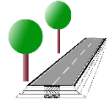


Náměstí Krále Jiřího 6, 350 02 Cheb, tel. 354 436 328, fax 354 535 179, email : info@dsva.cz, www.dsva.cz		
Zodpovědný projektant :	Technická kontrola :	Zhotovitel :
Ing. Jiří Ševčík	Ing. Petr Král	 <b>DOPRAVNÍ STAVBY A</b> <b>VENKOVNÍ ARCHITEKTURA s.r.o.</b>
Projektant :	Hlavní projektant :	
Ing. Veronika Šulková	Ing. Jiří Ševčík	
MěÚ : Cheb	Kraj : Karlovarský	Datum : 01/2021
Stavebník : Město Cheb, Nám.Kr. Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 20 Cheb		Číslo zakázky : 60/2018
Akce :		Úroveň :
<b>Stavební úprava ulice Palackého II. etapa, Cheb</b>		PDPS
SO :		
D.1.1 Objekty pozemních komunikací včetně propustků		
Výkres		Část :
Technická zpráva		D.1.1.1

Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, kopírování a rozšiřování bez předchozího souhlasu je zakázáno

**a) Identifikační údaje objektu****Název stavby**

Stavební úprava ulice Palackého II. etapa, Cheb

**Místo stavby:**

Kraj: Karlovarský  
Město: Cheb  
Katastrální území: Cheb  
Pozemkové parcely: p.p.č.1700/3, 1695/1,1700/56,1700/55,1700/57,1700/64

**Stavebník**

Název: Město Cheb  
IČ: 00253979  
Adresa: náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 02 Cheb

**a) Projektant, nebo zhotovitel projektové dokumentace:**

Firma: Dopravní stavby a venkovní architektura s.r.o.  
IČ: 263 92 526  
Adresa: nám. Krále Jiřího z Poděbrad 6, 350 02 Cheb

Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Ševčík, ČKAIT č.0301136  
Projektant: Ing. Veronika Šulková  
Úroveň: DUSP  
Datum výstavby: 2021  
Dodavatel stavby: Dle výběrového řízení

**b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Jedná se o úpravu MK Palackého v úseku od křižovatky za nově vybudovanou křižovatkou s Valdštejnovou po křižovátku s ulicí Novou včetně. Z pravé strany bude pak respektováno nové napojení ulice Bezručova, jejíž realizace byla ukončena v roce 2020. Tento úsek je nazýván jako II. Etapa. Návrh řeší úpravu vozovky, oboustranné chodníky pro pěší, parkovací stání podélná a kolmá včetně 2 x pro TP, novou dešťovou kanalizaci s odvodněním zpevněných ploch do lapolu, osazení nového veřejné osvětlení a položení chráničky pro městský optický kabel. Současný stav vykazuje značné opotřebení materiálů a povrchů, nedostatečné řešení parkovacích stání, parkování na vozovce a stávajícím trávníku, neuspořádané napojení ulice Nová na ulici Palackého. MK Palackého II. etapa je v současném stavu široká přes 7 m bez řádných odstavných stání pro osobní automobily. Při pravé straně ve směru staničení je chodník široký přes 2,50 m, podél budov po levé straně pak okolo 2 m. Vozovka je konturována převážně kamennými obrubníky OP2 šířky 30 cm, které jsou ovšem s různou výškou nebo kompletně zapuštěné. Vozovka je asfaltová, tak jako přilehlé chodníky. V místě sjezdu do vnitrobloku cca. uprostřed trasy je tento sjezd vydlážděn betonovou dlažbou červenou a okrovou. Vydlážděny betonovou dlažbou je rovněž přilehlý chodník do délky cca. 5 m na každou stranu a poté plochy nad podzemními kontejnery vlevo a vpravo od sjezdu. Levá plocha kontejnerů je pak od okraje silnice oddělena betonovými hranatými palisádami

výšky 30 cm vzhledem k výškovému rozdílu vozovky a kontejnerové plochy. Sjezd pokračuje průjezdem pod činžovními domy a na konci je umístěn kovový sloupek. V trávnickové ploše mezi sjezdem a ulicí Novou je položena plastová zatravnovací rohož, pravděpodobně jako provizorní zpevněná parkovací plocha. Chodník v této části je odvodněn do betonových žlabů s jednou vpustí a podél fasády je položen liniový pozinkovaný žlab délky min 30 m. Zbytek chodníku v délce cca 10 m s napojením na ulici Novou je opět v betonové dlažbě.

U objektu st.p. 1503 je předsazené vstupní schodiště do chodníku 2 x stupni, za kterými prudce klesá chodník směrem ke sjezdu. Rovněž tento detail bude upraven.

Sjezd na ppč. 1567/2 a ppč. 1567/1 zůstane zachován.

Rovněž vstup na parcelu ppč. 1700/42 z chodníku bude zachován. V současné době je tento vstup + 10 cm nad chodníkem. V rámci stavby bude upraveno výškově tak, že bude bezbarierový.

Úprava definuje frezování stáv. vozovky, nový asfaltový kryt s nutnými dorovnávkami pro příčný sklon min 2 % , v místě před vjezdem pak v ploše cca. 20 metrů čtverečních pak snížení vozovky o cca. 15 cm, dále pak novou asfaltovou konstrukci silnice po levé straně od stan.0,45 po konec úseku vzhledem k nutnosti položení dešťové kanalizace v této části ulice. Nutné řešení spočívá v přeřešení podélného sklonu vozovky, která je ve svých dvou třetinách ve vodorovné a momentálně je odvodněna do trávnickového pruhu při levé straně. Nový kryt pak bude plynule napojen na již položený kryt poloviny vozovky v místě napojení Bezručovy ulice. Dojde k osazení nových silničních vpustí ve vozovce při levé hraně vozovky. Normově budou znovuosazeny silniční obrubníky. Šířka vozovky bude 6,00 m. Dále bude vybudováno 4 x podélná stání a 16 x kolmá stání.

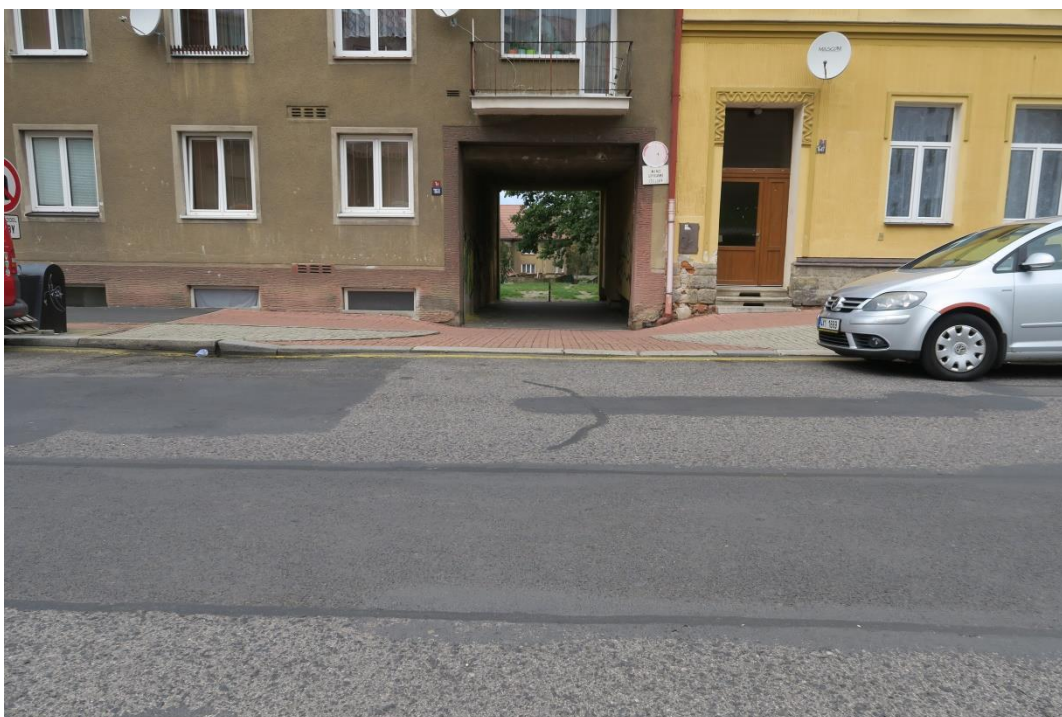
Dále bude položeno nové veřejné osvětlení v podobě 4 x nových lamp, odvodnění bude staženo přes nové silniční vpusti do nového lapolu.

**Foto stávajícího stavu:**









### Směrové řešení

Stavba začíná za směrovými oblouky nové křižovatky Valdštejnova a Palackého. Vozovka bude mít normovou šířku 6,00 m, při napojení na tuto křižovatku se bude rozšiřovat na stávajících 7,20 m.

Při levé straně jsou navrženy 4 x podélná stání o rozměru 5,75 x 2,80 m s náběhy prvního a posledního stání. Šířka chodníku při fasádě domů je v první polovině volena konstantní 2,00 m, ve druhé polovině pak proměnná mezi 1,79 až 2,05 m. Toto je způsobeno tím, že byla

volena konstantní šířka pravostranného chodníku 2,30 m a s touto hranou pak byly tvořeny rovnoběžné hrany vozovky a parkoviště kolmých stání. Pravostranný chodník investor nechtěl takřka zužovat v důsledku kabelů Cetin položených podélně v blízkosti stáv. silničních obrub. Pro levostranný chodník v polovině následuje stávající sjezd, jehož geometrie zůstane zachována. Úprava přilehlých ploch vlevo a vpravo od sjezdu je dále popsána podrobně v kapitole k) řešení bezbariérového přístupu.

Je navrženo celkem 14 x kolmá stání základního rozměru 5,50 x 2,50 m, 2 x kolmá stání pro TP šířky 2,90 m s pruhem mezi stáními šířky 1,20 m a 4 x podélná stání rozměrů 5,75 x 2,80 m. Kolmá stání jsou záměrně volena o 0,50 delší než doporučuje norma, tímto způsobem bude zabezpečeno plné zasetí celého vozidla do boxu bez žádného převisu zadní části vozidla do vozovky. V nové stavbě tedy bude celkem vybudováno  $14+2+4 = 20$  nových parkovacích stání.

### Výškové řešení

Niveleta vozovky je navržena s ohledem na stávající výškové řešení. Dvě třetiny vozovky jsou takřka ve vodorovné, proto byly vytvořeny 3 x zborcené plochy s odvodňovacím proužkem při levé hraně vozovky. V tomto pásu jsou pak nejnižší místa zborcených ploch v nich pak silniční vpusti. Ve výkrese Podélný profil D.1.1.3 je červeně podélná osa vozovky a modře pak levá hrana vozovky a v ní umístěné silniční vpusti. Bylo rovněž počítáno, aby příčný sklon vozovky byl mezi 0,5 až 3 %. Příčné sklony chodníků jsou do 2 %, podélné pak do 8,33 %.

### Rozhledy:

#### **Rozhledy na čekací plochy místa pro přecházení:**

Jsou navrženy 0,5m od obruby v délce 35 m od kraje přechodu pro návrhovou rychlost 50 km/h. Rozhledy jsou navrženy dle ČSN 73 6110.

Dle ČSN 73610 je nutné předsadit místo pro přecházení v blízkosti podélného parkoviště o 50 cm při normové hloubce parkoviště 2,00 m. Vzhledem ke zvětšené hloubce parkoviště z 2,00 m na 2,80 m bude rozhledový trojúhelník bezbarierový. Pro podélná stání dle ČSN 736056 str. 12 vzhledem k parkování couváním přilehlý jízdní pruh šířky 3,00 m vyhoví. Levá strana vozovky se zužuje ze stávajících 7,20 m na 6,00 m, tato podmínka se pak týká posledního podélného stání, ostatní vyhoví i parkováním jízdou vpřed.

#### **Rozhledy sjezdu do vnitrobloku:**

Tento sjezd se používá pouze pro dopravní obsluhu ne pro veřejnost. Na konci průjezdu je umístěn sloupek. Sjezd zůstane obrysově zachován, bude pouze nově předlážděn tvarovkami stejné barvy jako chodníky, pouze tloušťky 100 mm a silnější konstrukcí. Kontrolní rozhledy pro  $Dz=35$  m vyhoví.

Navržené rozhledy vyhovují dle ČSN 73 6102. Rozhledové trojúhelníky musí být prosty všech překážek. Rozhledový bod vozidla na vedlejší komunikaci reprezentující oči řidiče je umístěn v ose vozidla ve vzdálenosti 2,0 m od okraje přilehlého jízdního pruhu ve výšce 0,75m nad vozovkou a musí z něj být vidět část vozidla přijíždějící po hlavní komunikaci ve výšce alespoň 0,75m nad vozovkou. Rozhledový bod vozidla na hlavní komunikaci je bod přídě vozidla v jeho ose ve výšce 0,75m nad vozovkou.

### Zemní práce

Po provedení bouracích a přípravných pracích budou provedeny hrubé terénní úpravy do výšky zemní pláň. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Modul deformace  $E_{def,2}=45\text{MPa}$  pro pojížděné plochy, 30MPa pro chodníky. Pro zajištění předepsaného modulu přetvárnosti bude dle potřeby provedena sanace AZ z vrstvy 150 mm HDK 32/63 a geotextilie 500g/m<sup>2</sup>.

Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Hodnoty míry zhutnění budou stanoveny v rámci stavby po provedení zemních prací do úrovně pláň. Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody mimo staveniště. Před zahájením pokládky nových vrstev budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru a dozoru investora a zaznamená se písemně do SD, bez ní nelze pokračovat v další pokládce. Zemní pláň musí být provedena s min. příčným sklonem 3%.

### Druhy povrchů

Veškeré varovné a signální pásy budou z betonové hmatové dlažby kontrastní červené

Umělá vodící linie bude z normových tvárnic s drážkami dle vyhlášky č. 369/2009 Sb.

Chodníky budou z betonové dlažby 10/20 cm.

Kryt vozovky bude z asfaltu.

Sjezdy budou z betonové dlažby stejné barvy jako chodníky.

Parkovací stání budou z betonové dlažby tvaru I čka.

Místo pro kontejnery bude předlážděné z nové betonové dlažby.

### Obrubníky

Budou použity po hlavním obvodě vozovky a parkovacích stání stávající OP 2, které budou dle potřeby řezány z bočních stran pro rovný styk. Chybějící budou dokoupeny. Dále budou použity chodníkové betonové obruby 80x250x1000mm v místě vnitřních hran chodníků, silniční betonové obruby 150x250x1000mm dle potřeby a obruby 150x150x250x500 v místě přejezdové hrany mezi parkovacími stáními a vozovkou. Tyto budou osazeny + 5 cm nad vozovkou. V místech chodníkových přejezdů na pravé straně budou kamenné obruby strojně sešíkmeny nebo zaobleny pro pohodlný přejezd.

Obruby pravé strany vozovky budou osazeny + 12 cm nad vozovkou, v místě chodníkových přejezdů pak + 5 cm.

Obruby lemující zadní hrany parkovišť budou osazeny + 10 cm nad vozovkou u podélných stání. Pro kolmá stání bude výška variabilní od + 10 cm do + 15 cm vzhledem k nutnosti vyspádování zadní hrany parkovišť do přilehlých vpustí pod min. podélným sklonem 0,5 %.

Všechny obruby budou uloženy do betonu C16/20 nXF4, tl.0,15m. Nášlapy obrub jsou graficky naznačeny v příloze D.1.1.2\_Situace pozemní komunikace.

V místě trojice nadzemních kontejnerů, jejichž plocha je pod niveletou přilehlé vozovky, bude toto řešeno palisádovou stěnou z krátkých L - úhelníků , která vyrovná výškový rozdíl 30 cm.

### Madlo a schodiště u sjezdu

Nové schodiště bude tvořeno 3 x stupni navrženo 10/37 cm. Schodiště bude vytvořeno ze 4 x kamenných kvádrů, kde poslední kvádr tvoří krátkou podestu. Kvádry budou vyrobeny na zakázku s protiskluzným povrchem. Stupnice prvního a posledního stupně musí být výrazně rozeznatelná vůči okolí. Navržena je žlutá barva min šířky 10 cm, pruh po celé schodnici dle bodu 2.1.3 vyhlášky 398/2009 Sb.

Při schodišti při objektu st.p. 1503 je pro zajištění bezpečnosti navrženo madlo po obou stranách schodiště. Výška madla bude 0,90 m. Madlo bude kotveno pomocí sloupků v



betonových patkách C20/25 nXF3 o rozměru 30/30cm s hloubkou 60cm do nově navržených schodů mimo soukromou fasádu. Provedení madla bude odpovídat vyhlášce 369/2001. Konstrukce bude kovová, madlo bude dřevěné. Tvarová úprava bude provedena pro možnost pevného uchopení. Průměr madla bude 70mm. Vzdálenost madla od pevné stěny bude nejméně 60mm. Délka madla je 3 m. Madla budou přesahovat hranu prvního a posledního stupně o min. 150 mm.

Při opačné straně schodiště, v místě průchodu pěších vzniká rampa sklonu 12,5 % a délky 2,43 m. Při straně schodiště a druhé strany rampy budou opět osazena madla. Provedení madla bude odpovídat vyhlášce 369/2001. Konstrukce bude kovová, madlo bude dřevěné. Tvarová úprava bude provedena pro možnost pevného uchopení. Průměr madla bude 70mm. Délka madla je 3 m a opatřené ve výši 250 mm vodící tyčí. Madla musí přesahovat začátek a konec rampy o nejméně 150 mm. Povrch rampy bude z protiskluzového povrchu dlažby betonové, vodící tyč pro bílou hůl ve výšce 250 mm.

V místě napojení na silnici bude opět varovný pás šířky 40 cm. Sjezd bude tvořen z betonové dlažby stejné barvy jako chodník, tedy přírodní šedé, tloušťka tvarovek bude 100 mm tak jako vlastní konstrukce sjezdu bude silnější než chodníková.

#### Napojení ulice Nová

Místo pro přecházení přes ulici Novou bude řešeno signálními a varovnými pásy kontrastní červené barvy. Přílehlá silniční obruba k místu pro přecházení bude snížena na + 2 cm, snížení bude vytvořeno v podobě klesající rampy 6 %. V místě přecházení bude šířka vozovky mezi 4,50 až 5,20 m. Tato šikmina je vytvořena v důsledku obalových křivek vozidel skupiny N1, jako jsou odpadní vozidla, která budou zajíždět do ulice Nová. Křivky vozidel jsou patrné z obrázku na str. 22 této zprávy. Vjezd z ulice Palackého bude přes sníženou kamennou obrubu + 5 cm nad vozovkou. Plocha mezi ulicí Palackého a začátkem místa pro přecházení bude opět z betonové dlažby stejné barvy jako chodník, tedy přírodní šedé, tloušťka tvarovek bude 100 mm tak jako vlastní konstrukce sjezdu bude silnější než chodníková.

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

Z hlediska ochrany inženýrských sítí dle vyjádření a v souladu platnými právními předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- Podzemní vedení NN ve správě **ČEZ Distribuce, a. s.**, které je stanovené zákonem č. 458/2000 Sb.
- Podzemní vedení NN ve správě **ČEZ Telco Pro a.s.** se nenachází
- Plyn NTL a STL ve správě **GasNet, s.ro. zastoupený GridServices s.r.o.**, které je stanovené zákonem č. 458/2000 Sb.
- Sdělovací vedení ve správě **Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.**, které je stanoveno ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb. 1,5 m na obě strany od vnějšího kabelu.
- Vodovod a kanalizační stoky ve správě **Chevak Cheb, a.s.**, které činí do průměru 500mm včetně, 1,5m. V souladu se zákonem 274/2001 Sb. § 23.
- Vodovod a kanalizační stoky ve správě **Chevak Cheb, a.s.**, které činí nad průměr 500mm včetně, 2,5m. V souladu se zákonem 274/2001 Sb. § 23
- Vodovod a kanalizační stoky ve správě **Chevak Cheb, a.s.**, o průměru nad 200mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem, se vzdáleností z výše

uvedených bodů od vnějšího líce zvyšují o 1,0m. V souladu se zákonem 274/2001 Sb. § 23.

- Vedení veřejné telekomunikační sítě ve správě **Vodafone Czech Republic a.s. zastoupení společností InfoTel, spol. s r.o.**, které je stanoveno ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb. 1,5 m na obě strany od vnějšího kabelu.
- Teplovod a TUV společnosti **Terea Cheb, s.r.o.** nachází se pod stáv. budovami, tato stavba je nebude zasahovat ani křížit
- Veřejné osvětlení podzemní ve správě **Chetes, s.r.o.**

### Geologické zhodnocení

Pro geologické zhodnocení poměrů byl na žádost investora využit geologický posudek Ing. Kvěše, který se prováděl v roce 2020 v rámci úpravy ulice Bezručova.

Závěry průzkumu jsou uvedeny zde:

#### 6.2 Zemní práce

Zemní práce lze v kvartérních i terciérních sedimentech provádět běžnými hydraulickými mechanismy. V případě zemních prací je nutno kalkulovat s přítomností štěrků, valounů i skalního masívu. Těžitelnost zemin na staveništi bude dosahovat ČSN 73 6133 I. až II. třídy těžitelnosti (dle ČSN 73 3050 2. až 3. třídy těžitelnosti).

Sklony svahů dočasných výkopů bude nutno přizpůsobit typu zeminy v konkrétních místech. Dle stavu stěn kopaných sond po ukončení technických prací a stavu přirozených svahů lze předpokládat, že výkopy bude možno hloubit se sklonem 1 : 0,25-0,50 (poměr výšky k půdorysné délce svahu), případně bude nutno pažit.

Sklon zářezu (stávající svah při hranici pozemku p.č. 1700/42, k.ú. Cheb) je třeba upravit tak, aby nebyl strmější než 1 : 2 (poměr výšky k délce).

Práce je nutno vést v souladu s dalšími, především bezpečnostními předpisy.

## 7. Shrnutí a doporučení

- zájmový prostor se nachází na p.p.č. 1703/14 v k.ú. Cheb
  - v rámci prací byly vyhloubeny tři kopané sondy, pro zhodnocení poměrů byl využit i zářez na pozemku p.č. 1700/42, k.ú. Cheb
  - po geologické stránce je území tvořeno ve svrchních polohách půdním pokryvem o mocnosti cca 0,10 – 0,15 m. Půdní pokryv překrývá polohu navážek (hlíny písčité se štěrkem zastoupeným úlomky cihel a drobným kamenivem) o mocnosti do 0,3 m. Níže jsou uloženy hlíny až písčité hlíny, pevné konzistence a variabilní plasticity o mocnosti min 2,0 m.
  - z hlediska hydrogeologických poměrů se jedná o prostředí s průlinovou propustností. Přítomnost vody nebyla zaznamenána.
  - z hlediska zemních prací lze vytěžené materiály dle ČSN 73 3050 zařadit do 2. - 3. třídy těžitelnosti (dle ČSN 73 6133 I. třídy těžitelnosti).
  - z hlediska zatřídění zemišť pro dopravní stavby se jedná o zeminy nenamrzavé až mírně namrzavé (navážky) a o zeminy namrzavé až nebezpečně namrzavé (kvartérní sedimenty), s poměrem únosnosti (orientační) CBR cca 5-25% (navážky), resp. 2-20% (kvartérní sedimenty).
  - vzhledem k bodovým informacím nelze vyloučit přítomnost dalších materiálů odlišnými geomechanickými vlastnostmi.
- 
- při realizaci stavby doporučuji skrýt vrstvu půdního pokryvu
  - po odkrytí půdní vrstvy bude komunikace upravována na zeminách třídy saSi (F3-MSY), saSi (F3-MS) a Si (F5-MI,ML), v blízkosti zářezu Si (F7-MH).
  - zastižené materiály jsou pro násyp podmíněčně vhodné, v blízkosti zářezu nevhodné. Pro podloží jsou podmíněně vhodné až nevhodné.
  - dimenzování komunikace na daný provoz vyžaduje sanaci stávajících komunikací za účelem

dosažení požadované min. únosnosti definované zde modulem přetvárnosti min.  $E_{def} = 45 \text{ MPa}$ . Sanaci lze provést prostřednictvím vápna, překrytí vrstvou kameniva apod. Vzhledem k přítomnosti inženýrských sítí, vyšší namrzavosti spodních vrstev doporučuji provést sanaci prostřednictvím vrstvy hrubého drceného kameniva frakce 63 mm a vyšší o mocnosti min. 0,3 m, překrytého jemnější frakcí kameniva o mocnosti cca 0,2 m.

v úvahu je nutno brát rovněž občasný pojezd těžké techniky (nákladní auta vyvážející odpady) o celkové nosnosti 40 t.

případný výkopek (navážky) lze využít na zaplnění terénních depresí, popř. ho využít k jiným terénním úpravám. Před využitím zeminy k těmto účelům doporučuji provést výluhovou zkoušku (především na ropné látky, fenoly, těžké kovy).

#### d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba bude dále koordinována s těmito stavebními objekty:

D.1.3\_Odvodnění zpevněných ploch

D.1.4\_Veřejné osvětlení

#### e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

- kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání:

Dle kategorie silniční sítě se jedná o místní komunikaci funkční skupiny C obslužnou komunikaci,  $v_n = 50 \text{ km/hod}$

- parametry a zdůvodnění trasy:

Silnice šířky 6,00 m,

Výpočet parametrů:

$a = 2,75$

$v = 0,50$  (jednostranný odvodňovací proužek při levé straně ve směru staničení)

$c_{p1} = 5,50 \text{ m}$  (kolmé stání)

$c_{p2} = 2,80 \text{ m}$  (podélné stání)

chodník šířky min  $2 \cdot 0,75 + 0,25$  (odstup od budovy levá strana) = 1,75 m

chodník šířky min  $2 \cdot 0,75 + 0,50$  (odstup bezpeč. od vozovky, pravá strana) = 2,00 m

- návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací:

Zemní těleso vozovky v místě zásahu do konstrukce vozovky v úseku staničení 0,55 – 0,85 a parkovacích stání bude nutné před pokládkou konstrukčních vrstev sanovat a zhutnit na hodnotu  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ . Druhotné materiály nebudou do sanace AZ použity.

- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch:

Navržené konstrukce jsou navrženy dle TP170 s ohledem na vypracované zjištění konstrukce komunikace a posouzení vhodnosti zeminy aktivní zóny (Ing. Kvěš).

- nová konstrukce vozovky -typ konstrukce A – dle TP 170 – D1-N-2, TDZ IV, PIII

- nová konstrukce park. stání -typ konstrukce B – dle TP 170 – D1-D-3, TDZ VI, PIII

- nová konstrukce chodníku -typ konstrukce C – dle TP 170 – D2-D-1, TDZ CH, PIII



## MK Palackého, kompletní nová konstrukce typ A

40mm	ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÝ	ACO 11	ČSN EN 13 108-1	
	SPOJOVACÍ POSTŘIK 0,7kg/m <sup>2</sup>	C60 BP5	ČSN 73 6129	
70mm	ASFALTOVÝ BETON PODKLADNÍ	ACP 16+	ČSN EN 13 108-1	
	INFILTRAČNÍ POSTŘIK 1,5kg/m <sup>2</sup>	C50 BP4	ČSN 73 6129	
140mm	SMĚS STMELENÁ CEMENTEM	SC 0/45 C 8/10	ČSN 73 6126-1	↓Edef,2 = 60MPa
150mm	ŠTĚRKODŘŤ	ŠD <sub>B</sub> 0/63	ČSN 73 6126-1	↓Edef,2 = 45MPa
150mm	HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE)	HDK 32/63		
50mm	ŠTĚRKOVÝ OBSYP (PRO GEOTEXTÍLIÍ)	ŠD 0/16		
	NETKANÁ GEOTEX. 500 g/m <sup>2</sup> (MOKRUTEX PES 500 g/m <sup>2</sup> )			
610mm	KONSTRUKCE CELKEM			

## MK Palackého, obrusný kryt

40mm	ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÝ	ACO 11	ČSN EN 13 108-1	
	SPOJOVACÍ POSTŘIK 0,7kg/m <sup>2</sup>	C60 BP5	ČSN 73 6129	
70mm	ASFALTOVÝ BETON LOŽNÍ	ACL 16+	ČSN EN 13 108-1	
	INFILTRAČNÍ POSTŘIK 1,5kg/m <sup>2</sup>	C50 BP4	ČSN 73 6129	
50-150mm	ASFALTOVÝ BETON PODKLADNÍ	ACP 16+	ČSN EN 13 108-1	↓Edef,2 = 70MPa
160-260mm	KONSTRUKCE CELKEM			

PARKOVACÍ STÁNÍ, betonová dlažba 80 mm

80mm	BETONOVÁ DLAŽBA Ičko	DL 80	ČSN 73 6131	
40mm	LOŽE	L 2/8	ČSN 73 6131	
140mm	SMĚS STMELENÁ CEMENTEM	SC 0/45 C 8/10	ČSN 73 6126-1	↓Edef,2 = 60MPa
150mm	ŠTĚRKODRŤ	ŠD <sub>B</sub> 0/45	ČSN 73 6126-1	↓Edef,2 = 45MPa
150mm	HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE)	HDK 32/63		
50mm	ŠTĚRKOVÝ OBSYP (PRO GEOTEXTÍLIÍ)	ŠD 0/16		
	NETKANÁ GEOTEX. 500G/m <sup>2</sup> (MOKRUTEX PES 500g/m <sup>2</sup> )			
610mm	KONSTRUKCE CELKEM			

## CHODNÍKY, betonová dlažba 60 mm

60mm	BETONOVÁ DLAŽBA 20/10cm	DL 60	ČSN 73 6131	
30mm	LOŽE	L 2/8	ČSN 73 6131	↓Edef,2 = 60MPa
150mm	ŠTĚRKODRŤ	ŠD <sub>B</sub> 0/32	ČSN 73 6126-1	↓Edef,2 = 30MPa
100mm	ŠTĚRKODRŤ (SANACE)	ŠD 16/32		
340mm	KONSTRUKCE CELKEM			

## Sjezdy, betonová dlažba 100 mm

100mm	BETONOVÁ DLAŽBA 20/20 cm	DL 100	ČSN 73 6131	
40mm	LOŽE	L 2/8	ČSN 73 6131	↓Edef,2 = 100MPa
140mm	SMĚS STMELENÁ CEMENTEM	SC 0/45 C 8/10	ČSN 73 6126-1	↓Edef,2 = 60MPa
150mm	ŠTĚRKODRŤ	ŠD <sub>B</sub> 0/45	ČSN 73 6126-1	↓Edef,2 = 45MPa
150mm	HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE)	HDK 32/63		
50mm	ŠTĚRKOVÝ OBSYP (PRO GEOTEXTÍLIÍ)	ŠD 0/16		
	NETKANÁ GEOTEX. 500G/m <sup>2</sup> (MOKRUTEX PES 500g/m <sup>2</sup> )			
630mm	KONSTRUKCE CELKEM			

V místě konstrukce nad stávajícím plynovodem nebude sanační vrstva prováděna a bude postupováno dle vzorového řezu v kapitole B.1 e) Souhrnné technické zprávy.

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

Odvod dešťových vod ze zpevněných ploch je zajištěn podélným a příčným sklonem k obrubám při levé straně vozovky. Dešťové vody z rekonstruovaných zpevněných ploch budou odváděny 6 x novými uličními vpustmi ve vozovce a 3 x novými vpustmi v parkovacích stáních, několika liniovými žlaby pro chůzi a pojezd s napojením do podzemního lapolu v ostrůvku naproti boční fasádě budovy katastrálního úřadu. Tyto budou napojeny novým kanalizačním potrubím přes tento lapol na stávající jednotnou kanalizační stoku. Dešťová voda staveniště bude odvedena mimo staveniště pomocí příčného a podélného sklonu do drenážní rýhy, poté bude drenáž DN100 svedena do nejnižší části stavby a tam vyvedena do 3 x vsakovací drenážní šachty. Při provádění zemních prací je třeba dbát na ochranu podzemních vod proti kontaminaci – zejména ropnými produkty

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

Podrobné řešení nových a rušených dopravních značení je patrné z přílohy D.1.1.2

**Trvalé dopravní značení (TDZ)**

V rámci stavby bude řešeno odstranění dvou svislých dopravních značek. Jedná se o 1x B28 a 2 x IP 12 v místě podélných stání na vozovce a 1 x B1 umístěnou na fasádě bytového domu v místě sjezdu do vnitrobloku. Tato bude umístěna na nový sloupek před vjezd s dodatkovou tabulkou E „Mimo dopravní obsluhu“. Odstranění bude provedeno včetně sloupku a patky. Nové svislé dopravní značení bude provedeno dle přílohy D.1.1.2 Situace pozemní komunikace.

SDZ bude umístěno na pozinkovaných sloupcích, které budou ukotveny aretačními šrouby na konzoly, nebo do patek, které budou zabetonovány. SDZ bude provedeno ve standardní velikosti dle ČSN EN 12899-1 a VL 6.1. Osazení bude odpovídat TP 65 s TP 179. Jedná se o 2 x IP 12 a 1 x IP 11c. 1 x B28 na konci úseku bude posunuta o 1 m.

### Přechodné dopravní značení (PDZ)

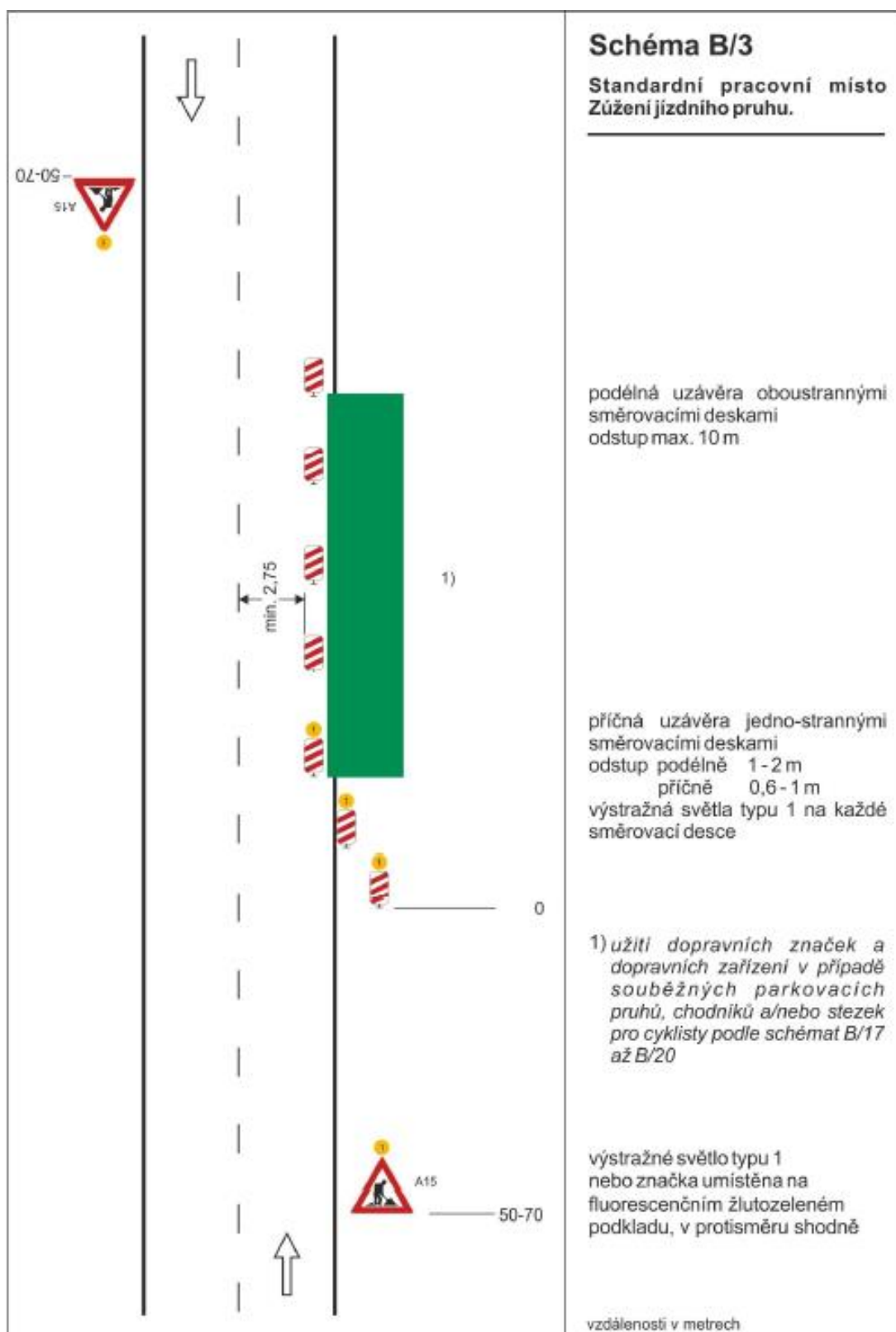
Provádění stavebních prací dotýkajících se veřejných komunikací bude v souladu s TP 65, TP 66 a zákona 13/1997 Sb. Realizace stavby bude vzhledem k jejímu rozsahu probíhat za její úplné uzavírky v jedné fázi. Omezení průjezdu MK Palackého bude zajištěno dle schémata pro označování pracovních míst B/3. V případě pokládky nového krytu bude toto prováděno po polovinách vozovky. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod bude řešeno již realizační firmou na základě vlastních požadavků s DI Policií a příslušným správním úřadem.

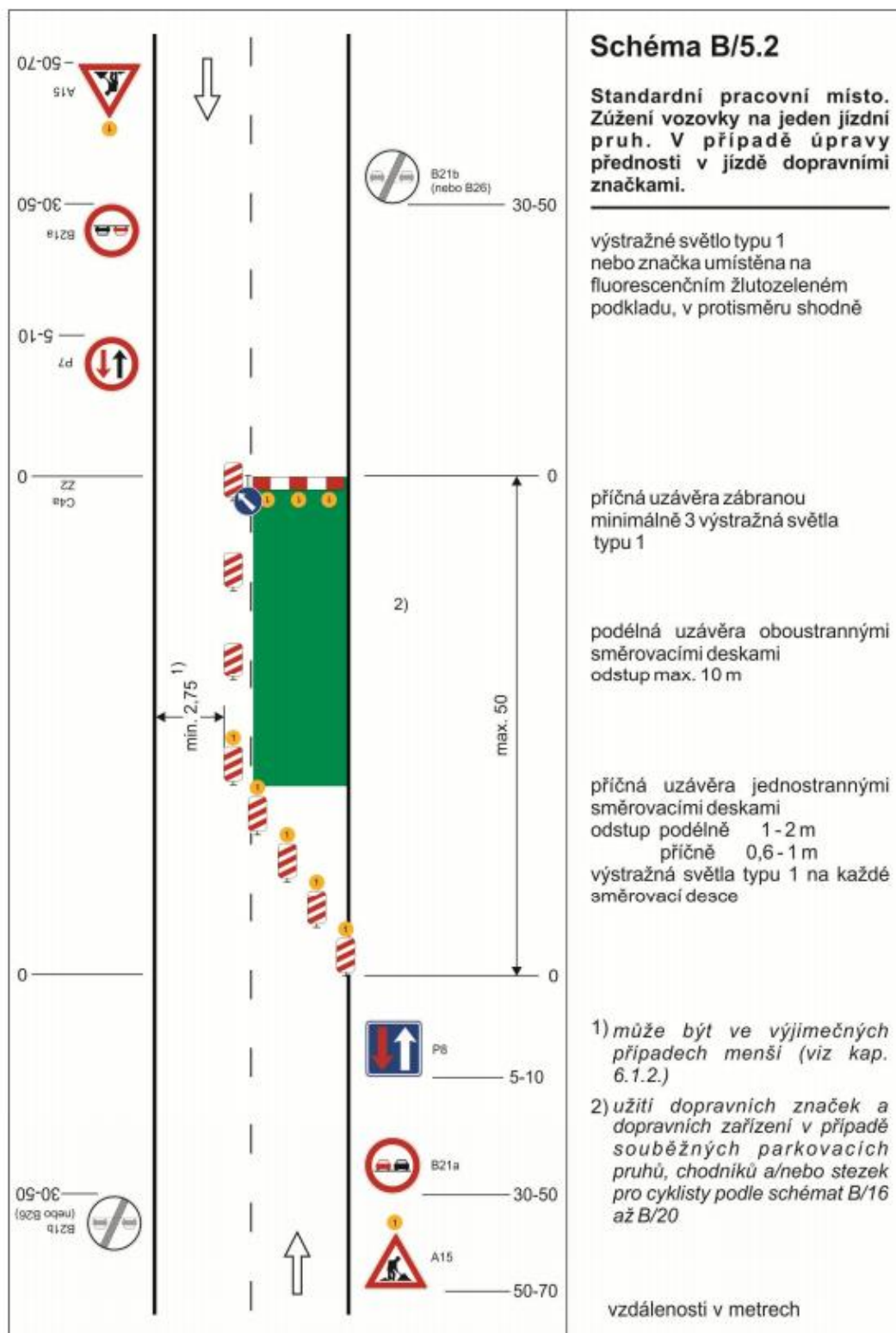
Schéma B/3 - použití pro standartní pracovní místa bez zúžení vozovky Omezení průjezdu MK Palackého bude zajištěno dle schémata pro označování pracovních míst B/3. Použití při krátkých pracovních místech při hraně silnice

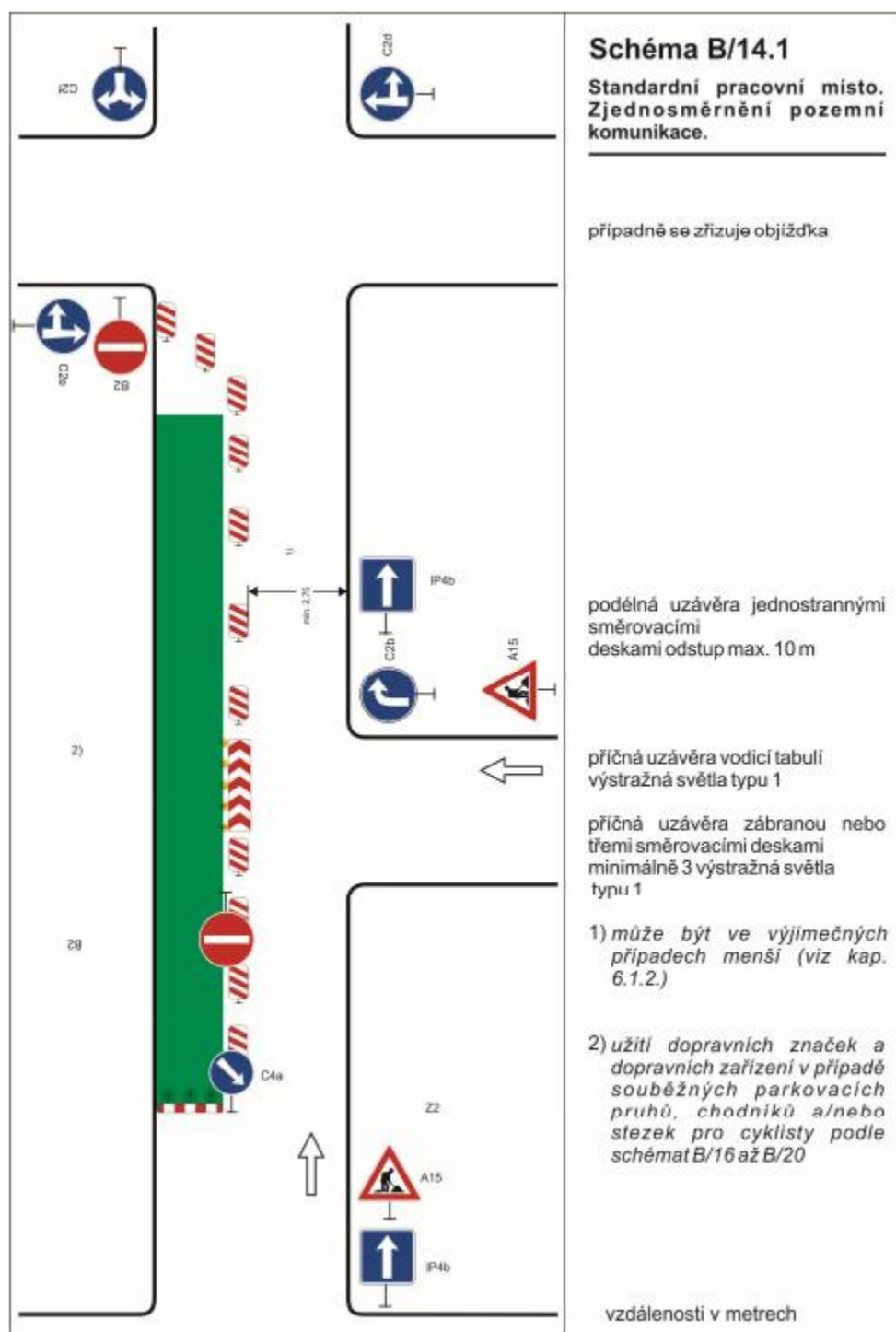
Schéma B/5.2 – zúžení vozovky na jeden jízdní pruh s úpravou přednosti v jízdě. Toto schema je možné použít pro délky pracovních míst do 50 m. V tomto případě by bylo nutné stavět silnici po etapách.

Schéma B/14.1 - Pouze všeobecné schema. Uzavírka poloviny vozovky pro vybudování deštové kanalizace a nové konstrukce vozovky. Provoz by byl jednosměrný ve směru Valdštejnova – kruhový objezd u nádraží, dále pak z Bezručovy ulice tím samým směrem. Při pohybu ve směru od kruhového objezu u nádraží by byl dále veden provoz jednosměrnou ulicí Novou a poté zpět na Valdštejnovu ulici.









## Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení bude provedeno podle výkresové dokumentace přílohy D.1.1.2 Situace pozemní komunikace. VDW bude splňovat požadavky specifikované v ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení - požadavky na dopravní značení." Použité hmoty budou dle TP 70, schválené pro VDW jsou uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky.

Navržené VDZ bude provedeno stříkaným plastem bílé barvy. Jeho provedení bude odpovídat VL 6.2 a TP 133. Jedná se o VDZ V 10b dělící čáry parkování, symbol 225 vozíčkář, a v místě silniční obruby u podzemních kontejnerů pak žlutá plná čára V 12c.

**h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**  
Nebyly zjištěny.

**i) Vazba na případné technologické vybavení**  
Neřešeno.

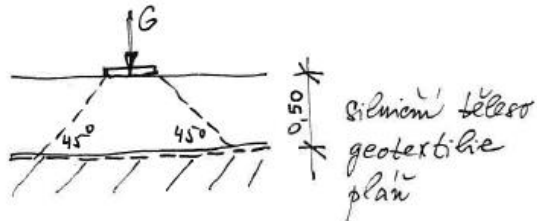


## j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

### Statické posouzení nosné geotextilie pro spodní konstrukci parkoviště a vozovky

- Vypracoval Ing. Miroslav Čech

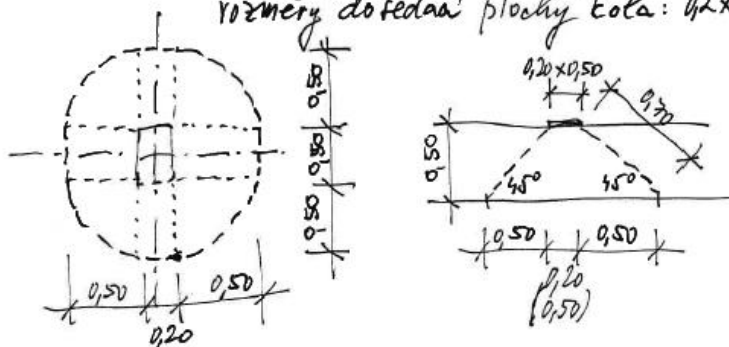
Schéma zatížení geotextilie:



Vstupní údaje:

- silniční těleso: celková tloušťka 0,50 m,  $\rho = 22 \text{ kN/m}^3$   
plošné zatížení vozovky  $0,50 \cdot 22 = 11,0 \text{ kN/m}^2$
- plán: dle geolog. posudku: třída zeminy F3-M5,  
pemer konzistence,  $R_{dt} = 275 \text{ kPa}$
- geotextilie: dle prohlášení o vlastnostech:  
typ textilie MOERUTEX PS 500:  
pevnost v tahu  $= 8,2 \text{ kN/m}$
- zatížení kolem vozidla:

kategorie vozidla: nákladní  
realce jednováhu kola:  $V_{1,1} = 50 \text{ kN}$   
rozměry dojezdové plochy kola:  $0,2 \times 0,5 \text{ m}$



- Geometrie rotačního kužele:

$$\text{Dosedací plocha: } A_d = 0,50 \cdot (2 \cdot 0,50 + 0,20) + 0,20 \cdot (2 \cdot 0,50 + 0,50) + \pi \cdot 0,50^2 = 1,685 \text{ m}^2$$

$$\text{Smyková plocha: } A_{sm} = (2 \cdot 0,50 + 2 \cdot 0,20) \cdot 0,70 + 2 \cdot \pi \cdot 0,50 \cdot \frac{0,70}{2} = 2,080 \text{ m}^2$$

Zatížení dosedací plochy kužele:

- kolem vozidla:  $^1G_r = 50 \cdot 1,5 = 75 \text{ kN}$

- smykovým kuželem tělesa vozovky:

$$V = (0,50 \cdot 0,50 + 1,00 \cdot 0,20) \cdot 0,50 + \frac{1}{3} \cdot 1,685 \cdot 0,50 = 0,556 \text{ m}^3$$

$$^2G_r = 0,556 \cdot 22 \cdot 1,3 = 15,90 \text{ kN}$$

$$\Sigma G_r = 90,90 \text{ kN}$$

1. Napětí v plátni pod vozovkou:

$$\bar{\sigma} = \frac{90,90}{1,685} = 53,4 \text{ kPa}$$

$$\bar{\sigma} < R_{dt} = 275 \text{ kPa} - \text{zemina v ústředí odklad. spárky vozovky je vyhovující.}$$

2. Sednutí plátni pod vozovkou:

zemina F3-M5:  $E_{def} = 12 \text{ MPa}$ ,  $\nu = 0,35$  (Pois. smč.)

$$\beta = 1 - \frac{2 \cdot 0,35^2}{1 - 0,35} = 0,623$$

$$E_{oad} = \frac{1}{0,623} \cdot 12 = 19,26 \text{ MPa} = 19260 \text{ kPa}$$



Vodící linii pro levou stranu chodníku, bráno ve směru staničení, pak tvoří takřka v celé části stěny budov. Tyto jsou v jedné linii, bez odskoků. Místo pro přecházení v místě sjezdu do vnitrobloku je řešeno stejnou barvou dlažby jako chodníky v příčném sklonu 2 % tedy přírodní šedou. Levou stranu od sjezdu tvoří tedy vodící linie fasády domů, kde ve sklonu do 6 % sejde chodec k umělé vodící linii šířky 40 cm s podélnými drážkami tvaru sinusovky nebo trapezu. Za umělou vodící linii bude rovněž položen varovný pás šířky 40 cm napříč sjezdu, neboť vjezd do vnitrobloku nemá režim obytné zony. Tento režim byl diskutován s DI Policií 24.3.2021. Před sjezdem je umístěna SDZ „Zákaz vjezdu mimo dopravní obsluhy, na konci sjezdu je pak umístěn uprostřed stávající sklopný sloupek. Dále pokračuje umělá vodící linie podél nově budovaných schodů při jeho spodní a boční části. V horní části umělá vodící linie je lemována rovněž varovným pásem.

Změna směru umělé vodící linie je tedy v pravém úhlu, kde přerušení v rohu bude z hladké plochy. Na opačné straně tedy naváže opět kolmá umělá vodící linie, která odvede chodce opět ke stěně domu. Umělými vodícími liniemi bude ohraničeno nebarierové místo, které je tvořeno schodištěm.

Nové schodiště bude tvořeno 3 x stupni navrženo 10/37 cm. Schodiště bude vytvořeno ze 4 x kamenných kvádrů, kde poslední kvádr tvoří krátkou podestu. Kvádry budou vyrobeny na zakázku s protiskluzným povrchem. Stupnice prvního a posledního stupně musí být výrazně rozeznatelná vůči okolí. Navržena je žlutá barva min šířky 10 cm, pruh po celé schodnici dle bodu 2.1.3 vyhlášky 398/2009 Sb.

Při schodišti při objektu st.p. 1503 je pro zajištění bezpečnosti navrženo madlo po obou stranách schodiště. Výška madla bude 0,90 m. Madlo bude kotveno pomocí sloupků v betonových patkách C20/25 nXF3 o rozměru 30/30cm s hloubkou 60cm do nově navržených schodů mimo soukromou fasádu. Provedení madla bude odpovídat vyhlášce 369/2001. Konstrukce bude kovová, madlo bude dřevěné. Tvarová úprava bude provedena pro možnost pevného uchopení. Průměr madla bude 70mm. Vzdálenost madla od pevné stěny bude nejméně 60mm. Délka madla je 3 m. Madla budou přesahovat hranu prvního a posledního stupně o min. 150 mm.

Při opačné straně schodiště, v místě průchodu pěších vzniká rampa sklonu 12,5 % a délky 2,43 m. Při straně schodiště a druhé strany rampy budou opět osazena madla. Provedení madla bude odpovídat vyhlášce 369/2001. Konstrukce bude kovová, madlo bude dřevěné. Tvarová úprava bude provedena pro možnost pevného uchopení. Průměr madla bude 70mm. Délka madla je 3 m a opatřené ve výši 250 mm vodící tyčí. Madla musí přesahovat začátek a konec rampy o nejméně 150 mm. Povrch rampy bude z protiskluzového povrchu dlažby betonové, vodící tyč pro bílou hůl ve výšce 250 mm.

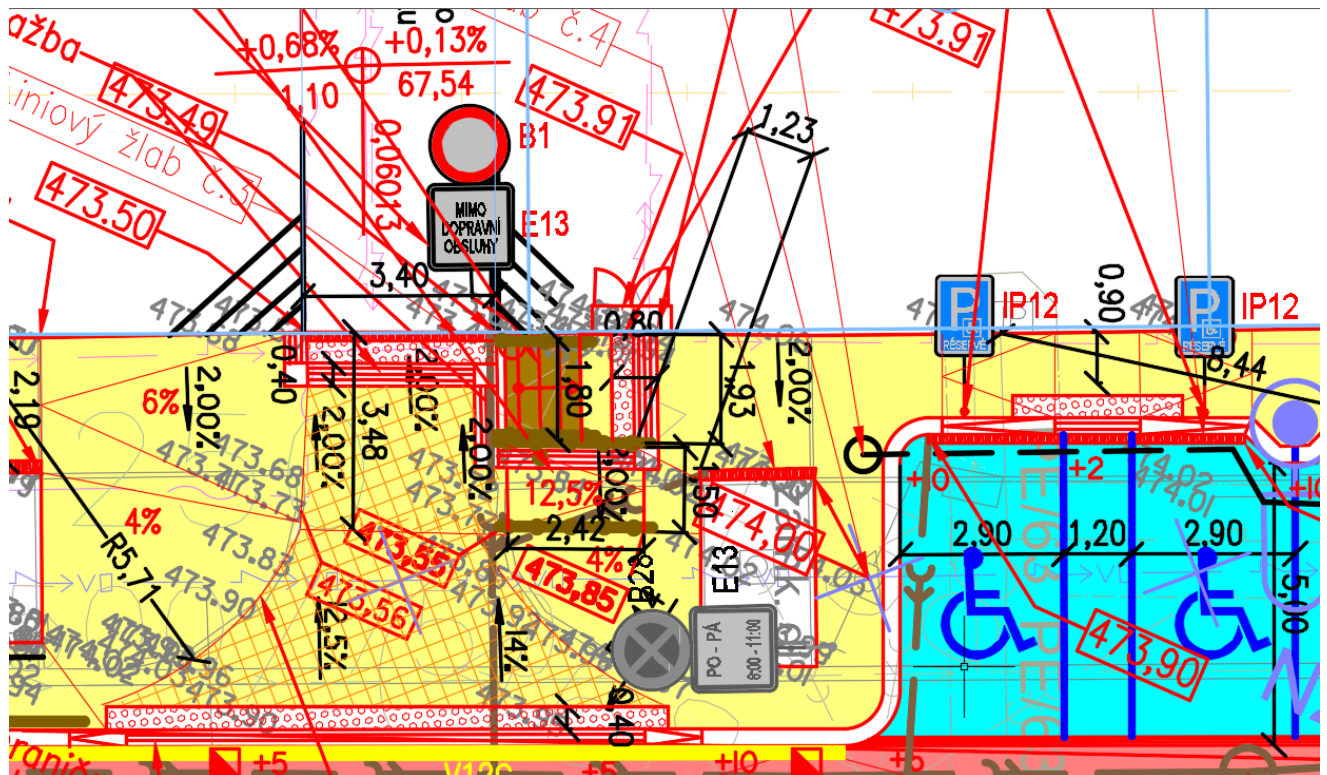
V místě napojení na silnici bude opět varovný pás šířky 40 cm. Sjezd bude tvořen z betonové dlažby stejné barvy jako chodník, tedy přírodní šedé, tloušťka tvarovek bude 100 mm tak jako vlastní konstrukce sjezdu bude silnější než chodníková.

V místě napojení na silnici bude opět varovný pás šířky 40 cm. Sjezd bude tvořen z betonové dlažby stejné barvy jako chodník, tedy přírodní šedé, tloušťka tvarovek bude 100 mm tak jako vlastní konstrukce sjezdu bude silnější než chodníková.

Místo pro přecházení přes ulici Novou bude řešeno signálními a varovnými pásy kontrastní červené barvy. Přilehlá silniční obruba k místu pro přecházení bude snížena na + 2 cm, snížení bude vytvořeno v podobě klesající rampy 6 %. V místě přecházení bude šířka vozovky



mezi 4,50 až 5,20 m. Tato šikmina je vytvořena v důsledku obalových křivek vozidel skupiny N1, jako jsou odpadní vozidla, která budou zajíždět do ulice Nová. Vjezd z ulice Palackého bude přes sníženou kamennou obrubu + 5 cm nad vozovkou. Plocha mezi ulicí Palackého a začátkem místa pro přecházení bude opět z betonové dlažby stejné barvy jako chodník, tedy přírodní šedé, tloušťka tvarovek bude 100 mm tak jako vlastní konstrukce sjezdu bude silnější než chodníková.



Detail Situace řešení okolo sjezdu a schodiště



### Detail vlečných křivek nákladních vozidel N1 pro zajištění do ulice Nová

Vodící linii pro pravou stranu chodníku, bráno ve směru staničení, pak tvoří vyvýšený zahradní obrubník + 6 cm. V místech chodníkových přejezdů pro vjezdy šířky do 4,00 m pak při hraně snížené přejezdové obruby bude položen varovný pás kontrastní červené barvy. Barva dlažby chodníku přírodní šedá bude průběžná a zachována i v místech chodníkových přejezdů. Bude použit i stejný nebo podobný rozměr tvarovek. Pouze spodní konstrukce bude silnější, dle tabulky konstrukce.

## Parkovací stání

Pro navržený počet parkovacích stání 20 kusů jsou z tohoto počtu 2 x stání pro TP se zajištěným bezbarierovým vstupem na přilehlý chodník. Tato stání jsou i řádně označena VDZ a SDZ. 2 x stání pro TP jsou umístěna vedle sebe se středovým pruhem šířky 1,20 m, který odvede TP na chodník. Stání jsou rozměru 2,90 x 5,50 m. V místě nástupu na chodník bude obruba + 2 cm za ní pak v chodníku varovný pás kontrastní červené barvy šířky 40 cm. Snížení v chodníku bude řešeno protilehlými rampami v celé šířce chodníku pod max. sklonem podélným 6 %.

## ZÁPIS Z JEDNÁNÍ – Ing.Ševčík

**Projekt:** „Cheb, ulice Palackého II.etapa“  
**Konaného dne:** 25.11.2020 v 13 hodin  
**Místo konání:** DI Policie Cheb  
**Za účasti:** por. Volánek, DI Policie Cheb  
Ing. Jiří Ševčík, DSV A Cheb

1. Na začátku ulice je možno vyprojektovat 4 podélná stání. Stávající rozhled z místa pro přecházení bude bezbariérový vzhledem ke zvětšené hloubce podélných stání z 2,00 m na 3,00 m. Parkovací stání budou zdlážděna betonovou dlažbou stejné barvy.
2. Hloubkou podélného stání 3 m vyhovíme podmínkou ČSN 736110 o nutnosti předsazení místa pro přecházení v blízkosti parkoviště o min 0,50 m.
3. Pro podélná stání dle ČSN 736056 str. 12 by měla být šířka přilehlého jízdního pruhu 3,25 m. V tomto případě musíme využít stávající daný jízdní pruh 3 m, který pro zaparkování couváním vyhoví.
4. Dvě stání pro TP v těchto místech budou přesunuta v místě v kolmých stání.
5. Zadní hrana podélných stání se nebude dotýkat přilehlého chodníku. Volný prostor bude tak využit k nutnému výškovému vyspárování, které je nutné.
6. Navržená šířka chodníku min. 2 m po obou stranách silnice Palackého je dostačující.
7. Rozhled ze stávajícího sjezdu mezi st. p. č. 1503 a 2393 bude řešen dle obr. 72 ČSN 736110. Sjezd je stávající, nebude se upravovat, rozhled může být tedy veden přes přilehlá parkoviště. Tento sjezd se takřka nepoužívá.
8. Hloubka kolmého stání 5,50 m a šířka přilehlé silnice 6 m, byla schválena.
9. Nadměrný podélný sklon chodníku u st. p. č. 1503 bude řešen u fasády několika schody a vzniklá rampa za schodištěm bude v maximálním sklonu 8,33%, což je v souladu s normou. Touto úpravou odpadne i stávající schod u vstupu 1503 tvořící překážku.
10. Rohy kolmých stání na začátku a konci budou zaobleny max. poloměrem 0,50 m.
11. Celkový počet stání bude: - 4x podélné stání  
- 15x kolmé stání (včetně 2 x stání TP)
12. S DI Policií bude domluveno, zda u park.stání mezi silnicí a stáními bude použit přejezdový obrubník zvýšený nebo zapuštěný.

Zapsal v Chebu dne 27.11.2020

Ing. Jiří Ševčík

## **ZÁPIS Z JEDNÁNÍ – Ing.Ševčík**

**Projekt:** „Cheb, ulice Palackého II.etapa“  
**Konaného dne:** 24.3.2021 v 11 hodin  
**Místo konání:** DI Policie Cheb  
**Za účasti:** por. Volánek, DI Policie Cheb  
Ing. Jiří Ševčík, DSV A Cheb

Byly probrány připomínky NIPI zaslané 25.2. 2021 k přepracování

1. Stanovení režimu vjezdu do vnitrobloku. Nebude se jednat o vjezd do obytné zony, vjezd je opatřen značkou B 1 a uprostřed je sklopný sloupek
2. Bude nově obalovými křivkami přezkoumán vjezd nákladního vozidla do 10 m N1 do ulice Nová, dle tvaru bude upraveno místo pro přecházení. N1 jsou vozidla hasičská, záchranná, odpadní.
3. DI souhlasí s vybudování schodiště a rampy pro TP při pravé straně sjezdu do vnitrobloku.
4. Projektant doladí nejednotnost číslování řezů, tak jako jejich výškové uspořádání se Situací.
5. Projektant uvedl, že hlavní linií pro všechny rovnoběžky je pravá hrana vozovky bráno ve směru staničení, od této linie se pak konstruovala rovnoběžná hrana levé hrany vozovky a parkoviště kolmých stání. Z toho vyplývá, že pravostranný chodník bude jednotné šířky 2,30 m, kdežto levostranný pak proměnné šířky, neboť fasáda levostranných domů není rovnoběžná se zvolenou hranou. Proměnná šířka je ovšem +- 10 cm, kdy min. šířka chodníku 1,80 m bude vždy zachována.

Zapsal v Chebu dne 30.3.2021

Ing. Jiří Ševčík