



REVIZE:

POZNÁMKA:

ZPRACOVATEL PROFESNÍ ČÁSTI:



Zenkl CB, spol. s r.o.

Jírovcova 2, 370 01, České Budějovice,

IČ: 28131339 DIČ: CZ28131339

E: zenkl@zenklcb.cz T: +420 386 360 807

INVESTOR:

Nemocnice České Budějovice a.s.

B. Němcové 585/54, 370 01 České Budějovice 7

IČ: 26068877, DIČ: CZ699005400

W: www.nemcb.cz E: sekretariat@nemcb.cz T: +420 387 871 111

AKCE:

Parkoviště pro zaměstnance a heliport

ČÁST:

SO 03 Zpevněné plochy a komunikace

Technická zpráva

OBJEDNATEL: AGP – nova spol. s r.o., Nová ul. 13, 371 01 České Budějovice

STUPEŇ DOKUMENTACE: DPS

VYPRACOVAL: Ing. Alan Balash KONTROLOVAL: Ing. Eliška Bůžková

DATUM: říjen 2024

Č. ZAKÁZKY: 24 104

MĚŘÍTKO: -

Č. VÝKRESU:

Č. PARÉ:

D.1.1.1

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	3
D.1. Stavební část	3
D.1.1. Objekty pozemních komunikací včetně propustků	3
D.1.1.1. Technická zpráva	3
a) Identifikační údaje objektu	3
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,	4
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.,	8
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,	9
e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,	9
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	11
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	13
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,	14
i) vazba na případné technologické vybavení,	15
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,	15
k) Řešení přístupu a užívání veřejné přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	15
D.1.1.2. Výkresy	15

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Stavební část

D.1.1. Objekty pozemních komunikací včetně propustků

– SO 03 Zpevněné plochy a komunikace

D.1.1.1 Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

Označení stavby

Název stavby:	Parkoviště pro zaměstnance a heliport
Místo stavby:	České Budějovice [544256]
Katastrální území:	České Budějovice 7 [622486]
Okres, kraj:	České Budějovice, Jihočeský
Charakter stavby:	Novostavba
Stupeň projekt.dok.:	DPS
Struktura PD:	Dle vyhl. č.499/2006Sb. příl. č.11
Datum zpracování:	10/2024
Předmět dokumentace:	Rekonstrukce
Způsob provedení stavby:	dodavatelsky

Identifikační údaje objednatele

Jméno/název:	AGP – nova spol. s r.o.
Sídlo:	Nová ul. 13, 371 01 České Budějovice
IČ:	28131339
Dodavatel stavby:	dle výběrového řízení
Odborný dozor:	dle dodavatele
Kontakt:	W: www.agpnova.cz E: agpnova@agpnova.cz T: +420 387 021 813

Identifikační údaje projektanta

Jméno/název:	Zenkl CB, spol. s r.o.
Sídlo:	Jírovцова 2, 370 01 České Budějovice
IČ:	28131339
DIČ:	CZ28131339
Kontakt:	http://www.zenklcb.cz/ , zenkl@zenklcb.cz
Kreslil:	Ing. Alan Balash
Kontroloval:	Ing. Eliška Bůžková, buzkova@zenklcb.cz , +420 739 097 989
Zodp. projektant:	Ing. Ondřej Zenkl, č. autorizace ČKAIT 0102255

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

1. Zpevněné plochy (rozšíření stávající komunikace na západní straně) jsou navrženy v rámci stavby nového parkoviště pro zaměstnance a heliportu v Českých Budějovicích v areálu nemocnice České Budějovice, pro zajištění dostatečné šířky komunikace pro odbočení vlevo (vjezd do garáže) a zároveň návazností na stávající pochozí a pojižděné plochy. Návrh je proveden tak, aby bylo dosaženo plynulého připojení na stávající komunikaci technickou infrastrukturu v místě výstavby plánovaného parkoviště (garáže) s heliportem.
2. Nový chodník na jižní straně, propojující západní a východní stranu nového parkoviště.
3. Parkovací pás pro kolmé stání (9 parkovacích stání), napojení na stávající komunikaci a zpevněná plocha pro příjezd sanitek a pro nouzový výjezd z parkoviště na východní straně nového parkoviště pro zaměstnance a heliport.
4. Dopravní značení, parametry vodících obrub v objektu vícepodlažních garáží vč. návrhu zpevněných ploch a odvodnění v 1. NP.

Zájmová oblast

Zájmová oblast se nachází v jihozápadní části města České Budějovice, v areálu nemocnice České Budějovice. Jedná se o lokalitu zastavěnou zdravotnickými budovami, venkovním parkovištěm a místními a účelovými komunikacemi. Předmětný úsek, který je touto dokumentací navržen k rekonstrukci, se nachází v areálu nemocnice a vjezd je umožněn z místní komunikace L. B. Schneidera.

Popis stávajícího stavu

1. Stávající asfaltová areálová komunikace je dvoupruhová, směrově nerozdělená, o jednom jízdním pruhu pro každý směr jízdy. Nejvyšší dovolená rychlost v řešeném úseku je 15 km/h v obou směrech („zóna 15“ od vjezdu do areálu). Stávající komunikace je šířky 6,10 až 8,0 metrů vč. dvou pruhů pro cyklisty po obou stranách komunikace, které jsou od komunikace oddělené vodorovným dopravním značením (dále jen VDZ). Komunikace je bez chodníků ve stávajícím stavu a jsou na ní 3 sjezdy do venkovního parkoviště z jedné strany a 2 samostatné sjezdy do budov areálu nemocnice. Parkovací pásy pro kolmé stání, nacházející na konci opravovaného úseku, budou zachovány a upraveny dle stávajících platných předpisů.
2. V místě předpokládané výstavby chodníku na jižní straně nového parkoviště se nachází vnitroareálová asfaltová komunikace šířky 6,5m, z možnosti podélného parkování aut a chodníkem šířky cca 1,8m na protější straně. Po výstavbě navrženého chodníku tato komunikace bude zúžená na šířku 5,15m bez možnosti podélného parkování aut.
3. Na východní straně budoucího parkoviště se nachází vnitroareálová komunikace, která bude rozšířena a doplněna o parkovací pás pro kolmé parkovací stání na 9 míst, vjezd pro sanitky a nouzový výjezd aut z parkoviště. Betonová zeď nacházející v místě venkovního parkovacího pásu a vjezdu pro sanitky je navržena k demolici v rámci koordinační části projektové dokumentace.
4. Vícepodlažní garáže jsou navrženy na ploše stávajícího parkoviště pro personál, které je z části (40%) upravené pomocí zpevněných ploch z asfaltu a zámkové dlažby a částečně na neupravené ploše 60%).

Popis návrhu

V rámci této dokumentace jsou navrženy:

1. Komunikace pro motorová vozidla na západní straně (rozšíření stávající komunikace) se zachováním stávajících pruhů pro cyklisty, plynule napojení na stávající pochozí a poježděné plochy a parkovací stání, které jsou navržena k rekonstrukci, v rámci stavby nového parkoviště pro zaměstnance a heliportu v Českých Budějovicích v areálu nemocnice České Budějovice. Komunikace jsou navrženy v režimu „Zóna 15“ s max. dovolenou rychlostí jízdy 15 km/h (respektuje stávající dopravní režim v areálu nemocnice).
2. Chodník na jižně straně budoucího parkoviště propojující západní a východní stranu nového parkoviště.
3. Parkovací pás pro kolmé parkovací stání na 9 míst, vjezd pro sanitky a nouzový výjezd aut z parkoviště. Betonová zeď nacházející v místě venkovního parkovacího pásu a vjezdu pro sanitky bude demolovaná před započítáním výstavby parkoviště pro zaměstnance a heliport.
4. Dopravní značení, parametry vodících obrub v objektu vícepodlažních garáží vč. návrhu zpevněných ploch a odvodnění v 1. NP.

Směrové řešení

Předmětem předložené dokumentace je návrh **SO 03 Zpevněné plochy a komunikace** v rámci stavby nového parkoviště pro zaměstnance (garáže) a heliportu v Českých Budějovicích v areálu nemocnice České Budějovice. V rámci této části jsou, mimo připojení nového parkoviště, řešeny také návaznosti na stávající pochozí a poježděné plochy, návrh chodníku na jižně straně propojujícího západní a východní stranu nového parkoviště a parkovací pás pro 9 kolmých parkovacích stání a vjezd pro sanitky a nouzový výjezd aut z parkoviště na východní straně nového parkoviště pro zaměstnance a heliport. V rámci tohoto projektu je řešen jak prostor samotné zástavby, tak je zapracována i návaznost na stávající infrastrukturu.

Komunikace jsou navrženy v režimu „Zóna 15“ s max. dovolenou rychlostí jízdy 15km/h (respektuje stávající režim jízdy v areálu nemocnice).

Návrh obsahuje:

1. Rozšíření stávající komunikace od směrového oblouku v severní části komunikace (cca v místě posuvné brány spalovny) až ke plánovanému severnímu sjezdu do parkoviště (1.NP garáže). Geometrie vozovky v místě nově navrženého rozšíření se změní z původního uspořádání 0,75m (pruh pro cyklisty) +3,25m (JP) +3,25m (JP) +0,75m (pruh pro cyklisty) na 0,75m (pruh pro cyklisty) +2,75m (průběžný pruh v severním směru) +4,30m (rozšířený JP v místě odbočení do garáží) +0,75m (pruh pro cyklisty) +0,5m (bezpečnostní odstup). Nově rozšířený pruh šířky 4,30m bude sloužit jako průběžný pruh a zároveň jako pruh pro odbočení vlevo aut směřujících do parkoviště. Komunikace je v severní části výškově plynule připojena na stávající asfaltovou plochu umístěnou na parcele p.č. 862/1.

Oprava povrchu komunikace a plynule napojení na stávající infrastrukturu od severního sjezdu do parkoviště až ke plánovanému jižnímu sjezdu do parkoviště. Geometrie vozovky jižně od severního sjezdu do parkoviště se nezmění a zůstane původního uspořádání 0,75m (pruh pro cyklisty) +2,25m (JP) +2,25m (JP) +0,75m (pruh pro cyklisty). Komunikace je v jižní části výškově plynule připojena na stávající asfaltovou plochu umístěnou na parcele p.č. 1247/1.

Komunikace jsou navrženy s asfaltovým povrchem základního sklonu 2,5%. Napojení nové navržené komunikace (rozšíření) na stávající bude proveden schodovitým odfrézováním vrstev stávající komunikace s přesahem horní vrstvy min 0,5 m. Obrusná vrstva stávající komunikace bude obnovena v celé navržené ploše.

V rámci návrhu budou opravené dva pásy pro kolmé parkovací strání a navazující pěší a pojezdové plochy dle stávajících platných předpisů. Také budou provedené 2x překlopení vozovky na délce cca 10m každý:

- Před směrovým obloukem v severní části komunikace
- Za směrovým obloukem v severní části komunikace (v místě plánovaného severního sjezdu do parkoviště).

Výškově niveleta, nově navržené komunikace, byla navržena tak, aby příčný sklon sjezdů na nově projektované parkoviště nepřekročil 12,0% a podélný sklon komunikace splňoval požadavky dle stávajících platných předpisů.

Komunikace jsou navrženy s asfaltovým povrchem základního sklonu 2,5%. Napojení nové navržené komunikace (rozšíření) na stávající bude proveden schodovitým odfrézováním vrstev stávající komunikace s přesahem horní vrstvy min 0,5 m. Obrusná vrstva stávající komunikace bude obnovena v celé šířce nově navržené i stávající části komunikace.

Odvodnění komunikace bude probíhat plošné – příčným a podélným sklonem do nově navržených uličních vpustí. Pro odvodnění komunikace budou použity klasické uliční vpusti se zápachovou uzávěrou a kalovým dnem. Celkové je navrženo 4x nové UV (UV01-UV04), které budou výškově osazené k nově navrhovanému obrubníku. Přesná poloha UV a jejich typ jsou zřejmé z grafické přílohy předložené dokumentace.

Uliční vpusti budou zaústěny pomocí přípojek do nově navrhované dešťové kanalizace. Kanalizace a kanalizační přípojky jsou řešeny v samostatné části PD.

2. Chodník na jižně straně budoucího parkoviště propojující západní a východní stranu nového parkoviště. Chodník je navržený délky cca 92,0m, šířky 2,25m a o příčném sklonu 2,0% směrem ke komunikaci. Stávající komunikace bude zúžená na šířku 5,15m bez možnosti podélného parkování aut. Stávající UV bude zrušená a nově navržená UV (UV05) bude připojena do kanalizace. Návrh připojení je součástí vodohospodářského řešení.
3. Parkovací pás pro kolmé parkovací stání na 9 míst, vjezd pro sanitky a nouzový výjezd aut z parkoviště. Betonová zeď nacházející v místě venkovního parkovacího pásu a vjezdu pro sanitky je navržena k demolici v rámci koordinační části projektové dokumentace.

Parkovací pás pro kolmé parkování pro celkem 9 aut je navržený šířky 5,50m a délky 23,0m, a je dlážděný s příčným sklonem 2,50% směrem k rozšířené stávající asfaltové komunikaci. Rozšíření stávající komunikace proběhne schodovitým odfrézováním vrstev stávající komunikace s přesahem horní vrstvy min 0,5 m.

Plocha pro příjezd/odjezd sanitek pro případ potřeby přivést pacienta na, nebo z heliportu z úrovně terénu z jakýchkoliv důvodů, bude realizována jako asfaltová s rampovými částmi na vjezdu a výjezdu ze stávající komunikace a plochou s nulovým sklonem před objektem věže.

Plocha pro nouzový výjezd pro parkující auta z parkoviště (severně od vjezdu/výjezdu sanitek) je řešena také jako asfaltová s mírným sklonem 0,50% až 1,20% směrem od stávající komunikaci.

Stávající příjezdová zpevněná plocha před vstupem do objektu energocentra bude upravená za dlážděnou pojezdovou plochu, fyzický oddělenou od asfaltové plochy nouzového výjezdu silničním nájezdovým obrubníkem s nášlapem +4cm a příčným sklonem 0,5% směrem ke garážím.

Odvodnění této části proběhne příčným a podélným sklonem do nově navržené uliční vpusti (UV06) a do ACOdrainů (AD5 – podél venkovního parkovacího stání na 9 míst a AD7 – na rozhraní garáže a asfaltové plochy nouzového výjezdu). Nově upravená zpevněná plocha před

energocentrem bude odvodněná příčným sklonem 0,5% směrem ke garáži také do ACOdrainu AD7. ACOdrainy a uliční vpustí budou připojeny do kanalizace. Návrh připojení je součástí vodohospodářského řešení.

4. Návrh dopravního značení, vodících obrub v objektu vícepodlažních garáží vč. návrhu zpevněných ploch a odvodnění v 1. NP.

Garáže mají celkem 3 podlaží, která jsou pomocí ramp uskočena výškově o celé podlaží. Garáže jsou navrženy jako jednoduchý otevřený prostor pro parkování automobilů. Délka parkovacích stání je navržena 4,90 m pro zajištění dostatečného odstupu sloupů od dveří parkujících vozidel. Jednotlivá patra nadzemní garáže budou vyrovnána rampami v předepsaných parametrech dle ČSN 73 6058. Rampy ve své délce překonávají výšku celého podlaží a jsou opatřeny vodíci obrubami. Vodící obruby jsou navrženy o šířce 0,25 m, se zaoblením v čelních částech stěn ohraničujících rampové části, výška nášlapu bude min 8cm, max 10 cm. V této části dokumentace je navrženo jejich směrové uspořádání, realizace je řešena v samostatné části.

Návrh VDZ a SDZ viz kapitola D.1.1.1. g) této zprávy a výkresová dokumentace (výkres D.1.1.2.8 – Situace – Garáže). Konstrukce objektu garáží včetně rampy a vodících obrub je součástí samostatného SO. V celém areálu garáží je povolen obousměrný provoz. V místě závor je komunikace navržena o podélném sklonu 1,0%. Pro nouzový výjezd pro parkující auta z parkoviště je navrženy výjezd na východní straně 1.NP garáže. Sклон všech navržených ramp je max 13,7% - je součástí samostatného SO. Prostory v místech určených pro vstup/výstup do/z garáže pro pěší budou vymezené žlutým vodorovným značením V12a zákaz pro parkování.

Odvodnění 1.NP garáže proběhne následujícím způsobem:

- na stávající zpevněnou plochu (severní 2/3) se položí drenáž Ø200 mm do které se svede voda ze střechy a nasype se na ní 300 mm štěrku jako vsakovací těleso, frakce 8/32, zhutní se a zakryje se geotextilií. Na tuto nově vzniklou plochu (severní 2/3) se kolmo položí další drenáž Ø150mm chráněná "rukávem" z geotextilie a provede se na ní těleso komunikace. Tato drenáž se napojí na dešťovou kanalizaci v SZ rohu plochy pro možnost odvodnění tělesa parkoviště. Projekt odvodnění této části parkoviště 1.NP je řešený v samostatném SO.
- jižní 1/3 plochy parkoviště 1.NP se odvodní příčným a podélným sklonem do soustavy 6x uličních vpustí (UV07- UV12 – viz. výkres D.1.1.2.8 „Situace – Garáže“) a pak přípojkami DN150 do kanalizace (řešeno v rámci samostatného SO).

Celkově je pomocí VDZ v parkovacím domě vymezeno:

- 1.NP – 237 parkovacích míst vč. 7 míst pro osoby ZTP
- 2.NP – 260 parkovacích míst
- 3.NP – 266 parkovacích míst

Směrové vedení je patrné z příložených situací.

Výškové vedení

Návrh zpevněných ploch se snaží respektovat stávající stav. Zájmové území klesá ze severu na jih.

Niveleta nově navržené komunikace je výškově napojena na stávající komunikace a zároveň byla vybrána tak, aby příčný sklon sjezdů na nově projektované parkoviště nepřekročil 12,0% a podélný sklon komunikace byl dle stávajících norem. Od místa připojení na stávající asfaltovou

plochu v severní části trasa nově navržené komunikace mírně stoupá ve sklonu 0,50 % a následně klesá ve sklonu 0,50 % až 0,70 %.

Výškové řešení pochozích, pojezdových ploch a parkovacích stání je zřejmé z výkresové části z přílohy D.1.1.2.2 „Situace koordinační“ a D.1.1.2.8 „Situace – Garáže“, případně bude upřesněné v dalším stupni dokumentace. Pochozí plochy klesají vždy směrem ke stávající komunikaci. Příčný sklon komunikace a podélný sklon parkovacích stání je navržen 2,50%. Příčný sklon pochozích ploch je navržen 2,0 %.

Výškové řešení je patrné z výkresu podélného profilu komunikace a z výkresu charakteristických příčných řezů.

Rozhledové poměry

V ploše rozhledových trojúhelníků nesmí být umístěny žádné překážky výšky přesahující 0,7m nad úroveň vozovky (zejména přípojné skříňky inženýrských sítí, neprůhledné oplocení, zeleň kromě keřové do uvedené výšky, reklamní poutače, skládka materiálu apod.) s výjimkou ojedinělých překážek o \varnothing do 0,15 m (sloupy veřejného osvětlení, dopravní značky).

- **Významný sjezd – vozidla sk. 1 (20km/h)**

Místa významných sjezdů jsou navrženy a posouzeny podle ČSN 73 6102 ed.2 - *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích z června 2012* pro vozidla skupiny 1.

Jedna odvěsna rozhledového trojúhelníku se uvažuje v délce $X_C=25m$ pro levý rozhled ($V_{dov}=15km/h$) a $X_B=30m$ pro pravý rozhled ($V_{dov}=15km/h$). Pro levý i pravý rozhled se vynáší od místa napojení do osy přilehlého jízdního pruhu. Druhá odvěsna se vynáší do osy napojení, tak aby vrchol rozhledového trojúhelníku na výjezdu u sjezdu byl vzdálen 2,5m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu.

Do pravého rozhledu severního sjezdu do parkingu zasahuje část budoucí konstrukce parkingu (havarijní schodiště). Je navrženo dopravní zrcadlo. Po umístění dopravního zrcadla na protější straně komunikace (na konzole na stávajícím oplocení vzdáleném 0,5m od okraje vozovky) rozhledové poměry sjezdů vyhoví.

- **Samostatný sjezd (20km/h)**

Rozhledové poměry jsou navrženy (respektive posouzeny) podle ČSN 73 6110/Z1- *Projektování místních komunikací (leden 2006)*, čl. 12.6-12.8 a TP 103 – Navrhování obytných a pěších zón.

Levá i pravá odvěsna rozhledového trojúhelníku se uvažuje v délce pro zastavení $D_z = 11 m$ (pro $V_{dov} = 15 km/h$). Pro levý i pravý rozhled se vynáší od křižovatky do osy přilehlého jízdního pruhu. Druhá odvěsna se vynáší do osy křižovatky, tak aby vrchol rozhledového trojúhelníku na výjezdu u sjezdu byl vzdálen 2,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu.

Rozhledové poměry sjezdů vyhoví.

Rozhledové trojúhelníky jsou vyneseny ve výkresové části dokumentace. Vynesené rozhledové trojúhelníky vyhoví normovým požadavkům.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.,

Geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, radonový průzkum je součástí koordinační části. V rámci této dokumentace jsou skladby konstrukcí navrženy na nejméně příznivý typ podloží PIII.

Odvodnění je navrženo do odvodňovacích prvků, které jsou v rámci samostatné části připojeny do navržených vsakovacích boxů nebo do stávající kanalizace.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,
 Předmětný SO 03 je zkoordinován s ostatními stavebními objekty.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

Konstrukční vrstvy

Návrh konstrukce vozovky nutno v dalším stupni dokumentace (prováděcí dokumentace) posoudit (a případně upravit) na základě výsledků geologického průzkumu (rešerše) s ohledem na únosnost a namrzavost podkladních vrstev vozovky v podloží.

1. Konstrukce **asfaltové komunikace** byla navržena dle katalogového listu TP170 ze dne 2.2024 dodatkem TP 170 s účinností od 1. března 2024. Katalogové číslo **D1-A-3-V-PIII**

Asfaltový beton	ACO 11		40 mm
spojovací postřík (0,25 kg/m ²)			
Asfaltový beton	ACP 16+		90 mm
infiltrační postřík (0,40 kg/m ²)			
ŠDa minimálně Edef,2 = 80 MPa			
Štěrkodrt, třída A	ŠDa (0/32)		200 mm
ŠDb minimálně Edef,2 = 60 MPa			
Štěrkodrt třída B	ŠD _B (0/63)	min	150 mm
Zemní pláš minimálně Edef,2 = 45 MPa			
(sanace zemní pláň)	ŠD _B (0/125)		500 mm)
Celkem		min	480 mm
Včetně sanace		max.	980 mm

2. Konstrukce **dlážděné vozovky – sjezdy/parkovací stání** byla navržena dle katalogového listu TP170 ze dne 2.2024 dodatkem TP 170 s účinností od 1. března 2024. Katalogové číslo **D2-D-1-VI-PII**.

Betonová dlažba	D		80 mm
Ložná vrstva	L		40 mm
ŠDb minimálně Edef,2 = 90 MPa			
Štěrkodrt, třída B	ŠD _B (0/32)		250 mm
Zemní pláš minimálně Edef,2 = 60 MPa			
(sanace zemní pláň)	ŠD _B (0/125)	max.	500 mm)
Celkem		min	370 mm
Včetně sanace		max.	870 mm

3. Konstrukce **dlážděné pochozí plochy – chodníky** byla navržena dle katalogového listu TP170 ze dne 2.2024 dodatkem TP 170 s účinností od 1. března 2024. **Katalogové číslo D2-D-1-CH-PIII.**

Betonová dlažba	D	60 mm
Ložná vrstva	L	30 mm
ŠDb minimálně Edef,2 = 45 MPa		
Štěrkodrt', třída B	ŠD _B (0/63)	min 150 mm
Zemní pláš minimálně Edef,2 = 30 MPa		
(sanace zemní pláň)	ŠD _B (0/125)	min 350 mm)
Celkem	min	240 mm
Včetně sanace	max.	590 mm

4. Konstrukce **dlážděné vozovky – vozovka komunikace v 1.NP garáže** byla navržena dle katalogového listu TP170 ze dne 2.2024 dodatkem TP 170 s účinností od 1. března 2024. **Katalogové číslo D1-D-1-VI-PIII.**

Zámková dlažba	DL	80 mm
Ložná vrstva, drcené kamenivo 4/8	L	40 mm
Kamenivo zpevněné cementem	SC C _{8/10}	140 mm
ŠDb minimálně Edef,2 = 50 MPa		
<i>Na konstrukčních vrstvách ze SC musí být provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev omezením jejich smršťování úpravou pojiva (pomalu tuhnoucí pojivo) nebo uvolněním smršťovacích napětí pojezdy vrstvy vibračním válcem v době tvrdnutí nebo vytvořením smršťovacích trhlin ve vzdálenostech do 5 m (vločkami, vibračním diskem, proříznutím apod.).</i>		
Štěrkodrt', třída B	ŠD _B (0/63)	min. 200 mm
Zemní pláš minimálně Edef,2 = 30 MPa		
(sanace zemní pláň)	ŠD _B (0/125)	max. 500 mm)
Celkem	min	460 mm
Včetně sanace	max.	960 mm

Před pokládkou konstrukčních vrstev všech navržených zpevněných ploch bude dodavatelem provedena kontrola únosnosti zemní pláň s měřením modulu přetvárnosti a protokolárně předány výsledky investorovi. V případě nižší naměřené hodnoty Edef,2 než je požadováno, bude provedeno zlepšení nebo výměna podkladních vrstev v celé tloušťce aktivní zóny (0,5 m – poježděné plochy; 0,35 m pochozí plochy). Aktivní zónu podloží musí tvořit nenamrzavé zeminy.

V místech dotyku nově navrhované komunikace se stávající vozovkou nutno stávající živičný povrch vozovky odříznout, a to v takové vzdálenosti, aby bylo možno navázat novou konstrukci vozovky na stávající konstrukční vrstvy stupňovitě (nejméně 0,50 m). Všechny podélné a příčné spáry budou před položením nového krytu řádně zaříznuty, očištěny, opatřeny spojovacím postříkem. Po pokládce nového krytu budou zalaty asf. zálivkou. Hutnění podkladní vrstvy a finálního povrchu bude probíhat válcem nebo hutnicím pěchem dle výběru zhotovitele. Grafické znázornění viz výkr. vzorových řezů.

Obruby:

- Rozhraní vozovky a zeleně tvoří silniční obrubník nastojato uložený do betonového lože s nášlapem 120 mm.
- Rozhraní vozovky a sjezdů tvoří silniční obrubník nájezdový nastojato uložený do betonového lože s nášlapem 40 mm.
- Rozhraní vozovky a parkovacího pásu tvoří silniční obrubník nájezdový nastojato uložený do betonového lože s nášlapem 40 mm.
- Rozhraní chodníku a zeleně tvoří chodníkový obrubník nastojato uložený do betonového lože s nášlapem 0 mm/60 mm.
- Rozhraní parkovacího pásu a zeleně tvoří silniční obrubník nastojato uložený do betonového lože s nášlapem 120 mm.

Obrubníky nutno uložit do betonového lože tl. minimálně 10 cm s betonovou boční opěrou, beton C16/20. Výška snížených obrub je navržena tak, že musí umožnit pohyb osob s omezenou schopností pohybu dle vyhlášky MMR ČR č. 146/2024 a ČSN 734001 o přístupnosti a bezbariérovém užívání, červenec 2024. Změna výšek obrubníků bude provedena pozvolně (se sklonem maximálně 1:10).

Z hlediska užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu je stavba řešena bezbariérově v souladu s vyhláškou MMR ČR č. 146/2024 a ČSN 734001 o přístupnosti a bezbariérovém užívání, červenec 2024. Zpevněné plochy jsou navrženy v předepsaném spádu, zadláždění je hladké, a tudíž dobře pojízdné. Pěší trasy nejsou v rámci řešeného veřejného prostranství řešeny.

Výše zmíněné úpravy jsou patrné z grafické přílohy, která je součástí této PD.

Bezpečnostní odstupy

Bezpečnostní vzdálenost nejméně 0,50 m (0,25m) od hrany vozovky nutno dodržet vůči všem pevným překážkám (zejména přípojné skříňky inženýrských sítí, oplocení, opěrné zídky apod.).

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění komunikace na západní straně bude probíhat plošné – příčným a podélným sklonem do nové navržené uliční vpusti. Pro odvodnění komunikace budou použity klasické uliční vpusti se zápachovou uzávěrou a kalovým dnem. Celkové je navrženo 4x nové UV (UV01-UV04), které budou výškově osazené k nově navrhovanému obrubníku. Přesná poloha UV a jejich typ jsou zřejmé z grafické přílohy předložené dokumentace.

V jižní části při výstavbě chodníku stávající UV bude zrušená a nově navržená UV (UV05) bude připojena do kanalizace. Návrh připojení je součástí vodohospodářského řešení.

Odvodnění východní částí proběhne příčným a podélným sklonem do nově navržené uliční vpusti (UV06) a do ACOdrainů (AD5 – podél venkovního parkovacího stání na 9 míst a AD8 – na rozhraní garáže a asfaltové plochy nouzového výjezdu). Nově upravená zpevněná plocha před energocentrem bude odvodněná příčným sklonem 0,5% směrem ke garáži do soustavy dvou ACOdrainů AD7-AD8. ACOdrainy a uliční vpusti budou připojeny do kanalizace. Návrh připojení je součástí vodohospodářského řešení.

V rámci návrhu opravy stávající komunikace, aby bylo zabráněno stékání srážkových vod ze samostatného sjezdu do stávajícího objektu patologie, byla umístěna přes celou šířku sjezdu v místě jeho napojení na komunikaci liniová vpust (ACOdrain AD6).

Odvodnění 1.NP garáže proběhne následujícím způsobem:

- na stávající zpevněnou plochu (severní 2/3) se položí drenáž Ø200 mm do které se svede voda ze střechy a nasype se na ní 300 mm štěrku jako vsakovací těleso, frakce 8/32, zhutní se a zakryje se geotextilií. Na tuto nově vzniklou plochu (severní 2/3) se kolmo položí další drenáž Ø150mm chráněná "rukávem" z geotextilie a provede se na ní těleso komunikace. Tato drenáž se napojí na dešťovou kanalizaci v SZ rohu plochy pro možnost odvodnění tělesa parkoviště. Projekt odvodnění této částí parkoviště 1.NP je řešený v samostatném SO.
- jižní 1/3 plochy parkoviště 1.NP se odvodní příčným a podélným sklonem do soustavy 6x uličních vpustí (UV07- UV12 – viz. výkres D.1.1.2.8 „Situace – Garáže“) a pak přípojkami DN150 do kanalizace (řešeno v rámci samostatného SO).

Zemní plán je navržen v příčném sklon 3 % ve směru příčného sklonu komunikace. V nejnižším místě příčného řezu zemní pláň je navržen drenáž. Drenáž je tvořena flexibilní drenážní trubkou PE125 (DN 150) uloženou ve štěrkovém loži. Lože je ze štěrku frakce 16/32 obaleno propustnou, netkanou PP geotextilií. Na horním okraji lože je geotextilie přeložena přes sebe ve dvou vrstvách tak, aby nedocházelo k vplavování kalu skrz překlad do štěrkového lože. Drenáž je zaústěna průvrtem do navržených a stávajících uličních vpustí. Před provedením drenáží je nutno prověřit výšky odtoků ze stávajících vpustí – drenáž musí být zaústěna výškově nad stávajícím odtokem uliční vpusti do kanalizace, tak aby nedocházelo vtoku vody z vpusti do drenáže.

Podrobné řešení odvodnění a napojení drenáže a uličních vpustí na navrženou kanalizaci je součástí samostatného stavebního objektu.

Seznam nově navržených uličních vpustí:

Č. UV	Výška mříže	Č. UV	Výška mříže
01	cca 388,96m	07	cca 388,75m
02	cca 388,77m	08	cca 388,76m
03	cca 388,53m	09	cca 388,77m
04	cca 388,34m	10	cca 388,78m
05	cca 388,64m	11	cca 388,79m
06	cca 388,35m	12	cca 388,81m

BILANCE MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Množství dešťových vod z dotčených ploch Q (l/s)

název plochy	plocha F (m ²)	koef odtoku	reduk plocha Fr (m ²)	intenzita (l/s/ha)	Odtok Q (l/s)
Chodníky dlážděné (průsak do drenáže, částečný vsak do přilehlé zeleně)	255	0,6	153	144	2,20
Asfaltová vozovka	1480	0,8	1184	144	17,05
Sjezdy, odstavné plochy, přejízdné prahy, parkovací stání	295	0,6	177	144	2,55
CELKEM	2030		1514		21,80

intenzita uvažovaného deště pro oblast České Budějovice (l/s*ha) $i =$ 144
dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek v oblasti [mm] 623

CELKEM (všechny navržené plochy)	21,80	l/s
CELKEM (Roční množství odváděných srážkových vod)	943,2	m3/rok

Návrh odvodnění (především návrh uličních/liniových vpustí) vychází z dostupného geodetického zaměření, které se může mírně odlišovat od skutečného stavu, nebo nemusí být dostatečně podrobné. Během výstavby je třeba místa s minimálními hodnotami sklonových poměrů proměřit a porovnat se sklony uvažované v projektu. V případě odchylek je třeba návrh konzultovat s projektantem a předejít tak případným komplikacím.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Provedení, místo a způsob osazení SDZ a vyznačení VDZ musí být v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích, v platném znění, TP 65, TP 100, TP 133, TP 58, TP 217, VL 6.1, VL 6.2, VL 6.3 a VL 6.4, TKP, ZTKP (zejména dodržet **rozměry, boční, výškové, směrové a společné umístění, barevné provedení, druh a typ materiálu** apod.) a v souladu s dalšími souvisejícími předpisy a normami. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby **realizaci požadovaného SDZ a VDZ prováděla pouze certifikovaná osoba či firma.**

Svislé dopravní značení

Návrh svislého dopravního značení zakreslen v situačním výkresu. Přehledně uvádí jejich výčet následující tabulka:

Počet	Dopravní značka	text/symbol	Poznámka
2 x	B28	-	Přesun DZ
1 x	E8b	-	Přesun DZ
1 x	DZ	-	Nové DZ
1 x	IP11b	-	Nové DZ
1 x	IS4d	-	Přesun DZ
1 x	E8a	-	Přesun DZ
7 x	IP12	-	Nové DZ (uvnitř garáže)
8 x	B2	-	Nové DZ (uvnitř garáže)
10 x	B30	-	Nové DZ (uvnitř garáže)
2 x	B33	-	Nové DZ (uvnitř garáže)
2 x	B32	LPG/CNG	Nové DZ (uvnitř garáže)
2 x	B20a	20km/h	Nové DZ (uvnitř garáže)
2 x	B16	2,2m	Nové DZ (uvnitř garáže)
544,38 m ²	Z9	V=1,1m	Nové DZ (uvnitř garáže)

4 x	Info tabule	(60x80, šipka nahoru, nápis NAHORU)	Nové DZ (uvnitř garáže)
4 x	Info tabule	(60x100, šipka dolů, nápis DOLŮ a EXIT (pod sebe))	Nové DZ (uvnitř garáže)

Svislé dopravní značky navržené v provedení FeZn, lisované s dvojitým ohybem, sloupek FeZn výšky 2,50 m s osazením do patek. Svislé dopravní značky musí být umístěny tak, aby okraj desky dopravní značky byl situován nejméně 0,5 m od okraje vozovky, ale ne více než 2,0 m. V místě chodníku musí být dopravní značka umístěna tak, aby spodní okraj desky byl umístěn nejméně 2,0 m nad niveletou chodníku. Dopravní značky umístěné v chodníku nutno osadit tak, aby v chodníku zůstal volný průchozí pás šířky nejméně 1,25 m. Tam, kde by výše uvedené podmínky byly ve vzájemném rozporu, nutno použít konzolového sloupku.

Vodorovné dopravní značení

Počet	Dopravní značka	text/symbol	Poznámka
8 x	V14	Kolo	Nové DZ
1 x	V10b	cca 67,05m	Nové DZ
1 x	V1a	cca 63,00m	Nové DZ
1 x	V13	cca 17,00m ²	Nové DZ
2 x	V9a	-	Nové DZ
1 x	V2b	cca 385,00m	Nové DZ
1 x	V10b	cca 7422,85m	Nové DZ (uvnitř garáže)
7 x	V10f	-	Nové DZ (uvnitř garáže)
1 x	V12a	cca 43,60m	Nové DZ (uvnitř garáže)

Vodorovné dopravní značení V10b vymezuující parkovací stání bude provedeno jinou barvou dlažby.

Při realizaci budou dodrženy zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích dle TP70.

Dopravně inženýrské opatření a přístupové trasy

Stavba je přístupná ze stávající komunikace L. B. Schneidera.

Předpokládá se částečné dopravní omezení na stávající komunikaci v Českých Budějovicích, v areálu nemocnice České Budějovice, k.ú. České Budějovice 7, na které proběhne rozšíření komunikace a podél které budou zpevněné plochy opravené.

Návrh dopravně inženýrského opatření není součástí výkresové části. Případné upřesnění dopravně – inženýrských opatření pro dobu jejich omezení včetně upřesnění návrhu dopravního značení bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace (realizační dokumentace stavby) nebo v průběhu výstavby. Dopravní omezení na ostatních komunikacích se nepředpokládají.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Před realizací stavby je potřeba vytyčit podzemní sítě. Při stavbě je nutno dodržet veškeré vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní správy.

Stavba bude mít krátkodobě negativní dopad na kvalitu životního prostředí hlavně při její realizaci. Vlivem používání těžké stavební techniky dojde ke zvýšené hlučnosti a prašnosti do blízkého okolí. Na zhotovitele stavby musí být ze strany objednatele kladen požadavek, aby tyto negativní dopady na životní prostředí po dobu realizace co nejvíce eliminoval. Při provádění veškerých stavebních prací musí být zabráněno úniku škodlivých látek ze stavební techniky.

Při realizaci stavby musí být respektovány obecné podmínky ochrany rostlin, živočichů a dřevin v souladu s platnými předpisy o ochraně přírody a krajiny.

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby se bude řídit příslušnými platnými předpisy.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby bude v rámci stavebního dvora zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedených v platné vyhlášce o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulace s ním.

Při provádění stavby je nutno dodržovat veškeré platné předpisy a nařízení týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení.

Na následnou údržbu nejsou kladeny zvláštní požadavky.

i) vazba na případné technologické vybavení,

V rámci stavby nejsou navrhována žádná speciální technologická zařízení jako zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, silnoproudá technologie a podobně.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,

Není řešeno.

k) Řešení přístupu a užívání veřejné přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba splňuje všechny podmínky z hlediska Stavebního zákona z.č. 283/2021 Sb., vyhlášky MMR ČR č. 146/2024 a ČSN 734001 o přístupnosti a bezbariérovém užívání, červenec 2024.

Konkrétní technická opatření a stavební úpravy jsou zřejmé z grafické přílohy předložené dokumentace.

D.1.1.2 Výkresy

D.1.1.2.1	Situace – širší vztahy	
D.1.1.2.2	Situace – koordinační	M 1:250
D.1.1.2.3	Situace – rozhledové poměry a obalové křivky	M 1:250
D.1.1.2.4	Vzorové řezy	M 1:50
D.1.1.2.5	Podélný profil	M 1:500/50
D.1.1.2.6	Pracovní řezy	M 1:100

D.1.1.2.7	Situace – Vytyčovací	M 1:250
D.1.1.2.8	Situace – Garáže	M 1:250
D.1.1.2.9	Detail uložení obrub	M 1:20
D.1.1.2.10	Detail – Bezbariérové užívání stavby	M 1:50
D.1.1.2.11	Vzorová UV	M 1:20

Plán kontrolních prohlídek stavby

Kontrola stavby bude probíhat v těchto bodech stavebního procesu:

1. Po odstranění stávajících konstrukcí, provedení výkopů
2. Po osazení odvodňovacích prvků a jejich přípojek
3. Po provedení sanací a zemní pláne
4. Po uložení obrub
5. Po pokládce konstrukčních vrstev komunikace a dlažby, po umístění DZ
6. Celková kontrola po dokončení stavebních prací