

## **D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Identifikační údaje stavby**

<b>Název stavby :</b>	<b>Větrné elektrárny v lokalitě Břežany u Znojma</b>
<b>Název objektu :</b>	<b>2.3.0.1 – Dopravní infrastruktura Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Místo stavby :</b>	k.ú. Břežany
<b>Katastrální území :</b>	Břežany, č.k.ú. 614921
<b>Pozemek, parc.č. :</b>	Dle mapy KN a odst. 3
<b>Okres :</b>	Znojmo
<b>Kraj :</b>	Jihomoravský
<b>Druh stavby :</b>	Novostavba komunikace a zpevněné plochy
<b>Stupeň :</b>	Dokumentace pro provedení stavby
<b>Investor :</b>	WEB Větrná Energie s r.o. Ríšova 149/21 614 00 Brno - Žebětín
<b>Dodavatel :</b>	Dle výběrového řízení
<b>Projektant dopravní části :</b>	Ing. Stanislav Beránek projektování staveb, inž. činnost Ježkov 18, 664 44 Ořechov mob. 603 390 545 email. <a href="mailto:beranek.st@seznam.cz">beranek.st@seznam.cz</a> IČO: 11485833, ČKAIT 1003773 Autorizace: pozemní a dopravní stavby

### **2. Všeobecně**

Obsahem zpracované projektové dokumentace je řešení stavebního objektu **2.3.0.1 – Dopravní infrastruktura, Komunikace a zpevněné plochy**, který je součástí stavby „**Větrné elektrárny v lokalitě Břežany u Znojma**“. Stavba obsahuje 2 větrné elektrárny (VE) BRE 1 a BRE 2, obě jsou umístěné v k.ú. Břežany. VE jsou umístěné mezi obcemi Břežany a Litobratřice, poblíž železniční trati Moravský Krumlov – Hrušovany nad Jevišovkou. Příjezd k oběma VE je ze silnice III/3972.

Účelem stavby je vybudování příjezdových komunikací a zpevněných ploch pro trvalý příjezd k VE, a pro dopravu a montáž stavební a technologické části VE. Příjezd pro obsluhu do prostoru VTE bude pouze malými dodávkovými automobily. Příjezdové komunikace budou napojené na stávající zpevněné polní cesty (BRE 1 a BRE 2), a na silnici III/3972 (BRE 2). Napojení zpevněné polní cesty k BRE 1 na silnici III/3972 bude využito stávající cca 40 m od železničního přejezdu.

Příjezdové komunikace jsou veřejně přístupné. Budou funkční skupiny C – obslužné komunikace zajišťující zpřístupnění objektů s návrhovou rychlostí

20 km/hod, obousměrné. Komunikace jsou v přímých úsecích, bez okolních překážek s dobrou viditelností.

Návrhová kategorie komunikací k BRE 1 a BRE 2 je dle ČSN 73 6101 MO1 5,5/4,5/20.

Komunikace budou se šterkovým povrchem. V místech napojení na silnici III/3972 bude komunikace k BRE 2 v délce 20ti m od silnice zpevněná asfaltovým recyklátem. Je třeba upozornit, že intenzita provozu je zcela minimální, v zásadě zanedbatelná. Jedná se o pohyb malých dodávkových vozidel cca 1 x za 14 dnů z důvodu údržby a monitoringu.

Větrná elektrárna BRE 1 je přístupná ze stávající zpevněné polní cesty, která je v prostoru již realizovaných VE. Tato cesta byla provedena v rámci 5ti původních VE, je napojená na silnici III/3972. Nová úprava příjezdové komunikace začíná na pozemku, parc.č. 8494. Celková délka úpravy nové komunikace bude cca 255 m. Šířka trvalé komunikace bude 4,50 m. V prostoru VE navazuje na komunikaci zpevněná plocha, její velikost je 40,00 x 24,50 m. Plocha zůstane zachována po celou dobu životnosti VE, umožňuje otáčení vozidel.

Stávající zpevněná polní cesta je napojená na silnici III/3972 cca 40 m od železničního přejezdu. Toto napojení zůstane zachováno.

Větrná elektrárna BRE 2 je přístupná ze stávající zpevněné polní cesty, která je v prostoru nově budované BRE 2. Nová úprava příjezdové komunikace začíná na pozemku, parc.č. 8502. Celková délka úpravy této komunikace bude cca 150 m. Šířka trvalé komunikace bude 4,50 m. V prostoru VE navazuje na komunikaci zpevněná plocha, její velikost je 53,00 x 25,00 m. Plocha zůstane zachována po celou dobu životnosti VE, umožňuje otáčení vozidel.

Napojení příjezdové komunikace bude na silnici III/3972 formou sjezdu přes nájezdový obrubník. V délce 20ti m od silnice bude mít komunikace bezprašnou úpravu. Poloměry trvalých nájezdových oblouků na silnici budou  $R = 3$  a  $6$  m. Poloměry nájezdových oblouků jsou dány vlečnými křivkami pro traktor s vlečkou, příp. malý nákladní automobil.

Součástí dokumentace je návrh dočasných zpevněných ploch, které budou vybudovány za účelem dopravy a montáže jeřábu, stavební a technologické části VE. V místech, kde nebude mít komunikace dostatečné poloměry nájezdových oblouků  $R = 45$  m, bude provedené provizorní zpevnění oblouků plechovými díly na šterkovém podkladu, příp. panely nebo šterkovými plochami. Tato úprava bude v nájezdovém oblouku od obce Břežany v napojení na silnici III/3972, kde bude dočasně po dobu výstavby nájezdový oblouk o poloměru 45 m. Po dokončení výstavby budou tyto dočasné úpravy uvedeny do původního stavu.

Hlavní příjezdové trasy pro dopravu stavební a technologické části vedoucí po silnicích budou určeny ve spolupráci s dopravcem a nejsou součástí této dokumentace. Seznam dotčených pozemků je uveden ve stavebním řešení.

Dokumentace je zpracována ve stupni dokumentace pro povolení souboru staveb.

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Balt po vyrovnání

Podklady použité pro zpracování dokumentace:

1. Účelová mapa s polohopisným a výškopisným zaměřením vložená do katastrální mapy.
2. Situační návrh trasy komunikací s umístěním zpevněných ploch a VE.
3. Průběžná pracovní jednání se zpracovatelem stavební části ing. Milanem Šikem.
4. Jednání na místě stavby s SÚS JMK, oblast západ - Znojmo, ing. Hrdličkou.
5. Jednání na místě stavby s PČR DI Znojmo, Mgr. Lounem a ing. Šebelou.

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

### 3. Majetkové poměry dotčených pozemků

Stavba BRE 1 je umístěna v katastrálním území obce Břežany, č.k.ú. 614921, okr. Znojmo. Jedná se o nezastavěné území. Vlastnictví pozemků je zřejmé ze situace se zakreslením stávajícího a nového stavu s hranicemi pozemků.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí KN:

Parcela č.	Výměra	k.ú.	druh pozemku	číslo LV
8486	21576 m <sup>2</sup>	Břežany	orná půda	553
8494	2822 m <sup>2</sup>	Břežany	ostatní plocha	10001

Seznam vlastníků dotčených pozemků podle katastru nemovitostí:

Parcela č. 8494

Obec Břežany, č.p. 103, 671 65 Břežany

Parcela č. 8486

ing. Ptáček Milan, Okurková 467/6, Oblekovice 671 81 Znojmo

Stavba BRE 2 je umístěna v katastrálním území obce Břežany, č.k.ú. 614921 a Litobratřice, č.k.ú. 685356, okr. Znojmo. Jedná se o nezastavěné území. Vlastnictví pozemků je zřejmé ze situace se zakreslením stávajícího a nového stavu s hranicemi pozemků.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí KN:

Parcela č.	Výměra	k.ú.	druh pozemku	číslo LV
8499	17272 m <sup>2</sup>	Břežany	orná půda	552
8500	1059 m <sup>2</sup>	Břežany	ostatní plocha	10001
8501	17158 m <sup>2</sup>	Břežany	orná půda	552
8502	1859 m <sup>2</sup>	Břežany	ostatní plocha	10001
8505	8859 m <sup>2</sup>	Břežany	ostatní plocha	10001
3971	25437 m <sup>2</sup>	Litobratřice	ostatní plocha	180

## Seznam vlastníků dotčených pozemků podle katastru nemovitostí:

-----  
 Parcela č. 8500, 8502, 8505  
 Obec Břežany, č.p. 103, 671 65 Břežany  
 Parcela č. 8499, 8501  
 Holcman Stanislav, Mlýnská 371, 671 67 Hrušovany nad Jevišovkou  
 Parcela č. 3971  
 Vlastník: JMK, Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno  
 Právo hosp. s majetkem státu: SÚS JMK, přísp. org. kraje,  
 Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

## 4. Situace

Je zpracována v měřítku 1: 1000 do účelové mapy, která byla součástí podkladů pro zpracování dokumentace ve stupni pro povolení souboru staveb. Součástí situace je vložená katastrální mapa. Rozsah stavebních úprav je zřejmý ze situace. Situování příjezdových komunikací je dáno hranicemi pozemků v k.ú. Břežany, které byly pro umístění určené. Napojení komunikace k BRE 2 na silnici III/3972 je zpracováno v situaci v měř. 1: 200.

### 4. 1. Komunikace a zpevněná plocha BRE 1

Stávající polní cesta je napojená na silnici III/3972 cca 40 m od železničního přejezdu. Toto napojení zůstane zachováno. Bude využito zpevněné cesty, která dále zůstane ve stávající úpravě.

Začátek nové příjezdové komunikace je na pozemku, parc.č. 8494, kde se napojuje na stávající zpevněnou polní cestu. Začátek úpravy komunikace je ve staničení km 0,000 00. Konec úpravy km 0,254 43 je v prostoru VE BRE 1. Celková délka tohoto úseku je tedy 254,43 m. Komunikace je v celé délce vedena v zásadě v přímé s jedním směrovým obloukem.

Směrový oblouk je ve staničení:

km 0,039 74 – km 0,105 27 R = 50 m

Na konci úpravy, v prostoru VE BRE 1 navazuje na komunikaci zpevněná plocha velikosti 40,00 x 24,50 m. Plocha bude sloužit pro montáž VE, po ukončení montáže zůstane plocha zachována po celou dobu životnosti VE, umožňuje otáčení vozidel.

Příjezdová komunikace bude provedena v šířce 4,50 m, bude sloužit jako staveništní (dočasná) a zůstane i jako trvalá pro obsluhu VE. Potřebné nájezdové oblouky R = 45 m v místech malých oblouků budou provedené jako dočasné pro staveništní dopravu. V těchto místech bude provedené provizorní zpevnění oblouků plechovými díly na šterkovém podkladu, příp. panely nebo šterkovými plochami.

Po dokončení výstavby budou tyto dočasné úpravy oblouků odstraněny a terén bude uvedený do původního stavu.

### 4. 2. Komunikace a zpevněná plocha BRE 2

Příjezdová komunikace je napojená na silnici III/3972, dále je vedena po stávajících zpevněných polních cestách. Napojení na silnici bude formou sjezdu přes nájezdový obrubník s převýšením 20 mm nad plochou asfaltu silnice. Poloměry trvalých

nájezdových oblouků na silnici jsou  $R = 3$  a  $6$  m. Úhel napojení silnice a příjezdové komunikace je  $75^\circ$ . Komunikace bude provedena v šířce  $4,50$  m, bude sloužit jako staveništní (dočasná) a zůstane i jako trvalá pro obsluhu VE.

Začátek úpravy nové části komunikace, staničení km  $0,000\ 00$  je v napojení na pozemku, parc.č.  $8502$  dle PD. Konec úpravy km  $0149\ 69$  je v prostoru VE BRE 2. Celková délka tohoto úseku je tedy  $149,69$  m. Komunikace je v celé délce vedena v zásadě v přímé s jedním směrovým obloukem  $R = 60$  m v začátku úpravy. Poloměr oblouku v trase komunikace je dostatečný.

Na konci úpravy, v prostoru VE BRE 2 navazuje na komunikaci zpevněná plocha velikosti  $53,00 \times 25,00$  m. Plocha bude sloužit pro montáž VE, po ukončení montáže zůstane plocha zachována po celou dobu životnosti VE, umožňuje otáčení vozidel.

Příjezdová komunikace a zpevněné montážní plochy budou se šterkovým povrchem. Komunikace k BRE 2 bude v délce  $20$  m od silnice III/3972 zpevněná asfaltovým recyklátem.

Nájezdový oblouk od obce Břežany v napojení na silnici III/3972 bude dočasně po dobu výstavby provedený o poloměru  $45$  m. Zpevnění bude šterkovým povrchem konstrukce dočasné úpravy. Konstrukce silnice III/3972 v místě její krajnice bude ochráněna novou konstrukcí v šířce  $1,50$  m. Tento pruh bude provedený s krytem z asfaltobetonu. Po dokončení výstavby budou tyto dočasné úpravy oblouku odstraněny a krajnice silnice bude uvedena včetně příkopu do původního stavu.

## 5. Vytyčovací výkres

Vytyčení stavby je zpracováno v přílohách D.1.1.15 – Souřadnice hlavních bodů BRE 1 a BRE 2. V charakteristických řezech a obloucích jsou stanovené souřadnice hlavních bodů.

## 6. Podélný profil

Poloha nivelety komunikací je v zásadě vedena v úrovni cca  $100$  mm nad stávajícím přilehlým terénem. Terény jsou v dané lokalitě rovinné. V napojení komunikace na silnici III/3972 (příjezd k BRE 2) bude komunikace vedená v délce min.  $10$  m ve sklonu cca  $2\%$  směrem od silnice.

## 7. Příčné uspořádání

Konstrukce příjezdových komunikací a zpevněných ploch je navržena jako těžká tl.  $600$  mm. Kryt komunikací a zpevněných ploch bude šterkový s výplňovým kamenivem ze šterkodrti. Finální úprava krytu komunikace k BRE 2 v dl.  $20$  m od silnice bude z asfaltového recyklátu.

Komunikace jsou navrženy šířky  $4,50$  m, krajnice budou dosypané zeminou s ohumusováním v tl.  $150$  mm. V místě sjezdu (na rozhraní kraje asf. silnice III/3972 a napojení komunikace k BRE 2) budou osazeny nájezdové obrubníky ABO  $100/15/25$  v délce, která je dána šířkou příjezdové komunikace  $4,50$  m + nájezdovými oblouky, celková dl. bude cca  $13$  m. Převýšení nájezdových obrubníků nad plochou silnice bude

20 mm. Obrubníky budou osazeny do lože a s boční opěrou z betonu C 16/20. Tato úprava bude na dl. 20ti m, kde bude bezprašný kryt z asf. recyklátu. Dále bude komunikace pokračovat ve stávající úpravě polní cesty.

Stávající napojení zpevněné cesty k BRE 1 na silnici III/3972 cca 40 m od železničního přejezdu zůstane zachováno.

Příčný sklon komunikací bude jednostranný 2,50 %, příčný sklon zpevněných ploch bude též jednostranný dle terénu, do cca 0,5 – 1,0 %.

Nájezdové oblouky, které budou menšího poloměru jako 45 m, budou dočasně po dobu výstavby zpevněné plechovými díly na šterkovém podkladu, příp. panely nebo šterkovými plochami. Po dokončení výstavby budou tyto dočasné úpravy uvedeny do původního stavu.

V místech, kde bude odstraněna i podorniční vrstva zeminy v tl. cca 200 mm, budou konstrukční vrstvy podsypány vhodnou zeminou do zatížených násypů – nenamrzavou bez vysokého podílu jílovitých částic (příp. šterkodrtí ŠD 0 – 63 mm) v potřebné tloušťce tak, aby niveleta komunikací byla cca 100 mm nad úrovní přilehlého terénu.

Zpevnění nájezdového oblouku o poloměru 45 m od obce Břežany v napojení na silnici III/3972 bude dočasně po dobu výstavby. Zpevnění bude šterkovým povrchem konstrukce dočasné úpravy. Konstrukce silnice III/3972 v místě její krajnice bude ochráněna novou konstrukcí v šířce 1,50 m dle požadavku SÚS. Tento pruh bude provedený s krytem z asfaltobetonu. Napojení konstrukčních vrstev na stávající konstrukci silnice bude provedeno jejich zazubením do stávajících vrstev. Asfaltový kryt bude kolmo zaříznut, spára bude ošetřena asfaltovou zálivkou.

Po dokončení výstavby budou tyto dočasné úpravy oblouku odstraněny a krajnice silnice bude uvedena včetně příkopu do původního stavu.

Příkopy budou oboustranně na délku min. 30 m od trvalého napojení účelové komunikace tvarově upraveny a prohloubeny, prohloubení bude cca 50 cm od hrany kraje silnice.

### **Konstrukce komunikací a zpevněných ploch :**

#### Komunikace, zpevněné plochy BRE 1 a BRE 2 – staveništní a trvalá úprava:

- zakalení krytu výplňovým kamenivem
  - ze šterkodrti 0 – 22 mm - doplnění a vyrovnaní 50 mm ČSN 73 6126
- kamenivo drcené (vibrovaný šterk) 32 - 63 mm VŠ 250 mm ČSN 73 6126
- šterkodrt' 0 – 63 mm ŠDA 250 mm ČSN 73 6126
- ochranná vrstva ze šterkopísku 0 – 8 mm ŠP 50 mm ČSN 73 6126
- geotextilie Geolon PP 80
- upravená a zhutněná zemní pláň  $E_{def} = 45 \text{ MPa}$
- případná sanace vápněním 3 % do potřebné hloubky 200 – 300 mm

-----  
celkem

600 mm

Komunikace k BRE 2 (km 0,000 00 - 0,020 00) – staveništní a trvalá úprava:

- asfaltový recyklát – po vyrovnání povrchu 50 mm ČSN 73 6121
- kamenivo drcené (vibrovaný štěr) 32 - 63 mm VŠ 250 mm ČSN 73 6126
- štěrkodrt' 0 – 63 mm ŠD<sub>A</sub> 250 mm ČSN 73 6126
- ochranná vrstva ze štěrkopísku 0 – 8 mm ŠP 50 mm ČSN 73 6126
- geotextilie Geolon PP 80
- upravená a zhutněná zemní pláň  $E_{def} = 45$  MPa
- případná sanace vápněním 3 % do potřebné hloubky 200 – 300 mm

-----  
celkem 600 mm

Ochrana stávající krajnice silnice III/3972 z asfaltobetonu BRE 2 – dočasná úprava š. 1,50 m:

- asfaltový beton modifikovaný ACO 11 50 mm ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací asfaltový PS,A 0,40 kg/m<sup>2</sup> ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP 16+ 120 mm ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací asfaltový PS,A 0,40 kg/m<sup>2</sup> ČSN 73 6129
- štěr 16 – 32 mm
- stmelený cementem SC C<sub>8/10</sub> 200 mm ČSN 73 6124-1
- štěrkodrt' 0 – 63 mm ŠD<sub>A</sub> 250 mm ČSN 73 6126
- upravená a zhutněná zemní pláň  $E_{def,2} = 45$  Mpa

-----  
celkem 620 mm

Komunikace – staveništní dočasná úprava v obloucích (R = 45 m):

- zakalení krytu výplňovým kamenivem
- ze štěrkodrti 0 – 22 mm - doplnění a vyrovnání 50 mm ČSN 73 6126
- kamenivo drcené (vibrovaný štěr) 32 - 63 mm VŠ 250 mm ČSN 73 6126
- štěrkodrt' 0 – 63 mm ŠD<sub>A</sub> 250 mm ČSN 73 6126
- upravená a zhutněná zemní pláň  $E_{def} = 45$  MPa

-----  
celkem 550 mm

**Varianty konstrukcí:**Komunikace k BRE 2 (km 0,000 00 - 0,020 00) – staveništní a trvalá úprava:

- asfaltový recyklát 11 – 22 mm AR 50 mm ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací asfaltový PS,A 0,40 kg/m<sup>2</sup> ČSN 73 6129
- kamenivo drcené 32 – 63 mm
- částečně vyplněné cement. maltou ŠCM 200 mm ČSN 73 612
- betonový recyklát 16 – 32 mm BR 250 mm ČSN 73 6126
- upravená a zhutněná zemní pláň  $E_{def,2} = 45$  Mpa.
- případná sanace vápněním 3 % do potřebné hloubky 200 – 300 mm

-----  
celkem 500 mm

**Komunikace, zpevněné plochy BRE 1 a BRE 2 – staveništní a trvalá úprava:**

- zakalení krytu výplňovým kamenivem  
ze štěrkodrti 0 – 22 mm - doplnění a vyrovnaní 50 mm ČSN 73 6126
- kamenivo drcené 32 – 63 mm  
částečně vyplněné cement. maltou ŠCM 200 mm ČSN 73 612
- betonový recyklát 16 – 32 mm BR 250 mm ČSN 73 6126
- upravená a zhutněná zemní pláň  $E_{def,2} = 45$  Mpa.
- případná sanace vápněním 3 % do potřebné hloubky  
200 – 300 mm

-----

celkem            500 mm

**8. Odvodnění**

Odvodnění příjezdových komunikací a zpevněných ploch je řešeno příčnými sklony do okolního terénu. Vzhledem k propustnosti krytu a konstrukcí zpevněných ploch, bude odtok povrchových vod minimální, a nebude mít negativní vliv na okolní terén (travní porost, pole). Odvodnění zemní pláň je řešeno sklonem 3 %.

**9. Křížení s inženýrskými sítěmi**

V případě výskytu kabelových vedení v místě komunikací a zpevněných ploch, které budou projížděny, musí být tyto kabely ochráněny. Jedná se o případné kabely elektro a telefonní kabely (možný výskyt v místě napojení na silnici III/3972).

V místě napojení BRE 2 na silnici III/3972 bude provedený protlak pro kabely VN. Protlak bude kolmý na silnici, bude vedený v hloubce 1,80 m pod niveletou silnice. Na začátku a konci budou umístěné startovací a koncová jáma velikosti 2,00 x 2,00 m, hl. 2,40 m. Délka protlaku bude mezi jámami 13,00 m. Jámy budou od zpevněného kraje silnice vzdáleny min. 3,50 m.

Případné chráničky budou provedeny dle vyjádření jednotlivých správců inž. sítí. Budou z kabelových půlených chrániček plastových odpovídajícího průměru - DN 110, 160, atd. Chráničky musí přesahovat za hranu zpevněných ploch min. 0,50 m. Chráničky budou podbetonovány a obetonovány betonem C 16/20. Zemní práce v prostoru křížení s podzemním vedením (v jeho ochranném pásmu) musí být prováděny dle ČSN (ručně) a dle vyjádření správců IS.

Před zahájením stavby je investor povinen zajistit vytyčení podz. inž. sítí!

**10. Dopravní značení**

Součástí dokumentace není řešení dopravního značení, nebude prováděno.



## 11. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba není řešena dle požadavků vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Jedná se o příjezdové komunikace zajišťující příjezd k větrným elektrárnám.

## 12. Rozhledové poměry

Rozhledy pro zastavení v místě napojení na silnici III/3972:

Rozhledy pro zastavení jsou řešeny dle ČSN 73 6102/Z1, tab. 19. Rozhledy pro zastavení vychází z dovolené rychlosti, která je zde 90 km/hod“. Délka rozhledu z komunikace k BRE 2 pro rychlost 90 km/hod - je 120 m vpravo a vlevo. Vrchol rozhledového trojúhelníku je 3,25 m od hrany jízdního pruhu silnice.

Plochy všech rozhledových trojúhelníků musí být prosté překážek vyšších jak 70 cm nad úrovní nivelety komunikací i sjezdů. V plochách rozhledových trojúhelníků se mohou vyskytovat ojedinělé překážky šířky  $\leq 0,15$  m.

## 13. Zemní práce

V případě výskytu, bude provedené odstranění dřevin, keřů a náletové zeleně v místě komunikací a zpevněných ploch. Tyto práce nejsou předmětem dokumentace ani výkazu výměr.

Před zahájením zemních prací bude provedeno sejmutí ornice, která je dle IGP uvažována v tl. 450 mm – BRE 1 a tl. 400 mm – BRE 2. V trase BRE 1 bude provedené sejmutí podorniční vrstvy v tl. cca 200 mm, jedná se o lokální místa, která budou určena v průběhu provádění sejmutí ornice a podornice.

Zemní pláň v místech komunikací a zpevněných ploch musí být zhutněna tak, aby byla dosažena únosnost charakterizovaná modulem deformace  $E_{def,2} = \min. 45$  Mpa. Nejmenší míra zhutnění v hloubce 0,50 m pod plání je stanovena 103 % PS (Proctor Standard). Dokonale musí být zhutněny všechny zasypané rýhy po ukládání nových chrániček, atd. Všechny zásypy budou provedeny ze štěrkopísku nebo štěrkodrti (0 – 32, 0 - 63 mm), nejmenší míra zhutnění štěrkopískových zásypů je  $I_d = 0,90$ . Požadavek na dokonalé zhutnění se týká veškerých zpevněných ploch.

Měření únosnosti pláně bude provedeno ve vzdálenostech cca 300 m. V případě, že tyto hodnoty nebudou dosaženy, bude nutno přistoupit k úpravě podloží, příp. konstrukce komunikací. Úprava konstrukce bude řešena za účasti projektanta a geologa.

Po provedení podkladní vrstvy ze štěrkodrti bude na vybraných místech provedeno měření únosnosti konstrukčních vrstev. Na vrstvě ze štěrkodrti by mělo být dosaženo únosnosti charakterizované modulem přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 70 - 80$  Mpa.

Lokalita pro uložení ornice a zeminy, příp. zemník budou stanoveny investorem. Při zemních pracích je nutno se řídit ustanoveními ČSN 73 3050.

Před zahájením stavby je investor povinen zajistit vytyčení podz. inž. sítí!

V případě, že vykopaná zemina bude vhodná do zatížených násypů a bude nenamrzavá, bude použita do násypů. V případě, že bude nevhodná (jílovitá, namrzavá, nezhutnitelná), bude třeba provádět zatížené násypy z vhodných zemin nebo štěrkodrti.

Pruhy hutněných zásypů krajnic budou provedené z přebytečné zeminy, příp. z vhodné podorniční vrstvy. V napojení na stávající terén budou pruhy v š. 0,75 m ohumusovány ornici v tl. 150 mm.

#### Kubatura zemních prací:

Sejmutí ornice	cca 1.050 m <sup>3</sup>
Sejmutí podornice	cca 290 m <sup>3</sup>
Výkopy	cca 100 m <sup>3</sup>
Násypy	cca 270 m <sup>3</sup>
Násypy krajnice	cca 150 m <sup>3</sup>
Ornice pro ohumusování	cca 100 m <sup>3</sup>

S přebytkem ornice a zeminy bude nakládáno podle hierarchie odpadového hospodářství dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Ornice bude použita k opětovnému použití v rámci ohumusování ploch a rekultivací v dané lokalitě. Zemina z výkopů bude podobně použita pro terénní úpravy v nejbližším okolí stavby. Vhodné lokality budou dohodnuté v průběhu povolení a přípravy stavby.

## **14. Sanace podloží**

V případě, že nebude na zemní pláni dosažena únosnost charakterizovaná modulem přetvárnosti  $E_{\text{def},2} = \min. 45 \text{ Mpa}$ , bude nutno přistoupit k úpravě podloží. Úprava podloží je možná vápněním, příp. výměnou nevhodné zeminy.

V projektu je navržená sanace vápněním 3 %, případná úprava % vápnění a technologický postup bude stanovený geologem po provedení zátěžových zkoušek.

Variantou sanace je výměna nevhodné zeminy do hloubky až 30 cm od úrovně pláně uvažované projektem. Zemina by byla do této hloubky odtěžena a nahrazena novou vrstvou ze šterkodrti tl. až 300 mm frakce 0 – 125 mm. V tomto případě je třeba použít materiálu s co největším podílem větších zrn. Dle únosnosti zemní pláně se může jednat na trase o lokální místa.

## **15. Demolice, nakládání s odpady z výstavby**

Příjezd a přístup na staveniště bude umožněný po silnici III/3972 Litobratřice – Břežany. Tato silnice je napojená v obci Litobratřice na silnici II/415.

V rámci stavby nebudou prováděné žádné demolice. Před zahájením zemních prací bude provedené sejmutí ornice a podornice. Zemní práce budou obsahovat výkopy pro uložení konstrukčních vrstev komunikací a zpevněných ploch na úroveň zemní pláně. Jedná se v zásadě pouze o zeminu.

Zatřídění odpadů vzniklých při demoličních pracích dle vyhl. č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů:

Dle Katalogu odpadů se jedná o odpady skupiny 17 – Stavební a demoliční odpady:  
17 05 04 Zemina a kamení - vykopaná zemina pro novou konstrukci komunikací a zpevněných ploch - bude použito pro terénní úpravy v katastru přilehlých obcí.

Vybourané materiály a zemina budou likvidovány a ukládány dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., Hierarchie způsobu nakládání s odpady:

Ornice a přebytečná zemina budou použity k opětovnému použití, příp. recyklaci nebo jinému použití.

#### **Odpady, které vzniknou při realizaci záměru:**

Katalogové číslo odpadu*	Název odpadu *	Kategorie **	Výpočet/odhad množství** *	Způsob nakládání s odpadem ** (uvést zařízení)
17 05 04	Zemina kamení	O	180 tun	R5c

Pro skladování daných materiálů budou určené skládky, které mají oprávnění ukládat tyto odpady dle příslušných platných zákonů a vyhlášek (zákon o odpadech č. 541/2020 Sb., (převzetí odpadu pro právnické a fyzické osoby).

Odvozová vzdálenost ze stavby na skládku bude stanovena investorem.

#### **16. Popis vlivu stavby na životní prostředí, bezpečnost práce**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí a zdraví osob.

Při veškerých pracích budou dodržovány bezpečnostní předpisy dle ČSN a vyhlášek č. 363/2005 Sb., 309/2006 Sb., a NV 591/2006 Sb. Budou dodržovány obecně platné normy bezpečnosti práce.

Výkopové práce v blízkosti inž. sítí budou prováděny dle ČSN a vyjádření jednotlivých správců inž. sítí tak, aby nedošlo k jejich poškození. Před zahájením stavby budou veškeré podzemní inž. sítě vytyčeny jednotlivými správci.

Brno, květen 2025

Ing. Stanislav Beránek