

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

		FanIT s.r.o., Kublov 210, 267 41 Kublov tel. 605 127 051, e-mail: info@fanit.cz		
hlavní inženýr projektu:	odpovědný projektant:	vypracoval:		
Ing. Tomáš Kapal	Ing. Ondřej Svoboda	Ing. Ondřej Svoboda		
Místo stavby:	Obec Brada-Rybníček			
Katastr:	k.ú. Brada (724521)			
Stavebník:	Obec Brada-Rybníček, Rybníček 30, 506 01 Jičín 1			

Akce:	Oprava MK v obci Brada-Rybníček	Stupeň:	-
		Datum:	Listopad 2020
		Měřítko:	-
		Formát:	A4
Část:	Textová část	Číslo paré:	
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy:	A

Obsah:

B.1. ÚDAJE O STAVBĚ	2
B.1.1 Údaje o stavebníkovi	2
B.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
B.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	2
B.3. POPIS STAVBY	3
B.3.1 Popis stávajícího stavu.....	3
B.3.2 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	3
B.3.3 Celková technické řešení stavby.....	3
B.3.4 Navrhované kapacity stavby.....	5
B.3.5 Bezbariérové užívání stavby	5
B.3.6 Bezpečnost při užívání stavby	5
B.4. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	5
B.5. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	5
B.6. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	6
B.7. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	8

B.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Oprava MK v obci Brada-Rybníček
Stupeň:	Udržovací práce
Místo stavby:	Obec Brada-Rybníček
Kraj:	Královohradecký
Katastrální území:	Brada (724521)
Předmět dokumentace:	Oprava stávajících komunikací

B.1.1 Údaje o stavebníkovi

Název:	Obec Brada-Rybníček
Sídlo:	Rybníček 30, 506 01 Jičín 1
IČO:	00578231

B.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Název:	FanIT s.r.o.
IČO:	28250737
DIČ:	CZ 28250737
Sídlo:	Kublov 210, 267 41 Kublov
Hlavní projektant:	Ing. Tomáš Kapal autorizovaný inženýr v oboru ID00 – č. a.o. 0010885 tel. 605 127 051, kapal@fanit.cz
Vypracoval:	Ing. Ondřej Svoboda autorizovaný inženýr v oboru ID00 – č. a.o. 0013183 tel. 777 877 857, svoboda@fanit.cz

B.2. Seznam vstupních podkladů

- Online Katastrální mapa (Geoportal.cuzk.cz)
- Prohlídka místních komunikací
- Požadavky starosty obce Brada-Rybníček

B.3. Popis stavby

B.3.1 Popis stávajícího stavu

Dotčené pozemky se nacházejí v katastru obce Brada. V současné době se zde nachází stávající nezpevněné povrchy komunikací, respektive pozůstatky zpevněných částí komunikace před výstavbou kanalizace (MK 11c).

Z prohlídky stavby je patrné poškození nezpevněných komunikací. Štěrkové konstrukce jsou viditelně poškozené povrchovou vodou, kdy dochází k vyplavování částí komunikace. Komunikace mají nevyhovující příčný sklon, který neodvádí povrchovou vodu mimo těleso komunikace. Na komunikaci (11c) jsou patrné plošné deformace, lze tedy předpokládat neúnosné podloží vozovky.

Obecně lze konstatovat, že současný stav při prohlídce vykazuje následující poruchy:

1. Plošné deformace, neúnosné podloží
2. Ztráta hmoty ze zpevněné části komunikace.
3. Poškození splavováním částí konstrukce vozovky
4. Nevyhovující odvodnění vozovky. Příčný sklon komunikace je nevyhovující (nedochází k odvodu vody z povrchu sklonem vozovky)

B.3.2 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Stavba se umísťuje na pozemky:

MK 11c – poz. č. 122, 40/4,33/3

MK 12c – poz. č. 125/1

B.3.3 Celková technická řešení stavby

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o udržovací práce stávajících komunikací. Současné komunikace jsou nezpevněné s povrchem ze štěrku. Na komunikaci MC11c jsou patrné pozůstatky zpevněných asfaltových částí.

Účel užívání stavby

Zajištění obslužnosti území obce Brada-Rybníček, část Brada.

Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

Popis navržené stavby

Jedná se o opravu místních komunikací. Dle pasportu MK se jedná o komunikace 11c a 12c.

• Oprava komunikace 11c

Stávající komunikace je nezpevněná štěrková komunikace s pozůstatky asfaltových částí, které byly poničeny výstavbou kanalizace. Většina komunikace je umístěna ve velkém podélném sklonu a z tohoto důvodu je srážkovou vodou deformována celková konstrukce komunikace.

V rámci rekonstrukce se předpokládá zvýšení únosnosti zemní plně v celém úseku, která bude provedena výměnou materiálu podloží za recyklovaný materiál v tl. 200 mm. Konstrukční vrstva vozovky bude provedena štěrkodrtí v tl. 250 mm.

Ve st. 0-70 m bude osazen na obou stranách komunikace betonový silniční obrubník s nášlapem 10 cm, ve sjezdech bude snížen na 5 cm. Obrubník bude zadržovat vodu a svádět do hasičské nádrže.

Ve st. 20 m bude přes komunikaci veden žulový příčný žlab z drobných kostek uložených do betonu o šířce 800 mm.

Na připravený štěrkový povrch bude položen podkladový asfaltobeton ACP16+ v tl. 50 mm na který bude položen asfaltový ohrusný kryt ACO11 v tl. 40 mm.

Komunikace bude opravena v délce 216 m. Opravovaná plocha je 905 m².

- **Oprava komunikace 12c**

Stávající komunikace vykazuje poruchy pravděpodobně v nedostatečné únosnosti konstrukčních vrstev a proto budou tyto vrstvy nahrazeny novými v tl. 250 mm. Na nové konstrukční vrstvy bude provedena nová asfaltobetonová vrstva z ACO11 v tl. 50 mm.

Komunikace bude opravena v délce 146 m. Opravovaná plocha je 412 m².

Výškové řešení

Rekonstrukce komunikace bude zachovávat současnou niveletu. Na začátku a na konci úseků bude napojena na stávající zpevněné povrchy.

Příčný sklon

Příčný sklon komunikace bude srovnán a upraven, aby zajišťoval odtok srážkové vody mimo těleso komunikace.

Odvodnění

Odvodnění komunikací je v současné době nevyhovující. Odvodnění je na většině komunikací řešeno vsakem do zatravněných ploch. Na začátku MK11c je částečně voda svedena do hasičské nádrže.

Inženýrské prvky

Veškeré inženýrské prvky budou rektifikovány na úroveň nové nivelety. Budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě. Důraz bude kladen na kontrolu jednotlivých vodovodních přípojek a jejich funkčnost správcem potrubí.

Konstrukce vozovky

Konstrukce komunikace – 11c

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy ACO11	40 mm ČSN 73 6121
Spojovací postřik	- mm ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP16+	50 mm ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	- mm ČSN 73 6129
ŠD	250 mm ČSN 73 6126-1
Celkem	350 mm

Konstrukce komunikace – 11c

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy ACO11	40 mm ČSN 73 6121
Spojovací postřik	- mm ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP16+	50 mm ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	- mm ČSN 73 6129
ŠD	250 mm ČSN 73 6126-1
Celkem	350 mm

V celém úseku komunikace 11c a 12c se předpokládá zvýšení únosnosti podloží. Zvýšení únosnosti bude provedeno výměnou podloží, které bude nahrazeno recyklovaným materiálem (např. betonový recyklát) v tl. 200 mm. Únosnost zemní pláň musí být při $E_{def2} > 30$ MPa.

Veškeré připojovací spáry budou ošetřeny asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Ohumusování

Veškeré dotčené plochy stavbou budou doplněny orníci s výsevem travního semene.

Zemní práce

Zemní práce budou probíhat odkopem stávajících konstrukčních vrstev včetně podloží, kde bude stávající podloží nahrazeno recyklovaným materiálem. Bude provedena sanace podloží, nové konstrukční vrstvy na které budou provedeny asfaltové vrstvy.

Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpokládané zahájení výstavby je plánované na 04/2021. Stavba se nečlenění na etapy.

B.3.4 Navrhované kapacity stavby

Délka opravovaných částí:

- MK 11c	216 m
- MK 12c	146 m
Celkem	359 m

Plocha opravovaných komunikací

- MK 11c	905 m ²
- MK 12c	412 m ²
Celkem	1 317 m²

B.3.5 Bezbariérové užívání stavby

Stavbou se nemění bezbariérové užívání MK. V rámci stavby nejsou navrženy žádné speciální prvky zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

B.3.6 Bezpečnost při užívání stavby

Pohyb po komunikaci se řídí platnými zákony a vyhláškami.

B.4. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení stavby dojde k doplnění ohumusování zelených ploch a následná výsadba travního porostu.

B.5. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda - Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hlučností a exhalacemi z

provozu stavebních strojů a mechanismů po dobu realizace stavby. S ohledem na umístění staveniště bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat. Dále je třeba zajistit, aby vozidla vyjíždějící ze stavby byla řádně očištěna a nedocházelo k znečištění veřejných komunikací.

- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod. – nepředpokládá se vliv stavby na přírodu a krajinu
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 – Stavba nemá vliv na území Natura 2000
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem - Stavba nevyžaduje posouzení EIA.
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů – Stavbou nevzniknou žádná nová ochranná pásma.

B.6. Zásady organizace výstavby

- a) Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.
- b) Zhotovitel je povinen zajistit si s příslušným odborem dopravy omezení provozu na rekonstruovaných MK.
- c) Odvodnění staveniště bude do okolního terénu. Zhotovitel zajistí ochranu před stékáním bahna
- d) Okolní stavby budou dotčeny pouze hlukem a prachem ze stavebních strojů. Nepředpokládá se zvláštní ochrana,

Provádění musí být zajištěno tak, aby odolávalo škodlivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro obytné prostředí v okolí.

V souladu s § 77 zák. č. 258/200 Sb., ve znění pozdějších předpisů je nutné dodržet následující podmínky:

Při realizaci stavby nesmí být překročen hygienický limit hluku (ze stavební činnosti) pro venkovní chráněný prostor a venkovní chráněný prostor staveb:

- pro dobu od 7 do 21 hodin LAeq, 14hod = 65 dB
- pro dobu od 6 do 7 hodin a od 21 do 22 hodin LAeq, 1hod = 60 dB
- pro dobu od 22 do 6 hodin LAeq, 8hod = 45 dB
- chráněných vnitřních prostorách po dobu užívání v pracovních dnech v době od 7 do 21 hodin LAeq, 14hod = 55 dB

Hlukové působení výstavby (rekonstrukce) silnice

Stavební činností dojde v okolí stavby k lokálnímu a krátkodobému zvýšení hlukové zátěže.

Zdroji hluku budou jednak stavební stroje provádějící rekonstrukci komunikace, jednak nákladní automobily, které budou ze staveniště odvážet odtěženou zeminu a odfrézovaný kryt vozovky a přivážet na staveniště stavební materiál.

Četnost jízdy nákladních vozidel se předpokládá maximálně 4 vozidla za hodinu (8 jízd). Toto množství, vzhledem k intenzitám provozu automobilů, nezvýší hlukovou zátěž podél komunikací, které budou součástí odvozové a přívozové trasy.

V současném stupni projektové dokumentace nejsou známy ani stavební stroje, které budou použity při rekonstrukci, ani dodavatel samotné stavby. Podrobně bude nutno vyřešit problematiku hlukového působení stavby na okolí v dalších stupních projektové dokumentace (SP).

Hlukové zatížení přímo závisí na hlukové emisi stavebních strojů, přičemž u rekonstrukce komunikace se předběžně předpokládá užití strojů uvedených v následujícím přehledu. Podklady o hlučnosti použitých stavebních mechanismů byly převzaty z obvyklých hodnot jednotlivých druhů stavebních strojů.

Plné vytížení stavebních mechanismů není v celé době trvání jejich využití, ani v celé době trvání pracovní směny. Plné vytížení je přerušováno pracovními přestávkami, kontrolou strojů, přesouváním mechanismu atd. Obvyklá doba plného vytížení je něco mezi 50 až 60 % uvažovaného nasazeného stroje nebo pracovní doby. V případě 14hodinového využití jde o 7 až 8 hodin plného běhu (s plným výkonem), u některých zařízení s délkou pracovní směny 10 hodin jde jen o 6 až 7 hodin běhu s plným výkonem (tedy nejhluchnější provoz).

zařízení L_A dB/x m

hydraulické kladivo 98/1
 rypadlo 90/1
 dozer 90/1
 autodomíhač 85/1
 čerpadlo na beton 89/1
 nákladní vozidlo 92/1

Ochrana a snížení možných hlukových dopadů výstavby na okolí je třeba řešit především prvky organizace výstavby a druhotně pak případnými dalšími opatřeními clonícího charakteru.

- e) V případě problematiky hlukového působení a dosahování vyšších hodnot hlukového zatížení jde v první řadě o omezení doby činnosti hlučných zařízení a strojů na dobu, která v celkovém součtu a přepočtu na celodenní vlivy nepřekročí povolené hodnoty hluku z výstavby u nejbližších chráněných objektů.
- f) Ochrana okolí staveniště – nepředpokládá se zvláštní ochrana
- g) Maximální zábory staveniště jsou dány záborem v koordinační situaci
- h) Stavba nevyvolává požadavky na bezbariérové obchozí trasy
- i) Veškeré odpady budou likvidovány na skládce dle svého určení

Odpady vznikající ve fázi demolic

Katalog. č. odpadu	Specifikace odpadu	kategorie	Způsob naložení s odpadem
170101	Beton	O	skládka nebo recyklace
170302	asfaltové směsi neuvedené pod č.170301	O	skládka nebo recyklace
170504	zemina a kamení neuvedené pod č.170503	O	skládka nebo recyklace
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č.170901, 170902 170903	O	skládka nebo recyklace

Odpady vznikající ve fázi výstavby

Katalog. č. odpadu	Specifikace odpadu	kategorie	Způsob naložení s odpadem
170203	Plasty	O	materiálové využití
170405	železo a ocel	O	materiálové využití
170504	zemina a kamení neuvedené pod č.170503	O	skládka nebo recyklace
150101	papírové a lepenkové obaly	O	materiálové využití
150102	plastové obaly	O	materiálové využití

150103	dřevěné obaly	O	spalovna nebo skládka
150110	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	spalovna NO nebo skládka NO
203001	směsný komunální odpad	O	spalovna nebo skládka

- j) Bilance zemních prací. – Dochází k odkopu stávajícího terénu.
- k) Ochrana životního prostředí při výstavbě
- l) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s platnými právními předpisy.

Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví. Ve znění pozdějších předpisů.

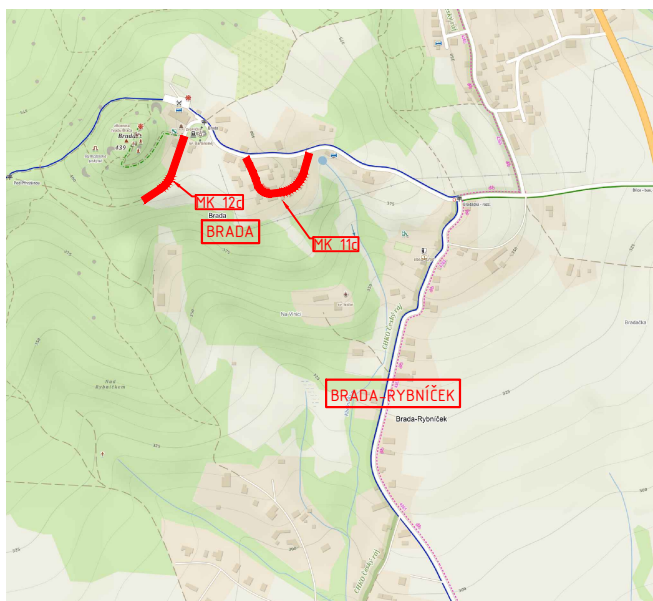
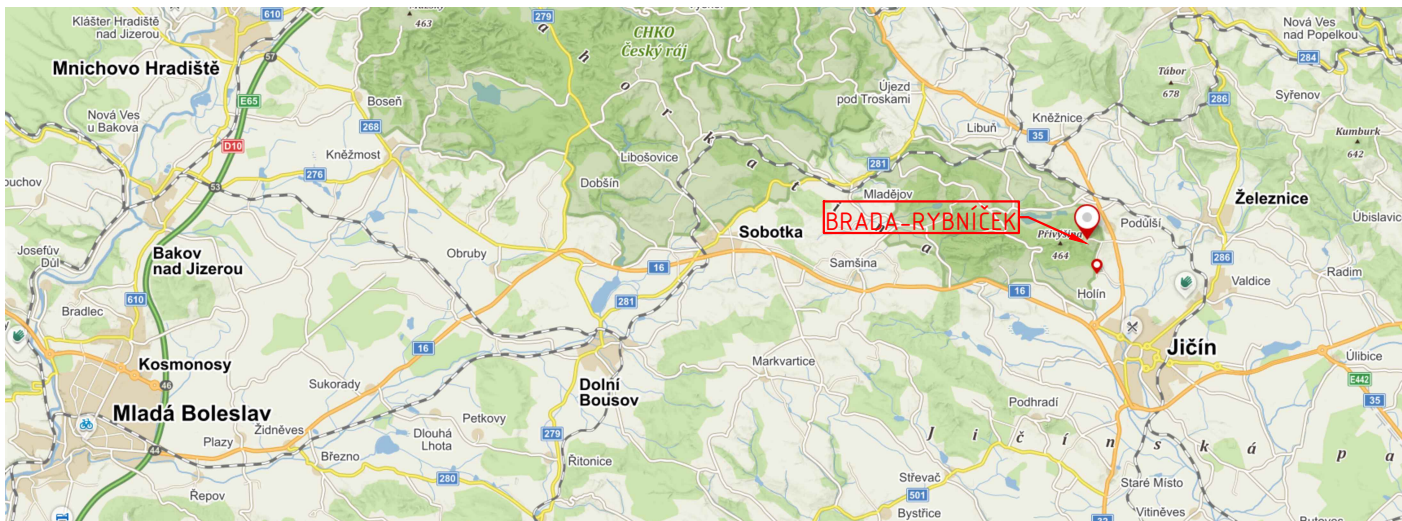
Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci, a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§ 14, odst. 1. zákona č.309/2006). Ve znění pozdějších předpisů.

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§ 15, odst.2.zákona č.309/2006). Ve znění pozdějších předpisů.

- m) Nejsou vyžadovány žádné úpravy pro bezbariérové užívání
- n) Zásady pro dopravní inženýrská opatření – během výstavby dojde k omezení provozu na rekonstruovaných MK.
- o) Zařízení staveniště bude součástí hlavního záboru stavby
- p) Postup výstavby
 - Sanace podloží
 - Asfaltobetonová vrstva
 - Sadové úpravy

B.7. Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody ze zpevněných povrchů jsou vsakovány do okolních zatravněných pásů a hasičské nádrže.



Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

		FanIT s.r.o., Kublov 210, 267 41 Kublov		
		tel. 605 127 051, e-mail: info@fanit.cz		
hlavní inženýr projektu:		odpovědný projektant:	vypracoval:	
Ing. Tomáš Kapal		Ing. Ondřej Svoboda	Ing. Ondřej Svoboda	
Místo stavby:	Obec Brada-Rybníček			
Katastr:	k.ú. Brada (724521)			
Stavebník:	Obec Brada-Rybníček, Rybníček 30, 506 01 Jičín 1			

Akce:	Oprava MK v obci Brada-Rybníček	Stupeň:	-
		Datum:	Listopad 2020
		Měřítko:	-
		Formát:	A4
Část:	Výkresová část	Číslo paré:	
Příloha:	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	Číslo přílohy:	B.1

Akce:	Oprava MK v obci Brada-Rybníček	Stupeň:	-
		Datum:	Listopad 2020
		Měřítko:	1:500
		Formát:	2xA4
		Číslo paré:	
Část:	Výkresová část		
Příloha:	SITUACE MK 11C	Číslo přílohy:	B.2

