr><td>Stupeň - účel:</td><td>DRS</td></tr><tr><td>Zákazkové číslo:</td><td>0608</td></tr><tr><td>Archívne číslo:</td><td></td></tr><tr><td>Dátum:</td><td>09/2024</td></tr><tr><td>Počet A4:</td><td></td></tr><tr><td>Mierka:</td><td></td></tr><tr><td>Časť:</td><td>E</td><td>Súprava:</td><td></td></tr><tr><td>Číslo SO:</td><td>411-33-07</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Číslo prílohy:</td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>	Stupeň - účel:	DRS	Zákazkové číslo:	0608	Archívne číslo:		Dátum:	09/2024	Počet A4:		Mierka:		Časť:	E	Súprava:		Číslo SO:	411-33-07			Číslo prílohy:	10		
Stupeň - účel:	DRS																											
Zákazkové číslo:	0608																											
Archívne číslo:																												
Dátum:	09/2024																											
Počet A4:																												
Mierka:																												
Časť:	E	Súprava:																										
Číslo SO:	411-33-07																											
Číslo prílohy:	10																											
Investor - stavebník:	Železnice Slovenskej republiky Klemensova 8, 813 61 Bratislava, Slovenská republika																											
Stavba:	Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad-Tatry (mimo), 5. etapa UČS 411 - Traťový úsek Liptovský Mikuláš - výhybňa Paludza																											
Názov SO:	Liptovský Mikuláš - Paludza, železničný most nad zálivom priehrady Liptovská Mara v nžkm 257,990																											
Názov prílohy:	Detaily																											
Kódové označenie výkresu:	0608 - DRS - E - 411 - 33 - 07 00 - 010 - 00																											

ZOZNAM DETAILOV:

DETAIL A1: ODVODNENIE RUBU OPORY O1

DETAIL A2: ODVODNENIE RUBU OPORY O2

DETAIL B: ZÁBRADLIE, RÍMSA

DETAIL C: ISKRISKO

DETAIL D: MERAČSKÝ BOD

DETAIL F: ODVODNENIE PRECHODOVEJ DOSKY PRI O1

DETAIL G: ODVODNENIE PRECHODOVEJ DOSKY PRI O2

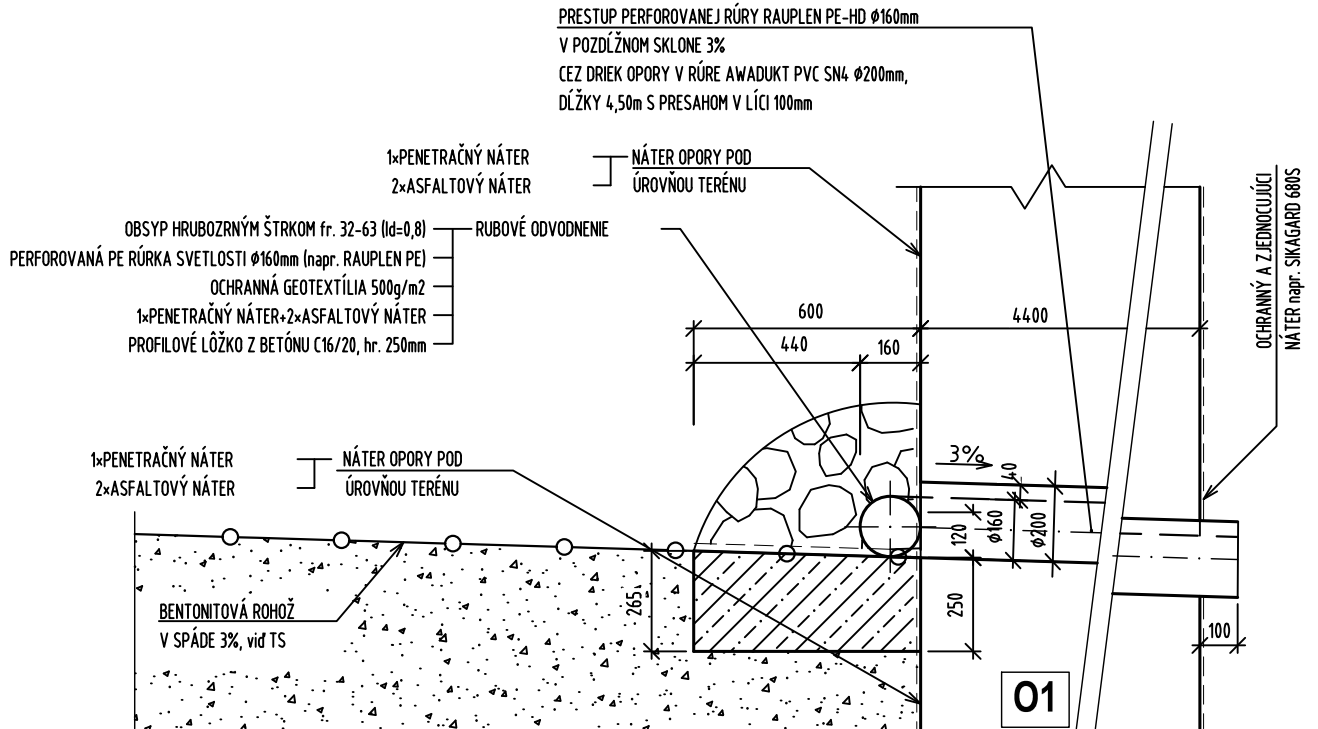
DETAIL H1: VYÚSTENIE ODVODNENIA RUBU NA SVAH

DETAIL H2: VYÚSTENIE ODVODNENIA PRECH. DOSKY PRI O2

DETAIL I: OZUB PRECHODOVEJ DOSKY

DETAIL J: KOTVENIE PAŽENIA, LETOPOČET VÝSTAVBY

DETAIL A1: ODVODNENIE RUBU OPORY O1, M 1:20



NAVRHOVANÉ MATERIÁLY:

BETÓN PROFILOVÉHO LÔŽKA:

STN EN 206-1 - C16/20 - XC1(SK) - Cl 0,4 - Dmax 22 - S2

1,3 m³

BENTONITOVÁ ROHOŽ:

šírka: 7,9m x délka: 5,8m

45,8 m²

charakteristiky	jedn.	požiadavka
plošná hmotnosť nosnej a krycej geotextílie v rohoži	g/m ²	≥ 270
hrúbka	mm	≥ 8,0
Porušujúca sila pri pretláčaní valcovým razníkom	kN	≥ 1,8
priepustnosť vody kolmo k rovine	m/s	≤ 2,0 x 10 ⁻¹¹

PVC RÚRA DN 200:

4,5 m

PERFOROVANÁ PE RÚRA Ø160mm:

12,5 m

OCHRANNÁ FILTRAČNÁ GEOTEXTÍLIA:

12,5 m²

charakteristiky	jedn.	požiadavka
plošná hmotnosť	g/m ²	≥ 500
Porušujúca sila pri pretláčaní valcovým razníkom	kN	≥ 3,0
veľkosť otvoru prerazeného kužeľom	mm	≤ 6,0
ťahová pevnosť	kN/m	≥ 15
hrúbka	mm	≥ 4,2

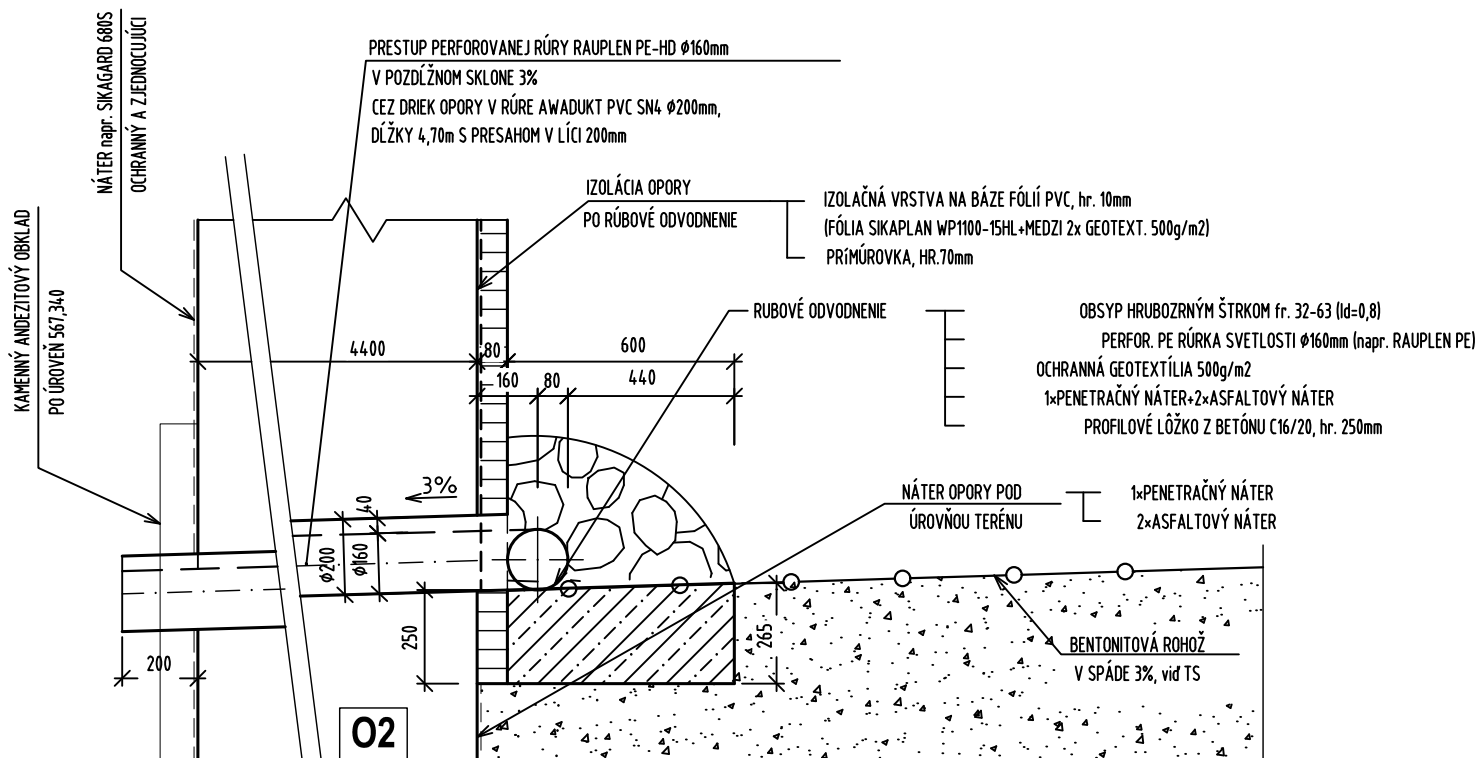
ŠTRK fr.16-32:

1,3 m³

POZNÁMKY:

1. ROHOŽ SA VYTIHAJE cca 1,0m NA SVAH VÝKOPU
2. PRESTUP CEZ DRIEK OPORY JE POMOCU PVC RÚRY DN200, POLOHA vid' VÝKRES TVARU OPORY 01, PRESAHY ZA KONŠTRUKCIU min.100mm
3. PRIEČNY SPÁD ROHOŽE A LÔŽKA JE 4% DOSTREDNE, SPÁD ROHOŽE K LÔŽKU (POZDÍŽNY) AKO AJ SKLON PVC RÚRY JE 3%

DETAIL A2: ODVODNENIE RUBU OPORY O2, M 1:20



NAVRHOVANÉ MATERIÁLY:
BETÓN PROFILOVÉHO LÔŽKA(LEN ZA OPOROU):
STN EN 206-1 - C16/20 - XC1(SK) - CI 0,4 - Dmax 22 - S2..... **2,5 m³**
BENTONITOVÁ ROHOŽ:
šírka: 15,1m x dĺžka: 15,0m**226,5 m²**

charakteristiky	jedn.	požiadavka
plošná hmotnosť nosnej a krycej geotextílie v rohoži	g/m²	≥ 270
hrúbka	mm	≥ 8,0
Porušujúca sila pri pretláčaní valcovým razníkom	kN	≥ 1,8
priepustnosť vody kolmo k rovine	m/s	≤ 2,0 x 10 ⁻¹¹

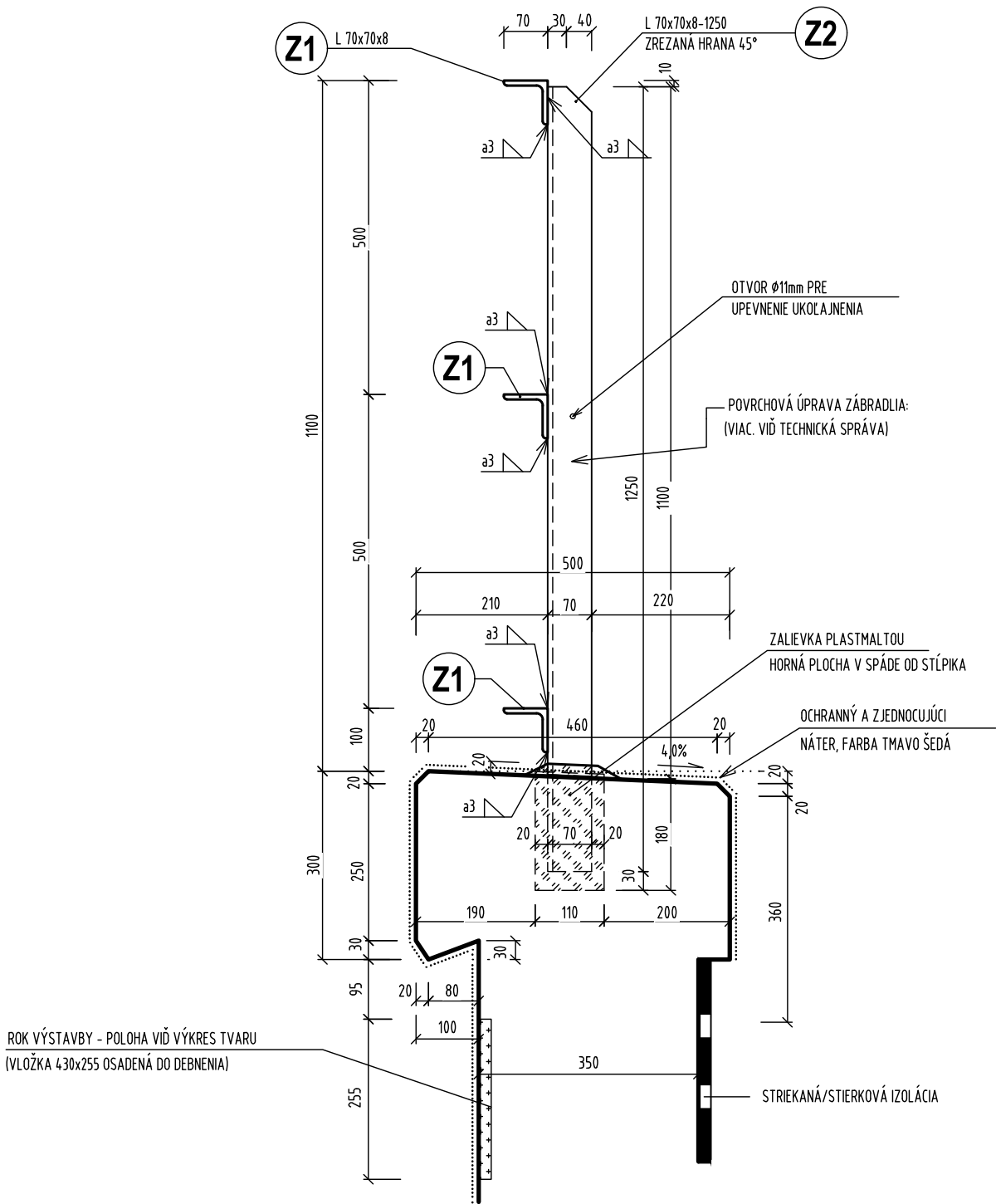
PVC RÚRA DN 200:2x 4,7m..... **9,4 m**
PERFOROVANÁ PE RÚRA Ø160mm: 42,0m + 2x4,5m **51,0 m**
OCHRANNÁ FILTRAČNÁ GEOTEXTÍLIA: **51,0 m²**

charakteristiky	jedn.	požiadavka
plošná hmotnosť	g/m²	≥ 500
Porušujúca sila pri pretláčaní valcovým razníkom	kN	≥ 3,0
veľkosť otvoru prerazeného kužeľom	mm	≤ 6,0
ťahová pevnosť	kN/m	≥ 15
hrúbka	mm	≥ 4,2

ŠTRK fr.16-32: 0,16m²x42m..... **6,7 m³**

- POZNÁMKY:**
- 1. ROHOŽ SA VYTIAHNE AŽ PO KONIEC PRECHODOVEJ DOSKY
 - 2. PRESTUP CEZ DRIEK OPORY O2 JE POMOCOU 2x PVC RÚRKY DN200, POLOHA vid' VÝKRES TVARU MK2, PRESAHY ZA KONŠTRUKCIU 200mm
 - 3. PRIEČNY SPÁD ROHOŽE A LÔŽKA JE 4% DOSTREDNE K PREPÍCHOM, SPÁD ROHOŽE K LÔŽKU (POZDĹŽNY) JE 3%
 - 4. VÝÚSTENIE DRENÁŽE (SPOZA SVAHOVÝCH KRÍDEL) NA SVAHY, VIÐ DETAIL H1

DETAIL B: ZÁBRADLIE, RÍMSA M 1:10

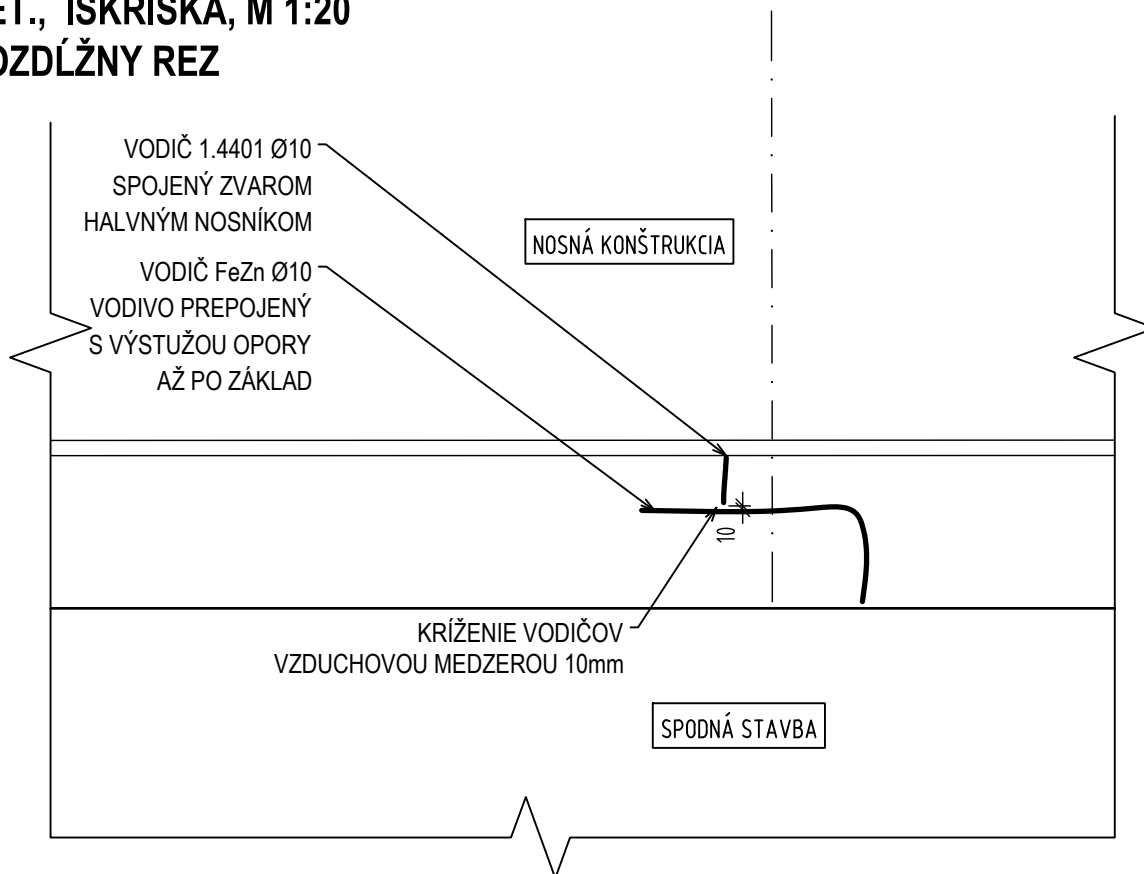


POZNÁMKY:

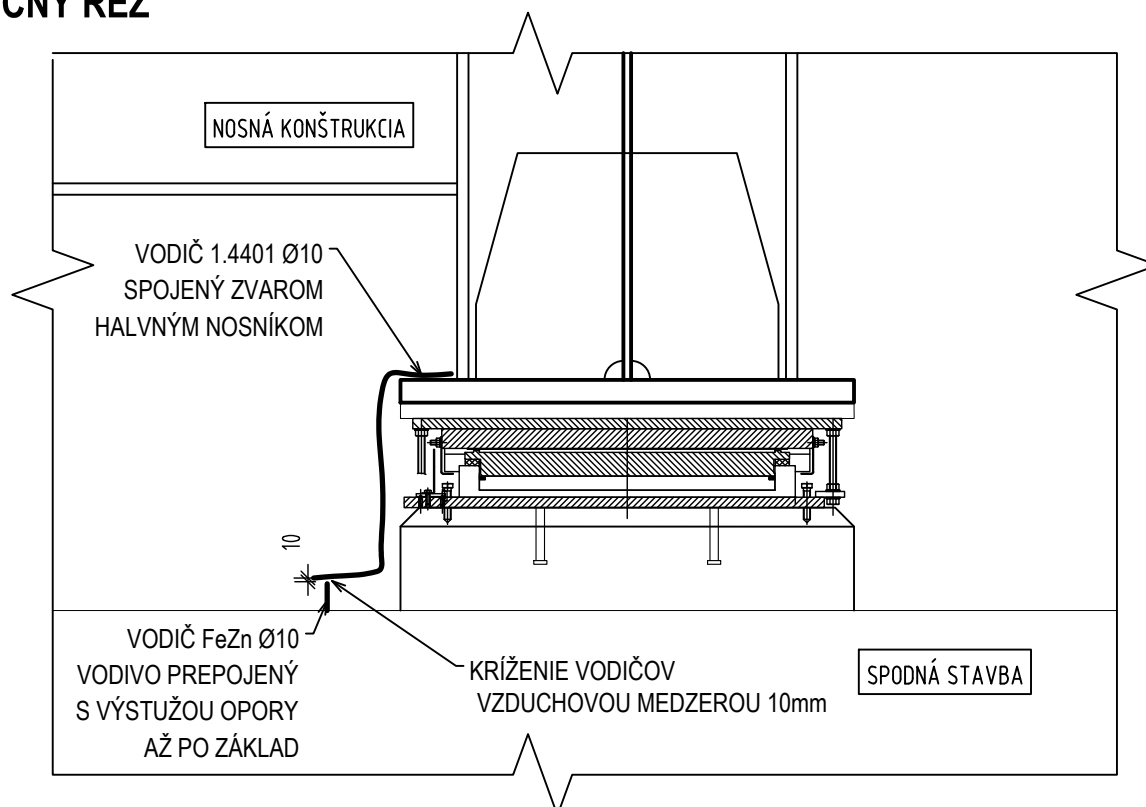
1. PRE PRENSÚ GEOMETRIU ZÁBRADLIA POZRI SAMOSTANÉ PRÍLOHY ZÁBRADLIA

DET., ISKRISKA, M 1:20

POZDĹŽNY REZ



PRIEČNY REZ

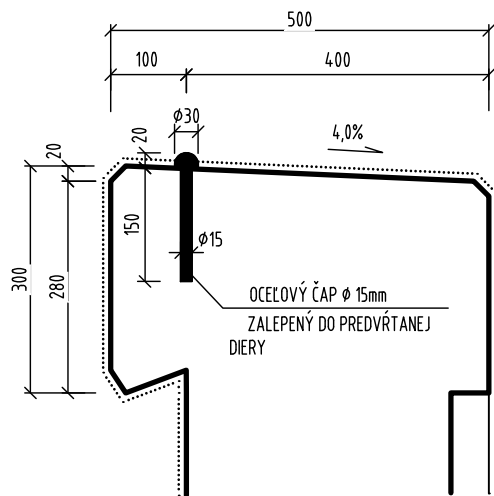


POZNÁMKY:

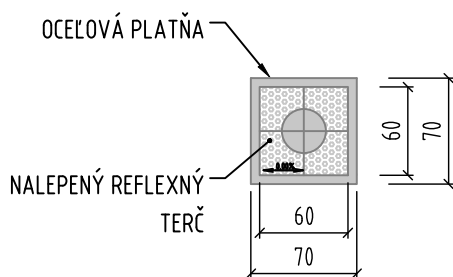
1. VZDUCHOVÁ MEDZERA MEDZI VODIČMI 10mm

DETAIL D: MERAČSKÝ BOD (ZNAČKY), M 1:10

VODOROVNÁ KLINCOVÁ NIVELAČNÁ ZNAČKA NA BETÓNOVEJ KONŠTRUKCII

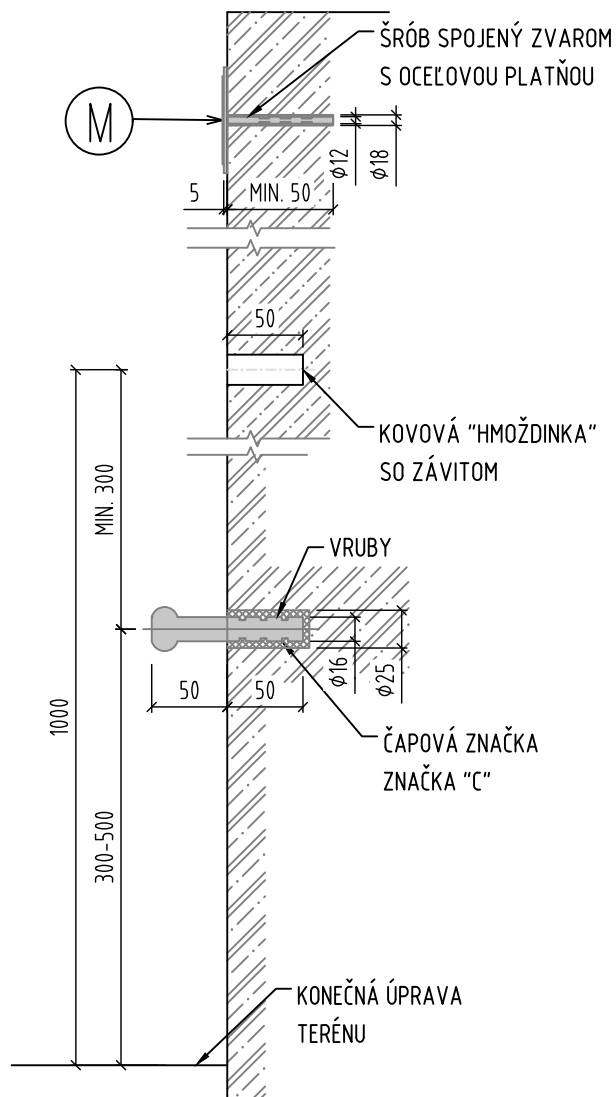


REFLEXNÝ ODRAZOVÝ TERČ (M)



ZVISLÁ ZNAČKA NA BETÓNOVEJ KONŠTRUKCII

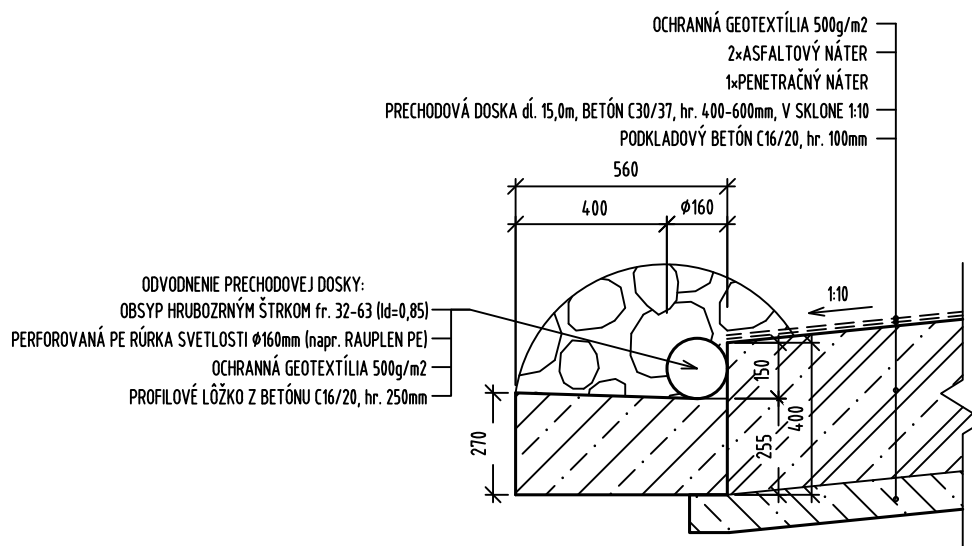
ČAPOVÁ ZNAČKA



POZNÁMKY:

1. GEODETICKÉ ZNAČKY SA UMIESTNIA NA OBDVOCH STRANÁCH MOSTA V PRIEČNOM SMERE, PLATÍ TO PRE GEODETICKÉ ZNAČKY NA HORIZONTÁLNYCH AJ VERTIKÁLNYCH KONŠTRUKČNÝCH ČASTIACH.
2. NÁVRH POZOROVANÝCH BODOV NA MOSTNEJ KONŠTRUKCII SA VYŽADUJE ÚČASŤ GEODETA.
3. ZNAČKA BUDE VLEPENÁ DO VRTU POMOCOU DVOJZLOŽKOVÉHO LEPIDLA PRE CHEMICKÉ KOTVENIE KOVOVÝCH TYČÍ, VRT BUDE LEPIDLOM ÚPLNE VYPLNENÝ.
4. ROZMERY VRTU MUSIA ZODPOVEDAŤ ROZMEROM POUŽITEJ ZNAČKY.
5. MERAČSKÁ ZNAČKA BUDE Z KORÓZIE VZDORNEJ OCELE TRIEDY 1.44.01 A 1.44.04. PROTIKOROZNÁ OCHRANA JE UVEDENÁ V TS.
6. ZNAČKA BUDE VYTVORENÁ Z JEDNÉHO KUSU.
7. ČAPOVÁ ZNAČKA BUDE OSADENÁ VODOROVNE A PÔDORYSNE KOLMO NA OPORU.
8. PRE SLEDOVANIE NAKLONENIA PILIEROV A VODOROVNÝCH POSUNOV NOSNEJ KONŠTRUKCIE SA UMIESNI JEDEN POZOROVANÝ BOD V ÚROVNI HLAVY PILIERA (REFLEXNÝ ODRAZOVÝ TERČ), DRUHÝ NA VODOROVNEJ KONŠTRUKCII (KLINCOVÁ NIVELAČNÁ ZNAČKA). V PÁTE PILIERA SA UMIESTNI ĎALŠÍ POZOROVANÝ BOD (GEODETICKÁ ZNAČKA S MOŽNOSŤOU OSADENIA VODOROVNEHO MERADIELKA), VOČI KTORÉMU SA BUDE URČOVAŤ NAKLONENIE A VODOROVNÝ POSUN. NA BODOCH MUSÍ BYŤ JEDNOZNAČNE MIESTO CIELENIA.
9. POZOROVACÍ BOD SA VYHOTOVÍ PO DOKONČENÍ ÚPRAV TERÉNU. JEHO POLOHU URČÍ ZODPOVEDNÝ GEODET STAVBY.
10. GEODETICKÉ SLEDOVANIE DEFORMÁCIÍ MOSTNÉHO OBJEKTU MUSÍ BYŤ USKUTOČNENÉ V SÚLADE S STN 73 0270, STN 73 0405, STN 73 0415, STN 73 0422.
11. ZMENY OPROTI PREDPOKLADOM PROJEKTU JE NUTNÉ KONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM, RESP. MUSIA BYŤ ODSÚHLASENÉ STAVEBNÝM DOZOROM.

DETAIL F: ODVODNENIE PRECHODOVEJ DOSKY PRI O1, M 1:20



NAVRHOVANÉ MATERIÁLY:

BETÓN PROFILOVÉHO LÔŽKA:

STN EN 206-1 - C16/20 - XC1(SK) - CI 0,4 - Dmax 22 - S2..... **4,5 m³**

PERFOROVANÁ PE RÚRA Ø160mm: (MEDZI DOSKAMI A POZA)..... **62,0 m**

PERFOROVANÁ PE RÚRA Ø100mm: (KRAJE) 2x15m **30,0 m**

OCHRANNÁ FILTRAČNÁ GEOTEXTÍLIA: **80,0 m²**

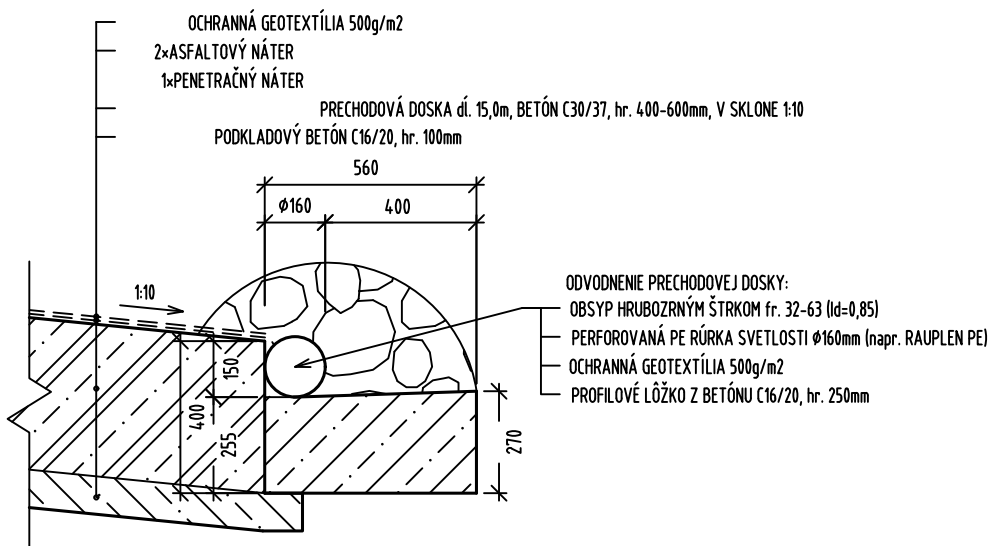
charakteristiky	jedn.	požiadavka
plošná hmotnosť	g/m ²	≥ 500
Porušujúca sila pri pretláčaní valcovým razníkom	kN	≥ 3,0
veľkosť otvoru prerazeného kužeľom	mm	≤ 6,0
ťahová pevnosť	kN/m	≥ 15
hrúbka	mm	≥ 4,2

ŠTRK fr.16-32: **5,5 m³**

POZNÁMKY:

- DRENÁŽNÉ RÚRKY SA PODLOŽIA OCHRANNOU FILTRAČNOU GEOTEXTÍLIU A OSADIA NA PROFILOVÉ LÔŽKO, KTORÉ BUDE V SPÁDE
- DRENÁŽE SA ZHOTOVIA AŽ PO VYBUDOVANÍ PRECHODOVÝCH DOSIEK, OBSYPÚ SA HRUBOZRNÝM ŠTRKOM A OBSYP SA ZHUTNÍ
- SMER SPÁDU DRENÁŽE JE ZREJMÝ Z PÔDORYSU PREHLADNÉHO VÝKRESU. JEHO HODNOTA JE POPRI PRECHODOVÝCH DOSKÁCH ROVNÁ SPÁDU DOSKY T.J. 10%. A PRIEČNY SPÁD NA KONCI DOSIEK BUDE ZÁVISLÝ OD UMIESTNENIA DRENÁŽE VO SVAHU AŽ K VÝÚSTENIU. SPÁDOVANIE JE POZA KRÍDLA NA PRAVU STRANU (V SMERE STANIČENIA) AŽ K RIGOLU RIEŠENÉHO V RÁMCI SO 411-37-06, KDE BUDE ZAÚSTENÁ
- MEDZI DOSKAMI A NA KONCI DOSIEK JE NAVRHOVANÁ DRENÁŽ Ø160mm A PO OKRAJOCH DRENÁŽ Ø100mm. SPÁD DRENÁŽE MUSÍ BYŤ VŽDY MIN.4%
- V PRIESTORE MEDZI DOSKAMI BUDE PROFILOVÉ LÔŽKO Z BETÓNU C16/20 (VIĎ REZ B-B V PREHLADNOM VÝKRESE)
- PERFOROVANÉ RÚRY MUSIA MAŤ ODODLNOSŤ VOČI ZAŤAŽENIU MIN 150kN/m²

DETAIL G: ODVODNENIE PRECHODOVEJ DOSKY PRI O2, M 1:20



NAVRHOVANÉ MATERIÁLY:

BETÓN PROFILOVÉHO LŮŽKA:

STN EN 206-1 - C16/20 - XC1(SK) - CI 0,4 - Dmax 22 - S2..... 2,25 m³

PERFOROVANÁ PE RÚRKA Ø160mm: 68,0 m

OCHRANNÁ FILTRAČNÁ GEOTEXTÍLIA: 68,0 m²

charakteristiky	jedn.	požiadavka
plošná hmotnosť	g/m ²	≥ 500
Porušujúca sila pri pretláčaní valcovým razníkom	kN	≥ 3,0
veľkosť otvoru prerazeného kužeľom	mm	≤ 6,0
ťahová pevnosť	kN/m	≥ 15
hrúbka	mm	≥ 4,2

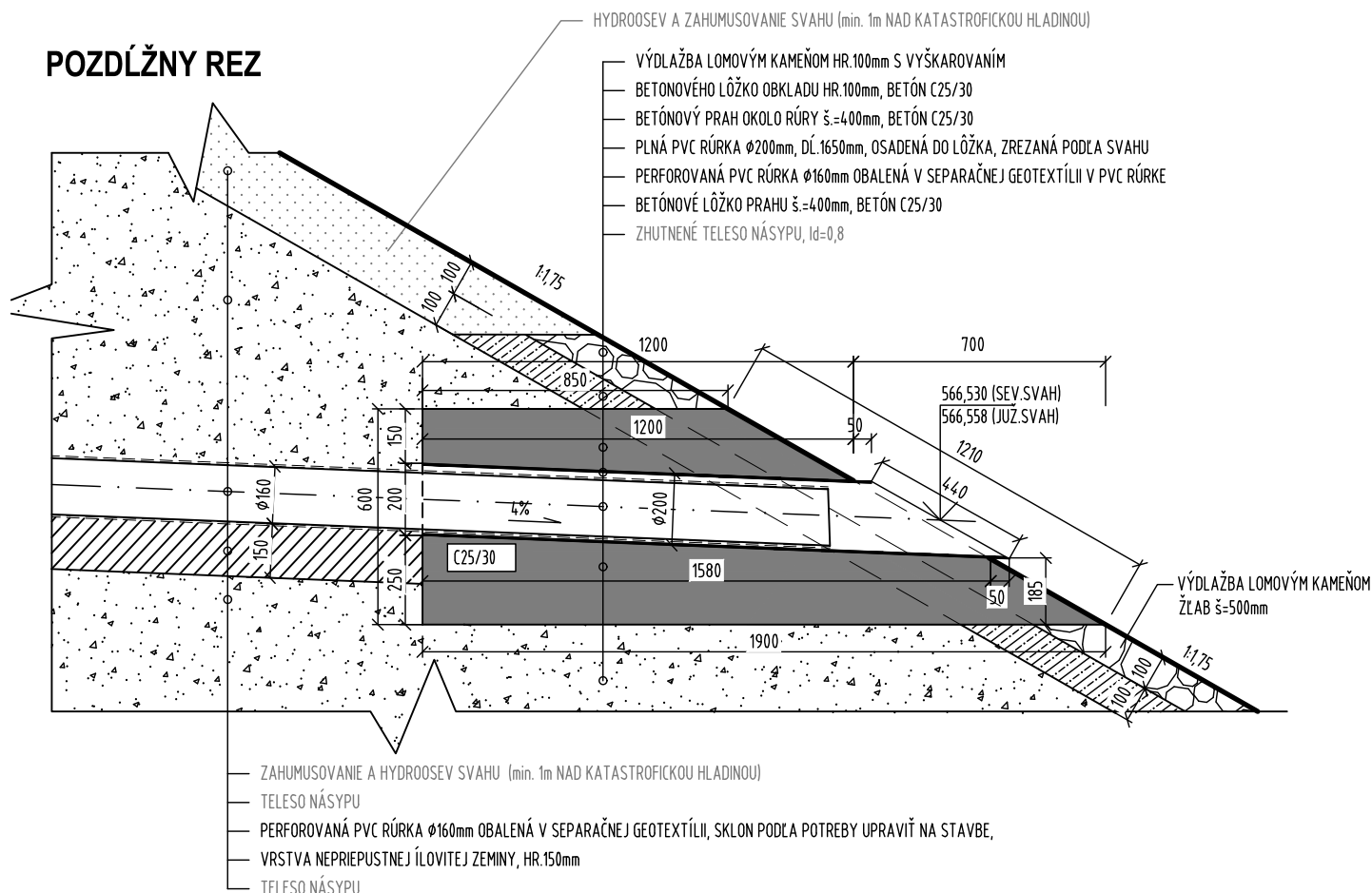
ŠTRK fr.16-32: 10,2 m³

POZNÁMKY:

- DRENÁŽNÉ RÚRKY SA PODLOŽIA OCHRANNOU FILTRAČNOU GEOTEXTÍLIOU A OSADIA NA PROFILOVÉ LŮŽKO, KTORÉ BUDE V SPÁDE
- DRENÁŽE SA ZHOTOVIA AŽ PO VYBUDOVANÍ PRECHODOVEJ DOSKY, OBSYPÚ SA HRUBOZRNÝM ŠTRKOM A OBSYP SA ZHUTNÍ
- SMER SPÁDU DRENÁŽE JE ZREJMÝ Z PÔDORYSU PREHLADNÉHO VÝKRESU (PRÍL.Č.4.1) A JEHO HODNOTA JE POPRI PRECHODOVÝCH DOSKÁCH ROVNÁ SPÁDU DOSKY T.J. 10%. A PRIEČNY SPÁD NA KONCI DOSIEK BUDE ZÁVISLÝ OD UMIESTNENIA DRENÁŽE VO SVAHU AŽ K VYÚSTENIU VÍD REZ H-H (PREHLADNÝ VÝKRES)
- SKLON DRENÁŽE MUSÍ BYŤ VŽDY MIN.4%
- VYÚSTENIE DRENÁŽE NA SVAH VÍD DETAIL H2
- PERFOROVANÉ RÚRY MUSIA MAŤ ODODLNOSŤ VOČI ZAŤAŽENIU MIN 150kN/m²

DETAIL H1: VYÚSTENIE ODVODNENIA RUBU NA SVAH, M 1:20

POZDĽŽNY REZ



NAVRHOVANÉ MATERIÁLY:

BETÓN PRAHU:

STN EN 206-1 - C25/30 - XC2(SK) - CI 0,4 - Dmax 22 - S2.....2x0,30m³ **0,6 m³**

PVC RÚRA DN 200: VYÚSTENIE DRENÁŽE NA SVAH 2x1,65m **3,3 m**

PERFOROVANÁ PE RÚRA Ø160mm: **DET.A2**

OCHRANNÁ FILTRAČNÁ GEOTEXTÍLIA: **DET.A2**

LOMOVÝ KAMEŇ:

HR.100mm, ŽĽAB 0,5m, DĹ. 4-5m + OKOLO VÝUSTENIA2x3,5m²..... **7,0 m²**

BETÓN LÔŽKA:

STN EN 206-1 - C25/30 - XC2(SK) - CI 0,4 - Dmax 22 - S2..... **0,7 m³**

POZNÁMKY:

1. TELESO SVAHU A ZAHUMUSOVANIE JE RIEŠENÉ V RÁMCI SO 411-32-02
2. VYÚSTENIE DRENÁŽE NA SVAH JE POMOCOU PVC RÚRKY DN200 OSADENEJ DO BETONOVÉHO PRAHU S PRESAHOM RÚRY min.50mm
3. VYÚSTENIE JE DO ŽĽABU Z OBKLADOM LOMOVÝM KAMEŇOM VYVEDENÝ AŽ K OBKLADU PÄTY SVAHU KAMEŇOM

POZDÍŽNY REZ



STN EN 206-1 - C25/30 - XC2(SK) - Cl 0,4 - Dmax 22 - S2.....2x0,35m³ 0,7 m³

PVC RÚRA DN 200: VYÚSTENIE DRENÁŽE NA SVAH 2x1,60m 3,2 m

PERFOROVANÁ PE RÚRA Ø160mm: DET.G

OCHRANNÁ FILTRAČNÁ GEOTEXTÍLIA: **DET.G**

HR.100mm, ŽĽAB 0,5m, DĹ. 4-5m + OKOLO VÝUSTENIA2x3,5m²..... **7,0 m²**

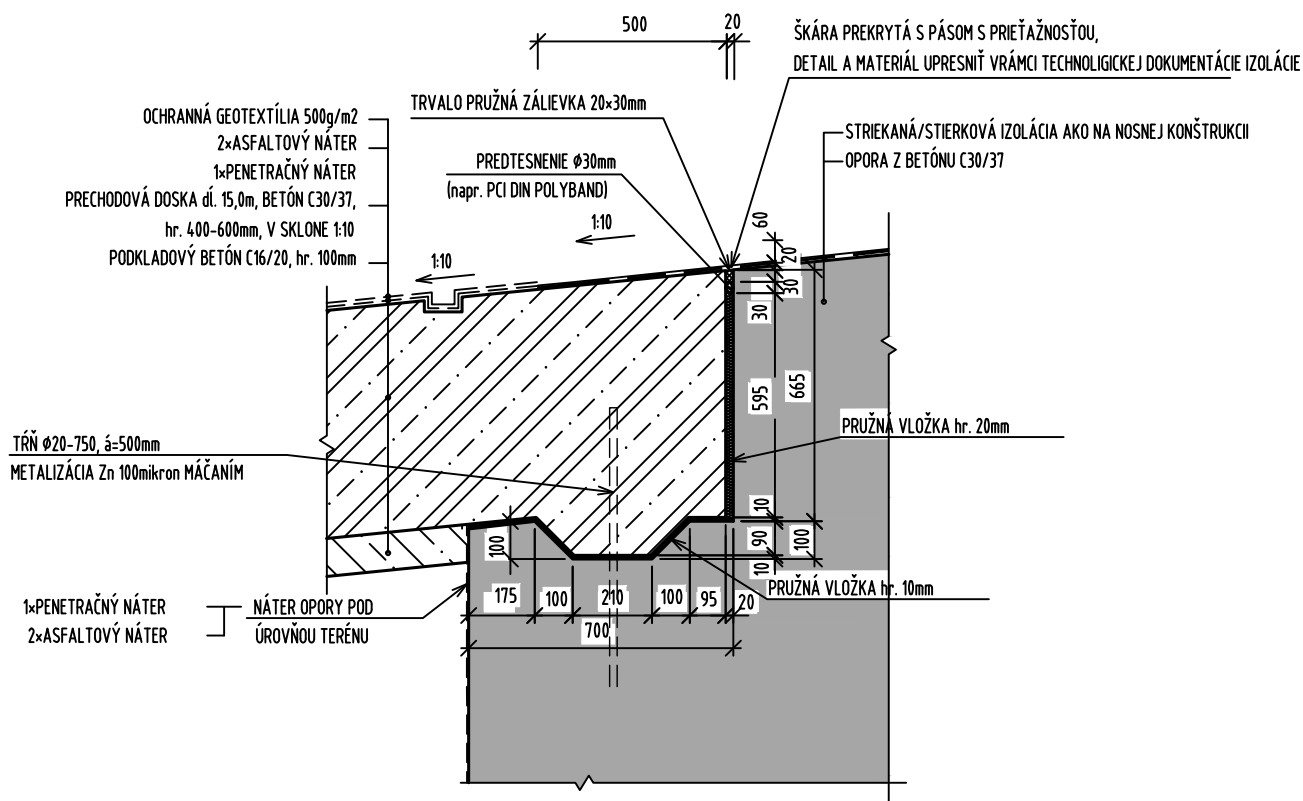
STN EN 206-1 - C25/30 - XC2(SK) - Cl 0,4 - Dmax 22 - S2..... 0,7 m³

1. TELESO SVAHU A ZAHUMUSOVANIE JE RIEŠENÉ V RÁMCI SO 411-32-02

2. VYÚSTENIE DRENÁŽE NA SVAH JE POMOCOU PVC RÚRKY DN200 OSADENEJ DO BETÓNOVÉHO PRAHU S PRESAHOM RÚRY min.50mm

3. VYÚSTENIE JE DO ŽLABU Z OBKLADOM LOMOVÝM KAMEŇOM VYVEDENÝ AŽ K OBKLADU PÄTY SVAHU KAMEŇOM

DETAIL I: OZUB PRECHODOVEJ DOSKY, M 1:20

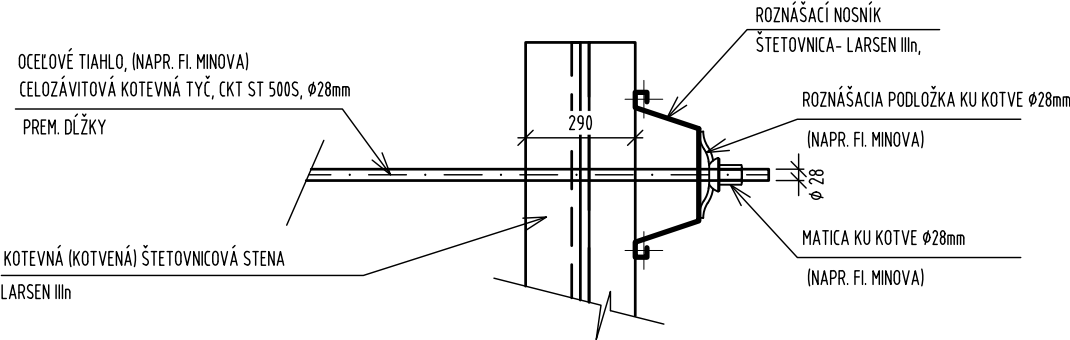


POZNÁMKY:

1. TRŇ JE SÚČASŤOU VÝSTUŽE OPORY 01 (RESP. 02)
2. IZOLÁCIA Z OPORY SA PRETIAHNE AŽ NA PRECHODOVÚ DOSKU, cca 500mm
3. TVAR A VÝSTUŽ PRECHODOVEJ DOSKY JE V RÁMCI PRÍLOH Č.7.5, 7.6 A Č.9.5, 9.6
4. ZMENY OPROTI PREDPOKLADOM PROJEKTU JE NUTNÉ KONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM, RESP. MUSIA BYŤ ODSÚHLASENÉ STAVEBNÝM DOZOROM.

DETAIL J: KOTVENIE PAŽENIA, LETOPOČET VÝSTAVBY

KOTVENIE PAŽENIA, M 1:20



VYZNAČENIE LETOPOČTU VÝSTAVBY, M 1:25

