

Ing. Milan Palák
autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby
Rudná 76
700 30 Ostrava – Zábřeh

Objednatel:
Obec Hať, Lipová 86

KPÚ HAŤ
Účelová polní cesta Stará Šilheřovická C29
realizační projektová dokumentace

říjen 2010 - červenec 2019

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje stavby, investora a zpracovatele projektu

<i>Název stavby</i>	KPÚ Hat' Účelová polní cesta Stará Šilheřovická C29
<i>Místo stavby</i>	Hat'
<i>Katastrální území</i>	Hat'
<i>Stavební úřad</i>	Hlučín
<i>Objednatel</i>	Obec Hat' , Lipová 86, 747 16 Hat'
<i>Zhotovitel</i>	Ing. Milan Palák autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby Rudná 76, 700 30 Ostrava – Zábřeh IČO 14567971 Tel. 724 000 374 E-mail milanpalak@gmail.com

A.2 Základní údaje stavby a její účel

Z hlavních polních cest na katastru obce Hat' obsahuje tato projektová dokumentace následující:

- Polní cesta hlavní (přístupová) „C29“ nazývaná „**Stará Šilheřovická**“
- Šířka jízdního pásu v úseku 0,000₀₀ – 0,865₈₀ km = 5,0 m = 2 jízdní pruhy x 2,0 m + krajnice 2 x 0,50 m; kategorie P5,0/30
- Šířka jízdního pásu v úseku 0,865₈₀ – 1,118₇₅ km = 4,0 m = 2 jízdní pruhy x 1,50 m + krajnice 2 x 0,50 m; kategorie P4,0/30
- Délka účelové cesty podle „KPÚ k.ú. Hat' – Plán společných zařízení“:
Stará Šilheřovická cesta = 1.199,11 m (dle PD 1.118,75 m)

Polní cesty návrhové kategorie P4 (P5) jsou určeny pro velmi lehké dopravní zatížení s průměrným denním počtem do 15 průjezdů nákladních vozidel.

Parcelní číslo, která bude mít účelová komunikace **C29** po svém dokončení a zapísání do evidence nemovitostí, je následující:
katastrální číslo navržené dle KPÚ = **3342**

Projektová dokumentace se zpracovává jako podklad pro rekonstrukci a obnovu polní cesty pod označením **Stará Šilheřovická cesta C29** podle popisu dokumentace „KPÚ k.ú. Hat' – Plán společných zařízení“. Návrh a následná realizace zahrnuje stavbu samotného tělesa účelové cesty a její navázání v závislosti na přilehlém terénu. Stará Šilheřovická cesta je navržená s trasováním v přibližném směru sever – jih s vloženými oblouky ve své trase.

A.3 Údaje o provedených průzkumech a výchozích podkladech

- Mapové podklady z KPÚ
- Katastrální mapa obce
- Výškopisné a polohopisné zaměření trasy / zaměřil Ing. Miroslav Žilík, Horní Lutyně
- KPÚ k.ú. Hat' – Plán společných zařízení
- Průzkum terénu v trasách uvedených účelových komunikací
- Vyjádření správců podzemních vedení a orgánů státní správy

A.4 Členění stavby (dle podkladu KPÚ)

SO 01 Účelová polní cesta C7 - Příční (projektová dokumentace 12/2007)

SO 02 Účelová polní cesta C18 - Záhumenní (projektová dokumentace 12/2007)

SO 03 Účelová polní cesta C57 - Procházková (projektová dokumentace 10/2010)

SO 04 Účelová polní cesta C29 - Stará Šilheřovická

A.5 Vztahy k okolním záměrům

Projekt a plánovaná realizace stavby účelové komunikace C29 vychází striktně ze zpracované dokumentace „KPÚ k.ú. Hat' – Plán společných zařízení“, která se vztahuje na celý katastr obce v jejích hranicích. Ze všech komunikací patří Stará Šilheřovická cesta do skupiny přístupových polních cest. Navržená trasa bude sloužit zamýšlenému zkvalitnění sítě polních cest na katastru obce. Na trasu C29 budou postupně navazovat další účelové komunikace, konkrétně C30, C33, C34 a C58.

Cílem stavby je zkvalitnění soustavy účelových komunikací jak z hlediska dostupnosti, tak i únosnosti a trvanlivosti konstrukce.

A.6 Přehled uživatelů a provozovatelů

Uživatelem a provozovatelem Staré Šilheřovické cesty C29 bude obec Hat'. Jednotlivé stavební objekty jí budou po realizaci a následné kolaudaci předány do užívání. Na jednotlivé stavební objekty se bude vztahovat záruční doba dle platných předpisů, po dobu záruky bude za kvalitu díla zodpovídat dodavatel stavby.

B. Souhrnná technická zpráva

<i>Název stavby</i>	KPÚ Hat'
<i>Místo stavby</i>	Účelová polní cesta Stará Šilheřovická C29
<i>Katastrální území</i>	Hat'
<i>Stavební úřad</i>	Hlučín
<i>Objednatel</i>	Obec Hat', Lipová 86, 747 16 Hat'
<i>Zhotovitel</i>	Ing. Milan Palák <i>autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby</i> Rudná 76, 700 30 Ostrava – Zábřeh IČO 14567971 Tel. 724 000 374 E-mail milanpalak@gmail.com

B.1 Charakteristika území stavby

B.1.1 Zhodnocení staveniště, územní plán

Obec Hat' je situována severovýchodně od města Hlučína. Obec je vybavena základní technickou infrastrukturou včetně zpevněných vozidlových komunikací, které byly opravovány a rekonstruovány postupně mezi léty 1994 a 2019.

Účelová polní cesta C29 je situovaná v jihovýchodní části katastru obce s napojením trasy na místní komunikaci Na Chromině na severu. Trasa Staré Šilheřovické cesty vede přibližně ve směru sever – jih. Výškově je proměnná, podélný sklon koresponduje se současným stavem, osa navržené nivelety převyšuje rostlý terén. V celé trase obklopují

Starou Šilheřovickou cestu polnosti s ornou půdou, částečně také les. Návrh Staré Šilheřovické cesty je v souladu se zadáním vycházejícím ze zpracovaných KPÚ a není v rozporu s územním plánem obce.

Podélný profil je z převážné části trasy navržen v úrovni rostlého terénu, výrazné zářezy nebo násypy nejsou možné z důvodu pásu vymezeného pro stavbu této účelové komunikace a jejího začlenění do krajiny.

B.1.2 Průzkumy

Před započítáním projektových prací byl proveden průzkum stávajícího stavu přímo v terénu, základní poznatky byly doplněny o informace z KPÚ. Součástí průzkumu je ověření průběhu podzemních inženýrských sítí.

B.1.3 Příprava staveniště

Před započítáním stavby je nutné vytýčit průběh podzemních inženýrských sítí, pokud se vyskytují trasy účelové komunikace. Jejich případné přeložky, jakož i jiné vyvolané investice budou řešeny samostatnou projektovou dokumentací, a to pouze za předpokladu, že k nim bude muset dojít.

Před zahájením stavby musí být investorem rozhodnuto, kam se budou ukládat vytěžené materiály. Nakládání s ní musí splňovat podmínky dané platnou legislativou o odpadech (Zákon o odpadech 185/2001 Sb.).

B.2 Stavebně- technické řešení stavby

B.2.1 Účel stavby

Účelem návrhu Staré Šilheřovické cesty C29 je zlepšení dostupnosti přilehlých polností vybudováním nové únosné a kvalitní konstrukce účelové polní cesty. Konkrétní trasa je převzata z návrhu KPÚ, kde bylo v grafické části stanoveno jak její směrové vedení, tak i navázání na komunikace, které nejsou součástí tohoto projektu. Pokud jde o výškové vedení, sleduje stávající úroveň ve vztahu k přilehlým plochám a terénním úrovním a konfiguraci terénu zásadně nenarušuje.

B.2.2 Ochrana zeleně a ZPF

Během výstavby nebude kácena vzrostlá zeleň vyjma náletových křovin, pokud se vyskytnou v profilu komunikace. Z geodetického zaměření i z průzkumu v terénu plyne, že se na trase vysoká zeleň nevyskytuje.

Pokud jde o ZPF, jakékoliv úpravy a vynětí ze zemědělského půdního fondu bylo již obsahem KPÚ, kde byly stanoveny i úpravy tras účelových komunikací a s tím související změny hranic pozemků a vynětí ze ZPF.

B.2.3 Péče o životní prostředí

Navrhovanou trasou účelové komunikace selepší životní prostředí v daném prostoru na katastru obce Hat', jelikož přístup na lokalitu zajistí nová komunikace s bezprašným živičným krytem.

K částečnému narušení životního prostředí může dojít během samotné výstavby, kdy bude v trase účelové cesty zvýšený nezbytný provoz staveništních vozidel. Dodavatel musí dbát na to, aby se na staveniště nedostala technika, která by mohla zapříčinit znečištění úkapy ropných látek.

B.3 Dopravní řešení

B.3.1 Navázání na dopravní síť v obci

Stará Šilheřovická cesta C29 povede od MK Na Chromině na hranici šilheřovického katastru. Navazuje na soustavu účelových cest s napojením na síť místních komunikací v obci.

B.3.2 Účelová komunikace C29

Účelová komunikace C29 má v projektové dokumentaci začátek na ukončení odbočky MK Na Chromině a končí u lesa na hranici katastru. Její trasa vede mezi polnostmi po obou stranách a částečně kolem lesa. Z cesty C29 je odbočka směrem západním s označením C30 (přibližně ve staničení 0,245 km). Podélné sklony jsou v rozmezí 0,37% - 17,0%. Úsek o největším sklonu 17,0% má délku 40,0 m (staničení 0,533₄₀ – 0,573₄₀), vyhoví doporučení ČSN 736109 (Projektování polních cest), pokud jde o délku úseku (dle ČSN max. 100 m), musí být opatřen krytem z hrubozrnného materiálu a doplněn dopravním značením s upozorněním na vyšší podélný sklon nivelety.

B.3.3 Odvodnění účelové komunikace C29

Způsob odvádění povrchových vod z daného území byl navržen jako součást Plánu společných zařízení KPÚ a je takto do projektu převzat. V trase Staré Šilheřovické cesty byly doplněny otevřené příkopy v úseku popsaném v oddíle C.1.4. V dalších úsecích budou srážkové vody budou stékat na přilehlé plochy.

B.4 Kanalizace

Stavba si nevyžaduje samostatný návrh kanalizačního řádu. Součástí zařízení staveňště bude mobilní hygienické zařízení, které se po dokončení realizace trvale odveze z místa stavby.

B.5 Zásobování vodou

Stavba nevyžaduje návrh a stavbu vodovodního řádu. Pro potřebu stavby bude voda dovážena v cisternách.

B.6 Rozvod elektrické energie, veřejné osvětlení

Stavba nevyžaduje přímé napojení na přívod elektrického proudu. V nutném případě je možné po předchozí dohodě využít napojovacích míst nadzemní sítě nízkého napětí v obci.

Samotné účelové komunikace nebudou vybaveny veřejným osvětlením.

B.7 Protipožární ochrana

Navržená účelová cesta vyhoví požadavkům protipožární ochrany, jejich šířka má požadované 3,0 metry. Hlavní příjezd z obce na Starou Šilheřovickou cestu je z MK Na Chromině.

C. Technická zpráva

C.1 Návrh Staré Šilheřovické cesty C29

C.1.1 Příprava území

Před započítáním stavby je nutné vytýčit průběh podzemních inženýrských sítí, pokud se vyskytují trasy účelové komunikace.

C.1.2 Hrubé terénní úpravy

Hrubé terénní úpravy obsahují odstranění nánosů zeminy tl. cca 25 cm z plochy stávající polní cesty a následné zhutnění před rozprostřením konstrukčních vrstev.

C.1.3 Komunikace

Navržená polní cesta **C29** je podle šířkového uspořádání v příčném profilu a podle návrhové rychlosti zařazena do kategorie přístupových polních cest s označením **P5,0/30** v úseku 0,000₀₀ – 0,865₈₀ km = 2 jízdní pruhy x 2,0 m + krajnice 2 x 0,50 m; kategorie **P4,0/30** v úseku 0,865₈₀ – 1,118₇₅ km = 4,0 m = 2 jízdní pruhy x 1,50 m + krajnice 2 x 0,50 m. Kromě vlastního jízdního pásu vždy náleží do volné šířky oboustranná krajnice po 50 cm na každou stranu.

Účelová polní cesta je navržena v zaměřené trase, směr trasy polní cesty byl převzat z návrhu v KPÚ.

šterkodrt' frakce 0 – 32 mm	200 mm
kamenivo obalené asfaltem ACP 22+	60 mm
asfaltový emulzní spojovací postřík	
asfaltobeton ACO 11+ (F)	40 mm
c e l k e m	300 mm

Pro výhybny je navržena stejná konstrukce zesílená další šterkovou podkladní vrstvou:

šterkodrt' frakce 4 – 63 mm	250 mm
šterk frakce 0 – 32 mm	200 mm
kamenivo obalené asfaltem ACP 22+	60 mm
asfaltový emulzní spojovací postřík	
asfaltobeton ACO 11+ (F)	40 mm
c e l k e m	550 mm

Komunikace je navržena s živičným krytem bez obrubníků. Podél jízdních pásů bude zřízena zemní krajnice, pro kterou bude zvoleno zhutněné kamenivo. Příčný spád pláně obou komunikací bude jednostranný ve sklonu 3%. Příčný spád živičného krytu bude jednostranný v hodnotě 3%; je zvýšen o 0,5% ve srovnání s normovým doporučením, a to kvůli zajištění lepšího splachu nánosů z povrchu komunikací. **Krajnice** je navržena dvouvrstvá ze šterkodrti fr. 4 – 32 mm a z vibrovaného šterku fr. 16 – 32 mm. Po zhutnění krajnice se provede prolití asfaltem.

Návrh dopravního značení

Ve staničení 0,533₄₀ – 0,573₄₀ budou na obou koncích strmějšího klesání (stoupání) umístěny dopravní značky:

A5a Nebezpečné klesání 17%

A5b Nebezpečné stoupání 17%

Na začátku a na konci komunikace bude umístěna značka

B11 Zákaz vjezdu všech motorových vozidel

+ **E13** Text = Mimo dopravní obsluhu

C.1.4 Odvodnění

Otevřené příkopy podél Staré Šilheřovické cesty v souladu s návrhem KPÚ navrhovány nejsou, vyjma úsek ve staničení 0,325₀₀ - 0,575₀₀ km, který byl doplněn o původně neuvažovaný příkop.

Od nejvyššího bodu úseku t.j. staničení 0,575₀₀ km po spádu až po staničení 0,435₀₀ km bude vyhlouben oboustranný příkop hloubky od 40 do 50 cm od úrovně nivelety. Hlubší nelze navrhnout s ohledem na nezbytnost nepřekročit svahováním příkopu hranici pozemku vymezenou pro účelovou cestu C29. Ve staničení 0,435₀₀ km bude propustkem DN 400 oboustranný příkop převeden na jednostranný s napojením na stávající otevřený zářez IDVT 10218223 (bezejmenný vodní tok) sloužící pro odvádění vod z pole, a to ve staničení 0,325₀₀ km. Čela propustku budou obložena lomovým kamenem.

Pod Starou Šilheřovickou polní cestou je ve staničení 0,251₅₀ položen propustek o profilu DN 600, na který na nátokové straně navazuje stávající příkop, na straně vyústění bude po dokončení propustek navazovat na pokračující otevřený příkop pokračující napříč polnostmi směrem k potoku Bečva, do něhož je zaústěn. Rovněž čela tohoto propustku jsou obložena lomovým kamenem.

Před zaústěním příkopu do bezejmenného vodního toku IDVT 10218223 (staničení 0,325₀₀) a před stávajícím propustkem pod Starou Šilheřovickou cestou (staničení 0,251₅₀) bude v otevřeném příkopu umístěn kalník z betonových desek. Půdorysný rozměr bude 2,60 x 1,50 m, hloubka kalníku 0,40 m. Betonové desky se zajistí ocelovými úhelníky osazenými do betonu, dno zpevňováno nebude, vyplní se štěrkem v tl. 20 cm. Výškově bude kalník osazen tak, že horní úroveň desek bude ve výškové úrovni nátoků a vyústění příkopových žlabů. Příkopové žlaby se osadí do navrženého příkopu v délce 5,0 metrů před nátokem do kalníku. V místě soutoku příkopu a bezejmenného toku IDVT 10218223 se příkopovými žlaby vyloží jak dno příkopu v délce 6,50 metrů, tak dno toku v délce 2,50 m před soutokem. Ostrý úhel soutoku bude nutné doplnit částečným vybetonováním dna.

Úsek polní cesty mezi staničením 0,435₀₀ - 0,575₀₀ km bude doplněn o dva příčné žlaby a dále úsek mezi propustkem převádějícím vody do jednostranného příkopu a stávajícím propustkem pod Starou Šilheřovickou bude doplněn dalšími 2 šikmými příčnými žlaby z otevřených ocelových profilů U 150 mm osazenými do úrovně nivelety.

V místě příkopu ve staničení 0,417₀₀ km bude doplněn sjezd na pole překlenující příkop profilem DN 400.

C.1.5 Rozšíření směrových oblouků

Oblouk	Poloměr oblouku M	Rozšíření M
V1	100	0,43 m
V2	50	0,67 m
V3	60	0,60 m
V4	188	0,28 m

V5	178	0,29 m
V6	436	0,10 m

C.1.6 Propustky

Podle návrhu je na trase Staré Šilheřovické cesty doplněn 1 propustek z důvodů popsaných v odstavci C.1.4 (dle KPÚ propustky navrženy nebyly).

Propustek pod polní cestou převádějící vody z oboustranného příkopu do jednostranného a hospodářský sjezd v místě příkopu jsou navrženy z plastových trub profilu DN 400. Trouby budou ve spádu uloženy na podkladní betonové desce o tl. 100 mm, po celém obvodu budou trouby obetonovány a přes jejich vrchní část bude přetažena armovací síť pro zpevnění nejvíce zatížené části profilu. Oboustranné čelo propustku z betonových prefabrikátů. Každé čelo bude založeno na podkladním betonu s rozšířeným základovým pásem.

C.1.7 Vytýčovací prvky

Označení	X	Y
Začátek trasy C29	- 471262,7505	- 1089597,4020
V1 – začátek oblouku	- 471339,4850	- 1089802,6101
V1 – konec oblouku	- 471346,9461	- 1089827,1121
Odbočení C30	- 471345,3020	- 1089819,2060
Staničení 12	- 471356,6777	- 1089878,2172
Staničení 15	- 471366,4087	- 1089961,1858
Staničení 16	- 471366,2467	- 1089988,5510
V2 – začátek oblouku	- 471359,4277	- 1090039,8808
V2 – konec oblouku	- 471359,9210	- 1090054,2609
V3 – začátek oblouku	- 471375,0059	- 1090113,1608
V3 – konec oblouku	- 471369,0047	- 1090151,9396
V4 – začátek oblouku	- 471342,7293	- 1090206,4553
V4 – konec oblouku	- 471331,2129	- 1090233,5522
V5 – začátek oblouku	- 471331,2129 (= konec V4)	- 1090233,5522 (= konec V4)
V5 – konec oblouku	- 471322,2917	- 1090271,8433
V6 – začátek oblouku	- 471317,5359	- 1090415,7856
V6 – konec oblouku	- 471315,5325	- 1090443,2670
Začátek zúžení	- 471316,3397	- 1090434,7533
Konec zúžení	- 471313,2280	- 1090452,6178
Konec trasy C29	- 471219,6360	- 1090678,5303

D. Technologická část

K této stavbě se nevztahuje.

E. Zásady organizace výstavby

E.1 Soupis zásad organizace výstavby

a) informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště:

- Staveniště je vymezeno plochou danou hranicemi pozemků navrženými jako součást KPÚ.

- Bourané materiály musejí být ihned nakládány a odváženy, meziskládka není přípustná.

b) významné sítě technické infrastruktury:

- Všechny významné podzemní sítě jsou doloženy vyjádřeními jejich správců.

c) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.:

- Napojení staveniště na základní zdroje energií budou dohodnuty mezi dodavatelem a investorem před zahájením stavby.

d) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace:

- Stavba bude prováděna bez umožnění vstupu všem osobám kromě dodavatele a investora.

e) řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů:

- Zařízení staveniště bude umístěno tak, aby nepřekáželo realizaci stavby a bude vybaveno mobilním hygienickým zařízením.

f) popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení:

- Těto stavby se netýká.

h) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

- Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě i provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných bezpečnostních, hygienických a ekologických předpisů a nařízení, zejména musí být dodržován zákon 309/2006 Sb. - Požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády 591/2006 Sb. - Bližší požadavky na BOZP a ochranu zdraví, nařízení vlády 362/2005 Sb. - Bližší požadavky na BOZP a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky a zákon 262/2006 Sb. - Zákoník práce.

- Při převímce staveniště zpracuje bezpečnostní technik zhotovitele plán BOZP, identifikaci rizik, stanovení opatření, seznámit a proškolit veškeré své subdodavatele.

i) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě:

- Stavbou nebude ohroženo životní prostředí.

E.2 Inženýrské sítě

Před zahájením stavby je nutno vytýčit a vyznačit průběh podzemních inženýrských sítí, jejich trasy byly ověřeny u jejich správců a doloženy vyjádřeními.

Inženýrské sítě budou v celém rozsahu repektovány v tomto sledu úkonů:

- vytýčení podzemního vedení jeho správcem či uživatelem

- provedení sondy zjišťující hloubku a stav uložení podzemního vedení

- zajištění ochrany sítě během stavby v případě, že bude na ploše její trasa odhalena

- zajištění podzemního vedení před opětovným záhozem

- nutná účast správce nebo uživatele podzemního vedení, a to minimálně při vytýčení a při zajištění před záhozem; účast správce či uživatele sítě při dalších úkonech na stavbě

vyplyne během realizace.

E.3 Podmiňující předpoklady

E.3.1 *Přeložky inženýrských sítí*

V souvislosti se stavbou pěší komunikace nebudou překládány stávající inženýrské sítě.

E.3.2 *Vztahy ke stávajícímu veřejnému, soukromému a občanskému vybavení*

Stavbou pěší komunikace budou narušeny okolní plochy, jejich uvedení do původního stavu je podmínkou kvalitního provedení stavby.

Ω

Ing. Milan Palák
autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby
Rudná 76
700 30 Ostrava – Zábřeh

KPÚ HAŤ

Účelová polní cesta Stará Šilheřovická C29

říjen 2010 - červenec 2019

Účelová polní cesta Stará Šilheřovická C29

Seznam příloh

100.1.1	Textová část: / Průvodní zpráva / Souhrnná technická zpráva / Technická zpráva	
100.1.2.1	Mapa širších vztahů / Klad výkresů	1 : 10.000
100.1.2.2a	Situace / Stará Šilheřovická cesta C29	1 : 500
100.1.2.2b	Situace / Stará Šilheřovická cesta C29	1 : 500
100.1.2.3a	Podélný profil 1 – 20 / Stará Šilheřovická cesta C29	1 : 1.000/50
100.1.2.3b	Podélný profil 20 – 44 / Stará Šilheřovická cesta C29	1 : 1.000/50
100.1.2.4	Vzorové řezy účelovou polní cestou	1 : 50
100.1.2.5a	Příčné řezy 1 – 20 / Stará Šilheřovická cesta C29	1 : 100
100.1.2.5b	Příčné řezy 21 – 44 / Stará Šilheřovická cesta C29	1 : 100
100.1.2.6	Výkaz kubatur zemních prací	---
100.1.2.7a,b	Detail zpevnění dna příkopu	1 : 100
100.1.2.7c	Detail kalníku	1 : 50