

±0,000 = 266,430 m n.m. Bpv

HLAVNÍ PROJEKTANT:



Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
tel.: +420 270 003 300
e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
internet: www.energy-benefit.cz

Hlavní projektant:
Ing. Libor Truhelka
Zástupce hlavního projektanta:
Ing. Václav Waidlich
Hlavní architekt:
-

ZPRACOVATEL ČÁSTI:

ŠTĚPA Projekce s.r.o.
Baranova 626/36, 130 00 Praha 3
tel.: +420 734 544 624
e-mail: info@stepaprojekce.cz
internet: www.stepaprojekce.cz

Vypracoval:
Ing. Michal Štěpáník, Ph.D
Zodpovědný projektant:
Ing. Michal Štěpáník, Ph.D

STAVEBNÍK:

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
17. listopadu 2172/15, 708 Ostrava - Poruba

PROJEKT:

Budova CPIT TL4 v areálu Vysoké školy báňské-Technické univerzity Ostrava

MÍSTO STAVBY: areál Vysoké školy báňské v Ostravě, k.ú.: Poruba [715174], parcelní čísla 1738/101, 1738/102, 1738/4

OBJEKT:

SO 02 -PARKOVIŠTĚ

ČÁST, PROFESE:

VÝKRES:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ID PROJEKTU_STUPEŇ_OBJEKT_ID PROFESE_PROFESE-ČÍSLO_OBSAH:

CPITTL4_DPS_SO02-001_TZ

razítko a podpis

Zakázkové číslo:

230217

Datum:

06/2024

Stupeň:

DPS

Paré:

Měřítko:

-

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 02 – Parkoviště

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	2
3.	DOTČENÉ POZEMKY STAVBOU KOMUNIKACÍ.....	3
4.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU	3
4.1	SO 02 – Parkoviště	3
4.1.1	Směrové vedení.....	3
4.1.2	Výškové vedení.....	4
4.1.3	Příčné uspořádání.....	4
4.1.4	Zemní těleso, zemní práce a bilance kubatur	4
4.1.5	Dopravní značení.....	4
4.1.6	Komunikace pro pěší.....	5
5.	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM	5
6.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
7.	ZÁSADY ODVODNĚNÍ	7
8.	POŽADAVKY NA VÝSTAVBU.....	7
9.	PŘÍSTUP PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7
9.1	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením	8
9.2	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením.....	8
9.3	Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení	8
10.	BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ.....	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	VŠB – TUO CPIT TL4
Kraj:	Moravskoslezský
Pověřená obec:	Ostrava
Místo stavby:	Ostrava, část Poruba
Katastrální území:	Poruba
Druh stavby:	Novostavba
Stupeň dokumentace:	projektová dokumentace pro provádění stavby
Investor:	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba IČ: 61989100
Zhotovitel:	Energy Benefit Centre a.s. Křenova 438/3, 162 00 Praha 6 IČ: 29029210
Projektant SO:	ŠTĚPA Projekce s.r.o. Baranova 626/36, 130 00 Praha 3 Ing. Michal Štěpáník, Ph.D. autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 0012543 Tel: 734 544 624 E-mail michal.stepanik@seznam.cz

2. ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem dopravní části projektové dokumentace je návrh nové příjezdové komunikace k navrhovanému objektu CPIT TL4, návrh parkovacích stání u navrhovaného objektu a chodníku a vybudování nového polygonu kolem objektu.

V rámci projektu zpevněných ploch je celkem navrženo 8 parkovacích stání (5+3), z toho je 1 vymezeno pro OSP a 2 parkovací stání budou vyhrazena pro elektro vozy.

Dopravní připojení navrhovaného objektu ke stávající dopravní síti je řešeno v místě stávajícího sjezdu. Dopravní připojení zůstane zachováno, pouze dojde k jeho úpravě v podobě výměny obruby a samotného povrchu.

Zpevněné plochy komunikací, parkoviště, chodníku a dopravního polygonu budou z bet. dlažby. Odvodnění dešťových vod je řešeno do navržených uličních vpustí.

Dopravní plochy jsou rozděleny do 2 stavebních objektů:

SO 02 – Parkoviště

SO 03 – Dopravní polygon

SO 02 – Parkoviště řeší příjezdovou komunikaci k objektu, všechna parkovací stání a chodník kolem objektu.

SO 03 – Dopravní polygon řeší komunikaci kolem navrhovaného objektu (z jihu na sever). Jedná se o jednopruhovou smyčku, kde budou jezdit osobní vozidla.

3. DOTČENÉ POZEMKY STAVBOU KOMUNIKACÍ

Řešené komunikace se nacházejí v katastrálním území:

Katastrální území: Ostrava - Poruba

Parcelní čísla pozemků: 1738/101, 1738/102, 1738/4.

4. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

4.1 SO 02 – Parkoviště

Předmětem projektové dokumentace je nové příjezdové komunikace k navrhovanému objektu CPIT TL4, návrh parkovacích stání u navrhovaného objektu a chodníku a vybudování nového polygonu kolem objektu.

V rámci projektu zpevněných ploch je celkem navrženo 8 parkovacích stání, z toho je 1 vymezeno pro OSP a 2 parkovací stání budou vyhrazena pro elektro vozy.

Dopravní připojení navrhovaného objektu ke stávající areálové komunikace je řešeno v místě stávajícího sjezdu. Dopravní připojení zůstane zachováno, pouze dojde k jeho úpravě v podobě výměny obruby a samotného povrchu.

V rámci projektu je navrženo celkem 8 parkovacích stání a z toho 3PS jsou před vjezdem k řešenému objektu a posledních 5 parkovacích stání je navrženo podél jižní fasády. Velikost kolmého parkovacího stání je délka 5,00 m, respektive 4,5 m při uvažování přesahu do zeleně, a šířky 2,5 m, respektive 2,75 m (krajní) a pro OSP 3,5 m.

Příjezdová komunikace a komunikace dopravního polygonu je navržena z bet. dlažby. Parkovací stání budou z bet. dlažby, tak jako chodníky okolo objektu. Chodník propojující navrhovaný objekt CPIT TL4 a CPIT TL3 je navržen mlátový

Zpevněné plochy komunikací, parkoviště, chodníku a dopravního polygonu budou z bet. dlažby. Odvodnění dešťových vod je řešeno do navržených uličních vpustí.

4.1.1 Směrové vedení

V rámci řešeného území jsou navrženy komunikace s označením Komunikace A, B, C a D:

- Komunikace A

komunikace A začíná v místě stávající komunikace a vede k navrhovanému objektu. Osa komunikace je navržena v přímé. Celková délka komunikace je 15,05 m.

- Komunikace B

komunikace B začíná u komunikace A, u objektu, a vede k parkovišti u jižní fasády objektu. Osa komunikace je navržena převážně v přímé, s jedním levostranným obloukem o poloměru $R=5,00$ m. Celková délka komunikace je 36,93 m.

Jednotlivé dispozice navržených komunikací a zpevněných ploch viz situace zpevněných ploch, která je součástí výkresové přílohy - **101 Situace zpevněných ploch**.

4.1.2 Výškové vedení

Výškové řešení zpevněných ploch vychází z výškového řešení stávající komunikace a z výškového osazení navrhovaného objektu:

- Komunikace A

niveleta komunikace A je navržena v rozmezí 2,0 % až 6,3 %. Zakružovací oblouk je navržen $R = 100$ m.

- Komunikace B

niveleta komunikace B je navržena v rozmezí 0,0 % až 1,25 %. Zakružovací oblouky nejsou navrženy.

Podélné vedení komunikace je patrné z přílohy **101 Situace zpevněných ploch a 201 Podélný profil komunikací**.

4.1.3 Příčné uspořádání

Šířka příjezdové komunikace k objektu je navržena 6,9 m. Šířka komunikace v rámci parkoviště před jižní fasádou je 6,0 m. Chodník okol objektu je navržen v šíři 2,0 m. Šířka chodníků propojující jižní smyčku dopravního polygonu je navržena 3,0 m.

Velikost podélného parkovacího stání je délka 5,00 m, respektive 4,5 m při uvažování přesahu do zeleně, a šířky 2,5 m, respektive 2,75 m (krajní) a pro OSP 3,5 m.

Příčný sklon zpevněné plochy je proměnný, v převážně v rozmezí 1,0 % - 2,0 %.

Příčné uspořádání komunikace je patrné z přílohy **202 Vzorové příčné řezy komunikací**.

4.1.4 Zemní těleso, zemní práce a bilance kubatur

Zemní práce jsou řešeny v samostatném stavebním objektu. Zemní plán pro položení konstrukční vrstev zpevněných ploch (komunikací a chodníků) musí mít minimální modul únosnosti pláň $E_{def,2}$ minimálně 30 MPa (chodníky), respektive 45 MPa (komunikace a parkoviště). V případě nevhodného podloží je nutné provést výměnu podloží v tl. 0,5 m.

Sanace podloží se dá předpokládat ve skladbě geotextílie a štěrkodrti v tl. 0,5 m.

Plochy tělesa komunikace v zářezu i násypu budou opatřeny kulturní vrstvou půdy z dočasné deponie zeminy skryté z trvalého a dočasného záboru v tl. min. 15 cm, budou osety travním semenem – luční směs a zalévány.

Svahy silničního tělesa jsou navrženy v max. sklonu 1:2,5. Zakončení tělesa komunikace bude provedeno s plynulou návazností na okolní terén. Pokud nebude možné dodržet sklon svahu 1:2,5 m, bude svah vyztuženou geotextílií.

4.1.5 Dopravní značení

Návrh vodorovného a svislého dopravního značení je patrný z přílohy **103 Situace dopravního značení**.

Návrh dopravního značení byl proveden dle:

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (druhé vydání)

TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

V rámci dopravního řešení bude osazeno svislé dopravní značení:

- SDZ IP 12 – Vyhrazené parkoviště pro OSP (1x),
- SDZ IP 12 – Vyhrazené parkoviště pro elektrovozidla u napájecí stanice (1x) + E13 (1x),

Jednotlivá parkovací stání budou vyznačena VZD bílé barvy (plastový nástřik). Vyhrazená parkovací stání pro OSP budou označena dopravním značením V10f. Vodorovné dopravní značení je patrné z přílohy **102 Situace dopravního značení**.

4.1.6 Komunikace pro pěší

V rámci návrhu jsou řešeny komunikace pro pěší. Chodník podél objektu je navržen šířky 2,0 m. Šířka chodníků propojující jižní smyčku dopravního polygonu je navržena 3,0 m.

Cyklistické stezky nejsou v rámci projektu nově navrhovány a ani řešeny.

Jednotlivé dispozice navržených chodníků viz situace zpevněných ploch, která je součástí výkresové přílohy - **101 Situace zpevněných ploch**.

5. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Stavba dopravních ploch zabezpečujících napojení objektu základní školy na zpevněné plochy a dopravní infrastrukturu je řešena v rámci části dokumentace:

SO 02 – Parkoviště

SO 03 – Dopravní polygon

6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Návrh konstrukcí bude odviset dále od inženýrsko-geologického posudku a stanovení únosnosti zemní pláně.

Před pokládkou jednotlivých konstrukčních vrstev zpevněných ploch je nutné osadit chráničky. Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 následující:

Skladba 1 – Konstrukce příjezdové komunikace a komunikace dopravního polygonu:

DL	-Bet. dlažba	ČSN 73 6131	100 mm
L	-Ložní vrstva dlažby		50 mm
$E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$			
ŠD _B	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$			
ŠD _B	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$			
Celkem			450 mm

Skladba 2 – Konstrukce parkovacích stání:

DL	-Bet. dlažba (zatravnovací)	ČSN 73 6131	80 mm
L	-Ložní vrstva dlažby		40 mm
$E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$			
ŠD _A	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$			
ŠD _B	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	180 mm
$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$			
Celkem			450 mm

Skladba 3 – Konstrukce parkovacích stání pro OSP:

DL	-Bet. dlažba (plná dlažba, drenážní)	ČSN 73 6131	80 mm
L	-Ložní vrstva dlažby		40 mm
$E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$			
ŠDA	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$			
ŠDB	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	180 mm
$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$			
Celkem			450 mm

Skladba 4 – Konstrukce chodníku u objektu:

DL	-Bet. dlažba (plná dlažba, drenážní)	ČSN 73 6131	60 mm
L	-Ložní vrstva dlažby		40 mm
$E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$			
ŠDA	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$			
Celkem			250 mm

Skladba 5 – Konstrukce propojujícího chodníku mezi objekty CPIT TL3 a CPIT TL4:

MZK	- MZK certifikované pro použití v mlatových skladbách,	ČSN 73 6126-1	50 mm
MZK	- Mechanicky zpevněné kamenivo (f 0-32)	ČSN 73 6126-1	100 mm
MZK	- Mechanicky zpevněné kamenivo (f 0-63)	ČSN 73 6126-1	100 mm
$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$			
Celkem			250 mm

Skladba 8 – Konstrukce manipulační plochy:

DL	-Bet. dlažba (zatravňovací)	ČSN 73 6131	80 mm
L	-Ložní vrstva dlažby		40 mm
$E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$			
ŠDA	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$			
ŠDB	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	180 mm
$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$			
Celkem			450 mm

Zemní plán pro položení konstrukční vrstev zpevněných ploch (komunikací a chodníků) musí mít minimální modul únosnosti pláň $E_{def,2}$ minimálně 30 MPa (chodníky), respektive 45 MPa (komunikace a parkoviště).

Pro konstrukce vozovky dále platí, že na spodní vrstvě štěrkodrti (ŠDa) musí být $E_{def,2}$ minimálně 60 MPa.

V celém rozsahu jsou navrženy obrubníky ABO 2-15 o rozměru 150/250 mm, u rozmezí mezi chodníkem a zelení je navržen obrubník ABO 13-10 s rozměry 100/200 mm.

Parkovací stání pro dobíjení elektromobilů bude doplněno o betonové palisády 160x160x1000mm do betonového lože s opěrou C20/25 XF3 tl. min. 100mm pro vyrovnání výškových rozdílů.

Výška obrubníku je navržena 100mm nad zpevněnou plochou, výška obrub u parkovacích stání bude 80mm nad parkovacími stáními.

Snížené obruby u vjezdu na parkovací stání jsou sníženy na 20mm nad zpevněnou plochou.

Výškový rozdíl propojení SO 02 a SO 03 pro pěší bude vyřešeno venkovními schody ze schodišťových vibrolisovaných stupňů 350x150x1200mm na betonový podklad tl. min. 200mm + zábradlí z ocelových trubek 55x3mm (nerez ocel pro použití v exteriéru) v. 1100mm.

7. ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Veškeré komunikace a zpevněné plochy budou odvodněny uličními vpusti a žlaby.

Odvodnění zemní pláň komunikace je zabezpečeno příčným sklonem pláň 3% do podélného trativodu DN 160. Podélný trativod je sveden do uličních vpustí.

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno buď svedením dešťových vod do navržených odvodňovacích žlabů a uličních vpustí – zpevněné plochy v rámci areálu školy, a nebo se předpokládá však do přilehlé zeleně, tak aby dešťová voda sloužila jako závlaha pro stávající stromy. Však do zeleně je uvažován u všech chodníků mimo areál školy. Podélná parkovací stání v ul. Pod Břízkami budou odvodněny do stávajících uličních vpustí v ul. Pod Břízkami.

8. POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

Před zahájením prací na výstavbě SO bude v rámci samostatných SO provedena příprava území a přeloženy příslušné inženýrské sítě.

Při provádění prací musí být splněny podmínky uvedené ve vybraných kapitolách Technických kvalitativních podmínek pozemních komunikací (TKP PK).

9. PŘÍSTUP PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Popis opatření ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu. Vzhledem k tomu, že se jedná o veřejně přístupný areál, tak pohyb osob s omezenou schopností orientace bez doprovodu je možný a proto byla v rámci komunikací pro pěší navržena opatření dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Chodníky

Chodníky se předpokládají šířky minimálně 1500 mm, podélného sklonu nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčného sklonu nejvýše v poměru 1:50 (2,00%).

Přechody pro chodce a místa pro přecházení

Chodníky v místech pro přecházení mají snížený obrubník na výškový rozdíl 20 mm vůči vozovce. Navazující šikmé plochy se předpokládají s podélným sklonem nejvýše v poměru 1:8 (12,5%) a příčného sklonu nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).

9.1 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Maximální podélný sklon komunikace je navržen 4,0%. Příčný sklon komunikace je 2,0 % a u chodníku je max. 2,0 %.

Obrubníky podél chodníku budou v celé délce vybaveny přirozenou vodící linií ve formě obruby s nášlapem alespoň 60 mm nad pochozí plochou. (Viz bod 1.2.1.1 přílohy č. 1 k vyhl. č. 398/2009 Sb.).

Varovný pás/ umělá vodící linie bude proveden z reliéfní dlažby s půlkulatými výběžky. Barva povrchu varovného pásu/vodící linie bude barevně kontrastní vůči okolnímu povrchu, bude užito dlažby barvy červené, reliéfní dlažba (hmatová úprava nezaměnitelného charakteru a struktury) vnímatelná nášlapem a bílou holí, povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Tzn., že na lemování reliéfní dlažby bude užito dlažby bez zkosených hran. (Viz body 1.2.2. a 1.2.4 přílohy č. 1 a bod 2.2.3 přílohy č. 2 k vyhl. č. 398/2009 Sb.)

Použitý materiál pro "stanovené výrobky" ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, bude vyhovovat podmínkám nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a s tím spojeným TN TZÚS 12.03.04 až 07, např. betonová zámková dlažba pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru podle TN TZÚS 12.03.04.

9.2 Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Pro osoby se sluchovým postižením nebyla navržena žádná opatření.

9.3 Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Povrch chodníků je navržen ze zámkové dlažby. Nové chodníky jsou navrženy tak, aby byl zachován průchozí prostor min. šířky 1500 mm.

10. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění stavebních činností je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními opatřeními, zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje:

- **zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce** v části páté - „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I – Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k přecházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele
- **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a v zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- **nařízení vlády č.361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.