



*květen 2023*

# *Dopravně architektonická studie areálu ZŠ a ul. Na Tržišti v Uherském Brodě*

*Ing. arch. Zdeněk Dohnálek - ZDARCHITEKTURA*

*investor*

**město Uherský Brod**  
Masarykovo nám. 100  
688 01 Uherský Brod

&

*architekt*

**zdarchitektura**  
Ing. arch. Zdeněk Dohnálek  
Bludovská 29, 787 01 Šumperk

[www.zdarchitektura.com](http://www.zdarchitektura.com)  
[zd.dohnalek@gmail.com](mailto:zd.dohnalek@gmail.com)



<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>	<i>strana 4 – 13</i>
<b>ENTRÉE</b>	<i>strana 14 – 17</i>
<b>OBLAST I - Ulice Na Tržišti</b>	<i>strana 18 – 23</i>
<b>OBLAST II a) - Příjezd k ZŠ Čtverka</b>	<i>strana 24 – 42</i>
<b>OBLAST II b) - Předprostor ZŠ Čtverka</b>	<i>strana 43 – 52</i>
<b>OBLAST III - Předprostor ZŠ Na Výsluní</b>	<i>strana 53 – 93</i>
<b>MATERIÁLY A VÝROBKY</b>	<i>strana 94 – 100</i>
<b>REFERENCE</b>	<i>strana 101 – 105</i>

# *PRŮVODNÍ ZPRÁVA*

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název:	Dopravně - architektonická studie příjezdu k ZŠ Čtverka včetně úprav prostor před vstupem do ZŠ Na Výsluní
Umístění stavby:	Uherský Brod 688 01 parc.č. 1398/3, 2812, 1398/1, 6457/1, 1245/1, 6457/23; k.ú. Uherský Brod [772984]
Investor:	město Uherský Brod Masarykovo nám. 100 Uherský Brod 688 01
Zpracovatel studie:	Ing. arch. Zdeněk Dohnálek, autorizace ČKA č. 4661 ZDARCHITEKTURA, IČO: 88723267 sídlo: Bludovská 29, 787 01 Šumperk, atelier: V Korytech 169/11, 106 00 Praha 10 Tel: 00420 723 132 320, www.zdarchitektura.com, zd.dohnalek@gmail.com
Konzultace dopravního řešení:	Vít Křepinský, autorizace ČKAIT č. 0014316 PRINKOM spol. s r.o., Za Zrcadlem 149, 251 01 Babice
Výchozí podklad pro odhad nákladů:	Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí, Aktualizace 2021, Ústav územního rozvoje Ministerstvo pro místní rozvoj ČR

## II. PŘEDMĚT ZADÁNÍ

Předmětem veřejné zakázky je zpracování dopravně-architektonické studie, která řeší příjezd k základní škole Čtverka a zároveň úpravy před vstupem do základní i mateřské školy Na Výsluní. Jedná se o plochu vymezenou ulicí Na Tržišti, tělocvičnou a budovou základní školy Na Výsluní. Dalšími plochami vymezenými zadáním jsou plochy pro příjezd k základní škole Čtverka v jedné variantě z ulice Na Tržišti a v druhé variantě z navržené komunikace propojující ulici Na Chmelnici s ulicí Františka Kožíka. Území k řešení je vymezeno v rozsahu cca 6.500 m<sup>2</sup>. V rámci zpracování studie byl s ohledem na okolní vazby a úpravu polohy budoucí komunikace rozsah řešeného území navýšen o cca 10 %, a to přidruženým požadavkem na návrh podélných parkovacích stání v ulici Na Tržišti.

Součástí zakázky je také návrh celého prostranství před vstupem do budovy základní školy Na Výsluní. Návrh uspořádání a řešení této plochy je zpracován ve variantách. Při zpracování návrhu byl kladen důraz na funkční dopravní řešení jak ploch před budovou základní školy Na výsluní tak na příjezdovou komunikaci k budově základní školy Čtverka.

Dále bylo požadováno řešit prostor před ZŠ Na Výsluní s důrazem na bezpečnosti chodců a dále potřeby zásobování, odpadového hospodářství, odpočinkové funkce a jako reprezentativního předprostoru školy.

Příjezdová komunikace k budově základní školy Čtverka je řešena variantně jak s napojením z ulice Na Tržišti, tak s napojením na plánovanou propojovací komunikaci Na Chmelnici x Františka Kožíka (v době zpracování této studie probíhalo stavební řízení). Dokumentace této propojky byla jedním z podkladů předaných objednatelem. Variantní řešení příjezdových komunikací bylo v rámci studie srovnáno odhadem finančních nákladů a srovnáním kladů a záporů jednotlivých variant řešení. Příjezd k ZŠ Čtverka se navrhuje s ohledem na zajištění dopravní obslužnosti pro těžce pohybově hendikepované děti. Uvažuje se s omezeným režimem pro vjezd k ZŠ Čtverka a do předprostoru ZŠ Na Výsluní (vjezdová brána) tak, aby byl zamezen neoprávněný vjezd ostatních účastníků (v současné době nerespektován zákaz vjezdu – ohrožování chodců při vstupu do budov ZŠ i MŠ).

## III. URBANISMUS - SOUVISLOSTI

Město Uherský Brod leží asi 14 km JV od okresního města Uherského Hradiště a asi 15 km SZ od slovenských hranic ve Zlínském kraji a v současnosti eviduje přibližně 16 tisíc obyvatel. Jižní část katastru přetínají ve zhruba VZ směru dvě dopravní a jedna přírodní bariéra. Nejstarší je řeka Olšava (levý přítok Moravy), asi 500 m nad ní se nachází linie železnice a pod ní, částečně řeku kopírující je silnice I. třídy E50, vedoucí z Brna přes Uherské Hradiště na hraniční přechod Starý Hrozenkov, kde na ni navazuje slovenská silnice I/9 směr Trenčín. Naprostá většina osídlení je orientována severně od zmíněných bariér, jižně se nachází krom významného průmyslového areálu Slováckých strojů jen malé sídliště Olšava. Další průmyslové areály jsou rozmístěny podél železniční trati a společně s jižní částí katastru využívají příhodné terénní podmínky s minimálním převýšením. Severně od železnice terén plynule stoupá cca o 70 výškových metrů na 1 km, z většiny obydlené části katastru je proto příhodný výhled na nedaleký hřeben Bílých Karpat. V katastru se nachází poměrně významné plochy zahrádkářských osad (Vinohrady, Stará hora, Amerika a další).

## IV. LOKALITA

Zájmová lokalita se nachází asi 750 m severně od centra obce – Mariánského a Masarykova náměstí a asi 1 km od vlakového a autobusového nádraží. Areál tvoří skupina jedno až třípodlažních budov seskupených v pavilony typické pro typologii staveb pro vzdělávání. Nachází se zde ZŠ, speciální ZŠ, katolická ZŠ, MŠ a tělocvična s jídelnou. Poloha areálu škol je v rámci zastavěného území města téměř na periferii nejen polohově ale i výškově – od nádraží (cca 200 m.n.m) se terén směrem na sever neustále zvedá až na kótu cca 280 m.n.m. Dále severně se nachází již jen pole, východně dílny a sklady spolu se sportovním areálem celoměstského významu (městský stadion a přidružená hřiště), jižně a západně je areál škol obklopen bytovou zástavbou a zástavbou rodinných domů. Pavilon obklopuje zejména z jižní strany na místní poměry velká ozelenělá plocha se vzrostlými stromy a s trubkovými herními dětskými prvky. Tento prostor má potenciál stát se významným rekreačním místem pro většinu obyvatel severně od centra města. Aby se mohl stát městským parkem, bude potřeba jej pro veřejnost „objevit“ souborem citlivých zásahů. Důležitým podkladem pro řešení území byl zpracovaný projekt dopravního propojení ulic Františka Kožíka a Na Chmelnici spolu s pěším propojením této komunikace s pěšími cestami uvnitř areálu.

Celkově lze konstatovat, že i přes umístění na periferii zastavěného území je řešená lokalita díky sdružení vzdělávacích a sportovních funkcí jedním z významných dílčích epicenter města s kapacitou dalšího růstu jeho významu. Tento růst bude podpořen rozsáhlými plochami nové výstavby určené pro bydlení západně od řešeného území a plánovaným rozšířením sportovních ploch severně. od řešeného území.



## V. ŠKOLNÍ AREÁL

Co se týče příchodu do areálu škol, tento je možný ze tří stran:

- a) ze severu z ul. Na Chmelnici – tudy přichází většina žáků – potkává se zde proud přichozích ze západní části (bytové a rodinné domy) a proud směřující z centra a z autobusového a vlakového nádraží. Je to zároveň přístupová trasa těch, co přijedou autobusem (zastávka ZŠ Na Výsluní) a funguje také jako vedlejší příjezdová trasa pro děti nebo zaměstnance, kteří k areálu přijíždějí osobními automobily.
- b) z východu z ul. Na Tržišti – tento směr je hlavní příjezdovou trasou pro rodiče, návštěvníky a zásobování, dále sdružuje příchod pěších z východní části a příchod těch, co přijedou autobusem na zastávku Prakšická. Tento směr zároveň volí návštěvníci sportovního areálu, lze jej považovat za nejdůležitější z hlediska reprezentativního.
- c) ze západu z ul. Františka Kožíka – z této strany přichází obyvatelé převážně rodinných domů z lokality Nad Zámkem, lokalita je stále částečně ve výstavbě a tvoří poměrně významný obytný celek ve struktuře města. Z této strany nelze předpokládat příchod jiných osob než tamějších obyvatel.

Terén v prostorách areálu klesá přibližně ze SV směru (ulice Na Tržišti = vjezd do areálu) k JZ. Převýšení činí cca 12 m. Terén je při ulici Na Chmelnici vyrovnán svahováním (ulice je částečně v zářezu). Ze západní strany ohraničuje areál bezejmenná ulice v současnosti neuzpůsobená pro automobilový provoz. Úprava této komunikace (projekt ve stupni pro stavební povolení) pro průjezd vozidel z nové zástavby byla součástí podkladů. V zatravněných plochách areálu jsou rozmístěny terénní průlehy a zasakovací nádrže pro řešení nakládání s dešťovými vodami - tyto jsou v místě zadržovány a zasakovány. V areálu se nachází několik desítek vzrostlých stromů, solitérů, stromových i keřových skupin a několik pěšin pro pěší. Mezi stromy jsou rozmístěny starší ale funkční herní prvky z oc. trubek.

V areálu je rozmístěno několik budov vzájemně propojených spojovacími krčky. Jedná se o pavilony pro vzdělávání (pavilon A, C, D a E), pavilon F s tělocvičnou a jídelnou a několik doplňkových staveb (trafostanice a garáže). Pavilony A (1 NP) a F (2 NP) mají shodnou úroveň vstupního podlaží, pavilony C-E (3 NP) mají vstupní podlaží o jedno patro (tj. 3,6 m) níže.

## VI. OBLASTI ŘEŠENÍ

V rámci prvních fází řešení projektu došlo k rozdělení úlohy do dílčích oblastí, které na sebe logicky navazují a svým způsobem se podmiňují. Přestože návaznost logicky vyplývá z přístupu k řešení celé oblasti, je možné jednotlivé oblasti řešit i v jiném pořadí tak, jak bude objednatelem nebo situací požadováno. Jako ideální se jeví následující rozdělení a návaznost:

### OBLAST I - ulice Na Tržišti - řešení podélných parkovacích stání

#### **Analýza stávajícího stavu:**

Ulice Na Tržišti je v současnosti hlavní (jedinou) příjezdovou komunikací k areálu. Na konci této ulice je situován vjezd do areálu - přímo k pavilonu A a C, potažmo D a E, při odbočení vpravo potom přes parkoviště (v areálu školy) k pavilonu F, trafostanici a garážím. Komunikace dále pokračuje opět ven z areálu a kopíruje rozhraní mezi zástavbou RD a polem až k zahrádkářské osadě Šnajdřice.

Parkoviště i průjezd k zahrádkářské osadě není regulován a dochází k volnému průjezdu přes areál a parkování okolních obyvatel na parkovišti v areálu školy. Z dlouhodobého hlediska je tento stav nežádoucí. Parkovací místa v areálu nejsou zaměstnancům vyhrazena a ti to parkují kdekoli v blízkosti areálu, protože parkovací místa bývají obsazena rezidenty. Průjezd rekreantů zahrádkářské osady přes areál školy není z hlediska bezpečnosti a provozu rovněž žádoucí. V současnosti chybí logická dopravní návaznost z ulice Na Chmelnici kolem západní hranice areálu směrem na sever, a to nejen k napojení ul. Fr. Kožíka a související rostoucí zástavby RD (toto propojení je ve fázi projektu pro stavební povolení), ale i dále na sever pro nezávislé připojení zahrádkářské osady. V případě realizace obou popsaných propojení by mohlo dojít k úplnému zrušení průjezdnosti areálu pro veřejnost tak, aby nedocházelo k využívání této cesty jako zkratky na ul. Prakšickou.

Dalším problémem je nerespektování vjezdu do areálu školy (stávající zahrazovací sloupky byly opakovaně demontovány) a podélné parkování při severní straně ul. Na Tržišti, které znemožňuje oboustranný provoz. Prvé uvedené má za následek trvalé ohrožování pěších (převážně dětí) v areálu školy automobilovou dopravou a druhé kolaps dopravy v ranní a odpolední špičce, kdy rodiče své děti přiváží nebo odváží. Pokud je ulice plně obsazena zaparkovanými automobily, je možné se vyhnout pouze těsně před vjezdem do areálu resp. na parkoviště nebo potom až na křižovatce s ulicí Prakšická.

Mezi další dílčí problémy patří nejasné ukončení pěší i automobilové dopravy na rozhraní mezi ulicí Na Tržišti a vlastním areálem, vizuálně i esteticky nevhodné umístění nádob na tříděný odpad v jednom z nejvíce exponovaných míst, nevhodně řešené veřejné osvětlení komunikace (hlavní proud světla jde na zaparkované automobily místo na chodník), preference automobilové dopravy nad pěší u vjezdu na stadion a obecně ne zcela reprezentativní přístup a příjezd k areálu škol.

#### **Sumář požadavků:**

Na základě analýzy stávajícího stavu a požadavků objednatele byly stanoveny tyto základní požadavky na řešení území:

- \* řešení PS návštěvnických, vázaných a krátkodobých
- \* reorganizace provozu u vjezdu do areálu škol
- \* zajištění bezpečnosti pěších - dětí
- \* zlepšení kvality prostředí hlavní přístupové trasy

#### **Návrh:**

Podstata úpravy leží v rozšíření uličního profilu, změně tvaru ukončení komunikace (reorganizace dopravy) a instalaci odbavovacích systémů při vjezdu na parkoviště a do areálu škol.

Uliční profil byl rozšířen při severní straně komunikace (pozemky města) o 2 m a na toto místo byla doplněna podélná parkovacích stání v počtu 12 PS (pozemek parc. č. 1245/1). PS jsou navržena ze zasakovací dlažby, alternativou jsou přerušované obruby a svod dešťových vod do pásu přilehlé stávající zeleně. PS jsou seskupena do dvojic, mezi kterými je zatravněný ostrůvek pro umístění stromu - nového uličního stromořadí. Rytmus stromořadí je á 14 m. Parkovací pruh a pruh stromořadí navazuje i dále na pozemku parc. č. 1398/1, kde je dvojice PS v režimu K+R, tj. "Kiss and Ride". Tato místa budou sloužit výhradně pro zastavení při vysazení nebo nabírání dětí jejich rodiči cestou do a ze školy. Zneužití míst K+R pro odstavení vozidel musí být vzhledem ke zkušenostem z území kontrolováno. Na tato stání navazuje nově vybudovaný chodník, který respektuje stávající připojení na dopravní hřiště. Veřejné osvětlení bude nutné realizací parkovacího pásu přeložit, dojde rovněž k potřebě kácení 5 ks stromů. Vzhledem k realizaci nově pojižděných ploch budou pravděpodobně nutná nějaká technická opatření u podzemních vedení stávajících IS. Přeložka VO bude výhodně realizována při jižní straně komunikace v zeleném pásu přiléhající stávajícími chodníky tak, aby v pravidelném rytmu (á 28 m) doplňovala protější stromořadí a efektivně nasvětlovala uliční prostor.

V souladu s nově navrženými úpravami se nabízí i úprava a doplnění chodníků kolem stávajících činžovních domů na parcelách č. 4070 a 4071. Chodník vedoucí při Z straně ul. Prakšická je nově navázán logicky a přímo přesunutým místem pro přecházení blíže ústí křižovatky s ul. Na Tržišti ku zvýšení bezpečnosti i pohodlí pěších. Chodník tak může dále pokračovat v normové šíři a logice pěších tras a obloukem navázat na stávající chodník vedoucí k hlavním vstupům do činžovních domů. Chodník je navržen i při západní straně mezi činžovními domy a dopravním hřištěm a přispívá ke zlepšení celkové prostupnosti území pro pěší. Pro další zlepšení pěší dopravy byl namísto stávajícího sjezdu z pozemku parc. č. 1234/14 (pozemku stadionu) navržen chodníkový přejezd s preferencí pěších.

Klíčem k řešení poměrně problematického ukončení ulice Na Tržišti s navazujícím vjezdem do areálu škol a parkoviště je návrh nové okružní křižovatky. Křižovatka je s ohledem na funkci i prostorové možnosti v území navržena o vnějším poloměru 6 m se středovým pojížděným ostrůvkem o poloměru 1,9 m. Ostrůvek umožňuje otočení vozu IZS / svozové služby a autobusu. Jedno z ramen křižovatky zpřístupňuje stávající parkoviště u něhož dojde realizací křižovatky, přilehlého chodníku a přechodu pro pěší k nutnosti zrušení 3 PS. Pro regulaci vjezdu na parkoviště jsou navrženy dvě varianty opatření. Jedna počítá pouze s novým svislým značením "vyhrazené stání pro zaměstnance ZŠ", druhá navíc s realizací odbavovacího systému, který by vjezd na parkoviště reguloval. Jako nejvhodnější se jeví systém automatických vjezdových závor na čip, které by byly distribuovány kmenovým zaměstnancům školního areálu. Tato varianta by si vyžádala další 2 PS. Rozhodnutí o realizaci té které varianty je v gesci objednatele. Pokud se vybraná varianta neosvědčí, je možné v případě potřeby závory doplnit nebo naopak zrušit, aniž by to mělo vliv na podstatu dopravního řešení. Druhým navrženým odbavovacím systémem je kombinace fixních a zásuvných zahrazovacích sloupků na úrovni vjezdu do areálu škol. Zde trvale dochází k porušování zákazu vjezdu a stávající sloupky lehké konstrukce jsou poničeny. Návrh počítá s realizací zasunovacího sloupku pro vjezd a výjezd, dále dvojicí fixních solidních sloupků pro zamezení možného průjezdu a odbavovacím terminálem, kde by řidič mohl prostřednictvím komunikátoru (telefonní spojení na klíčové pracovníky v areálu) požádat o povolení vjezdu. Realizace tohoto systému je sice násobně nákladnější než závory, má však výhody co se týče operativnosti, odolnosti proti vandalismu a prostupnosti území (netvoří bariéru pěším tak, jako by to činily závory). Stání vozů před odbavovacími systémy neznemožňuje průjezd kruhovou křižovatkou a tato tak umožňuje bezkolizní, pohodlný a vysokoobrátkový provoz. Toto řešení zároveň výrazně zpřehledňuje v současnosti poměrně značně nečitelné a nepřehledné území.

Doplňkově bylo navrženo nejvhodnější místo pro umístění nového oploceného hnízda pro kontejnery na tříděný odpad tak, aby nebylo rušivým elementem vjezdu do školního areálu. Hnízdo je umístěno v nejširší části zatravněného pásu přilehlého ke stávajícímu chodníku, jeho polohu bude však vzhledem k pozici blízko kruhové křižovatky nutné projednat se svozovou službou, aby čas svozu byl mimo raní a odpolední špičku a svozový vůz neblokoval průjezdnost křižovatkou.

#### Výhody:

- + zajištění trvalého obousměrného průjezdu realizací podélných stání
- + 12 nových PS pro veřejnost + 2 PS typu Kiss & Ride s navazujícím chodníkem (vysokoobrátkový dovoz a odvoz dětí do škol)
- + nové stromořadí (9 stromů á 14 m) - zvýšení estetické i reprezentativní hodnoty příjezdu ke škole, zlepšení kvality ovzduší
- + nové veřejné osvětlení v jinak nevyužitelném pásu mezi stadionem a přilehlým chodníkem (osvětluje se to podstatně v rytmu stromořadí)
- + nové vyhrazené kryté hnízdo pro kontejnery tříděného odpadu
- + koncová kruhová křižovatka pro napojení parkoviště a areálu škol na komunikaci Na Tržišti s možností vysokoobrátkového provozu a minimalizací možných kolizí (umožňující průjezd autobusu)
- + nové chodníky přes ul. Na Tržišti s navazujícím propojením k chodníku u bytovek - zlepšení bezpečnosti chodců a zlepšení průchodnosti územím
- + chodníkový přejezd u stadionu pro bezpečnější přístup pěších do areálu

#### Nevýhody:

- zaslepení vjezdu z jižní strany na dopravní hřiště (vstup pro pěší zachován, možnost úpravy SZ vstupu na vjezd z parkoviště)
- kácení 5 ks stromů
- zrušení 3 PS pro realizaci okružní křižovatky
- zrušení 2 PS pro realizaci odbavovacího systému se závorami
- potřeba vyřešit příjezd k pozemkům chat zahrádkářské osady v případě realizace odbavovacího systému se závorami (bud' čip pro vlastníky chat pro průjezd vyhrazeným parkovištěm nebo úprava místní komunikace u dvojdomků východně od skateparku)
- v úseku cca 55 m kanalizace, 8 m STL plynovodu a 9,5 m vodovodu souběh nebo křížení s nově pojížděnými plochami (pravděpodobná potřeba technických opatření) + přeložka VO (cca 150 m)

Předpokládané celkové náklady (OBLAST I) bez odbavovacích systémů: 2,107 mil Kč

Předpokládané celkové náklady (OBLAST I) včetně odbavovacích systémů: 2,427 mil Kč

(podrobně viz výkresy studie)

### **OBLAST IIa - příjezd k ZŠ Čtverka**

#### **Analýza stávajícího stavu:**

Primárním problémem leží ve střetu dvou protichůdných požadavků. Jedním je základní potřeba speciální ZŠ Čtverka umožnit rodičům dětí těžce tělesně postižených příjezd až ke vstupu do ZŠ, kde si tyto děti přebírají odpovědní zaměstnanci školy a kde si je po skončení výuky rodiče opět vyzvedávají. Druhým požadavkem je potřeba zajistit bezpečnost všech ostatních pěších, převážně dětí, pohybujících se areálem před, během i po ukončení výuky. Vzhledem k omezením prostorovým možnostem v areálu dochází nyní ke kolizi automobilové a pěší dopravy, které využívají shodné trasy. Nejkritičtější místo leží v těsné návaznosti na vstup do MŠ, kde je nejužší místo, jakési hrdlo, s pozůstatkem zídky dříve pravděpodobně rozdělující areál. V současnosti je zde sice vybudovaný chodník, který však vede po straně opačné než je vstup do MŠ a zároveň končí v neprostoru před lampou VO těsně za vstupem do MŠ.

Při návrhu nového řešení bylo důležité vzít v potaz i míru zásahu do stávajícího parku, který je co do rozlohy a množství vzrostlých stromů v širším kontextu řešeného území ojedinělý.

**Sumář požadavků:**

Na základě analýzy stávajícího stavu a požadavků objednatele byly stanoveny tyto základní požadavky na řešení území:

- \* pokud možno nezávislý příjezd pro rodiče imobilních dětí
- \* minimalizace kolize pěší a automobilové dopravy
- \* maximální zachování celistvosti parku / zahrady
- \* ekonomické hledisko

**Návrh:**

Podkladem pro řešení byl požadavek zadavatele na dvě varianty řešení - jedna využívající stávající příjezdovou / příchozí trasu z ul. Na Tržišti a stáčeující se kolem MŠ ke vstupu do ZŠ Čtverka, druhá využívající plánované automobilové propojení ulic Fr. Kožíka a ul. Na Chmelnici. V rámci zpracování úlohy byla zpracovatelem doplněna podvarianta varianty 2 a navržena varianta 3.

**Var. 1 - z ul. Na Tržišti**

Var. 1 navrhuje úpravu propojení z ul. Na Tržišti po uvažované realizaci její úpravy podle návrhu OBLASTI I. Je navrženo narovnání a odsunutí dílčí části trasy pojižděné komunikace nacházející se v předprostoru ZŠ Na Výsluní směrem k JV do stávající a jinak nevyužitelné zatravněné plochy. Odsunutí si vyžádá odstranění stávajícího reliktu dělicí zídky ale nebude potřeba při ní pokácet jediný vzrostlý strom. Odstup pojižděné části komunikace od vstupu do MŠ se zvětší z nuly na cca 5 m a zajistí tak dostatečně velký volný a bezpečný předprostor pro děti i jejich rodiče. Odsunutí a vydělení pojižděné komunikace zároveň rozšíří prostor vyhrazený výhradně pěším před ZŠ Na Výsluní.

Nová trasa počítá dále s úpravou zatáčky kolem jižní části venkovního areálu MŠ, kde se napojuje hlavní pěší trasa z jihu - z ulice Na Chmelnici. Zde je navržena úprava tvaru křížení cest tak, aby se co nejvíce oddálil nástup pěších na prostor společný pěším i automobilům a zároveň přirozeněji reagoval na přirozený sklon pěších směřovat k cíli co nejplynuleji a po co nejkratší trase (velké poloměry směrových oblouků). Pro zajištění plynulosti dopravy je zde navržena výhybna - prostor umožňující protijedoucím vozidlům a doplněn zatravněný ostrůvek k dodatečné ochraně pěších. Umístění výhybny do tohoto místa zajistí rozhled z klíčového místa trasy tak, aby bylo umožněno vyhnutí vozidel k e škole přijíždějících i od školy odjíždějících a nedocházelo tak k nutnosti nebezpečného couvání vozidel.

Úprava počítá i s dílčí úpravou přímo před budovou ZŠ Čtverka - zde dojde opět k vizuálnímu oddělení pojižděných ploch od ploch vyhrazených výhradně pěším. K nezbytnému otočení vozidel dojde v nejzazším a zároveň nejširším místě těsně před průjezdem do atria, přičemž průjezd zůstane logicky zachován pro menší nákladní vozidlo (dodávku / multikáru). Úprava umožní následné přeřešení předprostoru před ZŠ Čtverka ve prospěch venkovního pobytového prostoru dětí. Úpravou trasy a jejím rozšířením na 3 m bude zároveň zajištěna normová šíře pro průjezd vozidel IZS.

Povrch celé pojižděné trasy je uvažován ze zasakovací dlažby se 100% hodnotou vsaku, tj. bez nutnosti řešení nakládání s povrchovými dešťovými vodami (není nutné spádování k uličním vpustím ani dešťová kanalizace).

**Výhody:**

- + využití části stávající trasy a parkoviště u ZŠ Čtverka (trasa musí zůstat průjezdná pro obsluhu atria, relativně ekonomické řešení)
- + díky vhodné poloze rozšíření v polovině trasy umožňující rozhled přijíždějícímu i odjíždějícímu vozidlu je možné vyhnutí protijedoucích vozidel ještě před vjezdem na tuto jednopruhovou komunikaci
- + oddálení kolizního místa u vstupu do MŠ (z nuly na cca 5 m)
- + možnost rozšířit PS u ZŠ Čtverka místo keřů o 4 stání pro zaměstnance nebo plochu přeřezit ve prospěch venkovního pobytového prostoru pro děti
- + zajištění normových šířek průjezdů pro IZS
- + nedochází k zastavění plochy parku / zahrady v jižní části areálu
- + lze realizovat jako etapu "I" u varianty 3 (etapa "II" propojení viz dále)

**Nevýhody:**

- kolizní provoz aut a pěších (zejména před vstupem do ZŠ Čtverka a dále v nejužším místě u vstupu do MŠ)
- v úseku cca 75 m STL plynovodu, 23 m kanalizace a 6 m vodovodu souběh nebo křížení s nově pojižděnými plochami (pravděpodobná potřeba technických opatření)

Předpokládané celkové náklady (OBLAST IIa, Var. 1): 1,694 mil Kč (podrobně viz výkresy studie)

**Var. 2a - z navrhovaného propojení ulic Fr. Kožíka a Na Chmelnici**

Var. 2a uvažuje s napojením na plánované propojení výše uvedených ulic, které je ve fázi projektu pro stavební povolení. Trasa nové komunikace začíná v nejmenší možné vzdálenosti od nové křižovatky s ul. Na Chmelnici tak, aby byly dodrženy nezbytné rozhledy (cca 30 m) a poté sleduje stávající pěší cestu parkem tak, aby došlo k minimálnímu zásahu do stávající vzrostlé zeleně. Napojení trasy si vyžádá značné terénní úpravy (svahování) vzhledem k velkému převýšení mezi západní hranicí parku a plánovanou komunikací. Zářez u napojení zároveň musí umožnit nezbytné rozhledy a důsledně řešit stékající povrchovou dešťovou vodu. Vzhledem ke komplikovanějšímu tvaru by v tomto případě bylo nutné navrhnout více výhyben a proto se zpracovatel rozhodl preferovat obousměrnou komunikaci se dvěma jízdními pruhy.

Kromě problematického napojení je další značnou nevýhodou podstatný zásah do struktury parku, kdy dochází k jeho zmenšení a rozdělení na dvě téměř nevyužitelné části s minimální rekreační hodnotou. Co se týče kolizního prostoru pěší a automobilové dopravy, nedochází zde k zásadnímu zlepšení oproti Var. 1. Výhodou je pouze eliminace dopravy v předprostoru ZŠ Na Výsluní a MŠ.



Výhody:

- + nezávislé automobilové napojení ZŠ Čtverka (eliminace automobilové dopravy v předprostoru ZŠ Na Výsluní a MŠ)
- + částečné využití stávající trasy pěší komunikace (min. kácených stromů)
- + možnost rozšířit PS u ZŠ Čtverka místo keřů o 4 stání pro zaměstnance nebo plochu přerušit ve prospěch venkovního pobytového prostoru pro děti

Nevýhody:

- faktické zrušení možnosti funkčního využití parku (jediného v okolí)
- kolizní provoz aut a pěších (zejména před vstupem do ZŠ Čtverka)
- největší nároky na nové zpevněné plochy
- největší nároky na úpravu terénu
- největší zásah do plochy parku
- kácení 4 ks stromů
- v úseku cca 9 m kanalizace, 16 m STL plynovodu a 15 m vodovodu souběh nebo křížení s nově pojížděnými plochami (pravděpodobná potřeba technických opatření)

Předpokládané celkové náklady (OBLAST IIa, Var. 2a): 2,921 mil Kč (podrobně viz výkresy studie)

**Var. 2b - z navrhovaného propojení ulic Fr. Kožíka a Na Chmelnici - alternativa**

Var. 2b uvažuje s napojením na plánované propojení výše uvedených ulic, které je ve fázi projektu pro stavební povolení, ale v místě příhodnějším vzhledem k morfologii terénu. Trasa nové komunikace začíná těsně pod plánovaným místem pro přecházení pro novou pěší trasu při západní fasádě pavilonu C a poté logicky sleduje tuto pěší trasu až do místa, kde je nutný větší směrový oblouk pro nastoupání terénního převýšení. Následně pokračuje ve shodné podobě a se shodnou velikostí kolizního prostoru pěší a automobilové dopravy jako Var. 2a.

Výhodou tohoto řešení je omezení rozsáhlých terénních úprav nezbytných pro zajištění sjezdu na plánované propojení a současně zachování rekreačního potenciálu jižní části parku. Přesto se vzhledem k potřebě zachovat plynulý provoz lze stěží vyhnout dvoupruhové komunikaci, neboť stejně jako u Var. 2a je tvar a délka komunikace taková, že by byly nezbytné minimálně dvě výhybny.

Výhody:

- + nezávislé automobilové napojení ZŠ Čtverka (eliminace automobilové dopravy v předprostoru ZŠ Na Výsluní a MŠ)
- + využití souběhu s navrhovanou trasou pěší komunikace
- + možnost rozšířit PS u ZŠ Čtverka místo keřů o 4 stání pro zaměstnance nebo plochu přerušit ve prospěch venkovního pobytového prostoru

Nevýhody:

- kolizní provoz aut a pěších (zejména před vstupem do ZŠ Čtverka)
- největší nároky na nové zpevněné plochy
- podstatný zásah do plochy parku
- nejvíce kácených stromů (7 ks)
- v úseku cca 25 m kanalizace, 15 m STL plynovodu a 24 m vodovodu souběh nebo křížení s nově pojížděnými plochami (pravděpodobná potřeba technických opatření)

Předpokládané celkové náklady (OBLAST IIa, Var. 2b): 3,278 mil Kč (podrobně viz výkresy studie)

**Var. 3a - z konce ulice Fr. Kožíka**

Var. 3a uvažuje s napojením na východní ukončení stávající ulice Fr. Kožíka u západní hranice areálu škol, resp. na směrový oblouk plánovaného propojení v tomto místě. Napojení je možno realizovat jak na toto plánované propojení, tak i mírnou úpravou předloženého návrhu v případě, že by plánované propojení nebylo realizováno.

Od tohoto napojení pokračuje směrový oblouk, který bezprostředně navazuje na krátkou obousměrnou komunikaci šířky 6 m s jednostranným kolmým parkováním (celkem 3 PS pro zaměstnance a 2 PS pro návštěvy nebo stání typu K+R). Na tento prostor navazuje vnější bezbariérová rampa umožňující obousměrný provoz osobám na vozíku. Na rampu navazuje přístavba spojovacího krčku - zádveří (již v úrovni daného podlaží, tedy -3,6 m, resp. 1.NP ZŠ Čtverka). Zádveří je ukončeno dveřmi v rovině stávající fasády, kterými se vstupuje do haly přízemí. Hala navazuje na chodbu vedenou při východní fasádě ZŠ Čtverka a pro její propojení je nutné dispozičně upravit dílčí části pavilonu D (přesunutí místnosti kabinetu), pavilonu C (přesunutí multisenzorické místnosti) a prostoru pod spojovacím krčkem B3 (přesunutí skladu). Díky těmto úpravám dojde k propojení spojovacího krčku s chodbou ZŠ Čtverka s možností využít prostoru skladu pro propojení se dvorem. Tato varianta zároveň umožňuje zpřístupnit západní vstup i pro pavilon D. Dále lze velmi výhodně při instalaci výtahové plošiny do úrovně 0,0 (nezbytné přesunutí skladu čistících prostředků v této úrovni) přes spojovací krček B3 propojit i pavilon A - tj. budovu ZŠ Na Výsluní (úroveň 0,0 = 1.NP ZŠ Na Výsluní = 2.NP ZŠ Čtverka), popř. připojit pavilon D v této úrovni.

Oproti předchozím variantám, které nedokázaly eliminovat kolizní prostor automobilové a pěší dopravy, je tato varianta zcela bezkolizní. Podmínkou řešení je stavební úprava části pavilonu D a C pro realizaci nového vchodu do pavilonu C, tj. do ZŠ Čtverka. Toto řešení s sebou nese řadu benefitů a řeší několik problematických míst zároveň. Primárně je zde zcela oddělena pěší a automobilová doprava. Rodiče TTPO mohou své děti přivést i odvézt, aniž by došlo k ohrožení jiných pěších osob v areálu. Zároveň dochází k minimálnímu záboru zatravněných ploch a parku jako takového - využita je zatravněná plocha, která jinak vzhledem ke své velikosti a poloze nemá žádné využití. Kromě dvojice bezbariérových návštěvnických stání je zde prostor pro 3 PS pro zaměstnance. Dále je zajištěn bezbariérový přístup do školy odpovídající požadovaným normovým hodnotám, neboť stávající úprava u hlavního vstupu do ZŠ Čtverka není vyhovující. Spojovací krček může umožnit propojení západní i jižní části parku s herními prvky pro všechny pavilony, aniž by došlo k možné kolizi s automobilovou dopravou. V neposlední řadě se spojovací krček a výtvarně ztvárněná slepá severní fasáda pavilonu C mohou stát novou vizuální identitou ZŠ Čtverka.

Kromě výše popsaných nezbytných úprav vnitřních dispozic dotčených pavilonů si toto řešení vyžádá rovněž dílčí úpravy akumulční a retenční nádrže dešťových vod, která se nachází pod nově navrhovanými zpevněnými plochami. Navrhovaná varianta byla proto konzultována se zpracovatelem řešení hospodaření s dešťovými vodami, spol. JV PROJEKT VH s.r.o. (konzultant Bc. David Schenk). Závěry projektanta jsou takové, že vzhledem k použitým zasakovacím košům a výšce zásypu jsou zpevněné plochy a pojezd automobily realizovatelné bez omezení funkce nádrže. Objednatel dále potvrdil, že úpravy stavby nádrže jsou možné i v průběhu záruky na stavbu v rámci poskytnuté dotace, pokud nedojde k omezení její funkce. Zhotovitel předpokládá potřebu přesunu výtokového stojanu (cca 7,5m) a úpravu výšky šachty a typu poklopu (z pochozího na pojezdový) u cca 5 šachet. Připojení na ulici Fr. Kožíka si rovněž vyžádá kácení jednoho vzrostlého stromu. Realizaci zpevněných ploch nedojde k nutnosti úpravy stávajícího průlehu.

#### Výhody:

- + nezávislý a bezbariérový alternativní přístup pro všechny pavilony
- + oddělená pěší a automobilová doprava (zcela bezkolizní provoz)
- + 5 nových parkovacích stání (3 pro pedagogy + 2 návštěvnická)
- + nejkratší trasa (nejnižší náklady na nové zpevněné plochy)
- + efektivní propojení s plochou zahrady / parku (herní prvky)
- + minimální zásah do stávající zeleně (1 kácený strom)
- + efektivní využití jinak obtížně využitelné části pozemku školy
- + možnost realizace výtahu pro všechna patra
- + potenciál nové identity školy (architektonické ztvárnění zádveří a slepé severní fasády pavilonu C)

#### Nevýhody:

- částečná podmíněnost realizací plánovaného dopravního propojení (popř. úprava tohoto propojení pro realizaci příjezdu na parkoviště nebo úprava řešení při stornu propojení)
- zásah do stávající konstrukce budovy (zrušení kabinetu + přístavba)
- nutnost přesunutí multisenzorické místnosti
- nutnost úpravy stávající akumulční a retenční nádrže dešťové kanalizace vč. šachet a přesunu výtokového stojanu
- kácený vzrostlý strom (1 ks)
- v úseku cca 22 m kanalizace souběh nebo křížení s nově pojižděnými plochami (pravděpodobná potřeba technických opatření)

Předpokládané celkové náklady (OBLAST IIa, Var. 3a): 1,692 mil Kč (podrobně viz výkresy studie)

#### **Var. 3b - z konce ulice Fr. Kožíka - alternativa**

Var. 3b je v podstatě totožná s Var. 3a, pouze na místo vnější bezbariérová rampy navyšuje možnosti PS (z celkových 5 na 7 PS na úkor plně bezbariérového řešení). Namísto rampy je v prostoru zádveří umístěna plošina umožňující překonání výškového rozdílu mezi 1.NP ZŠ Čtverka a úrovní upraveného terénu při západní fasádě.

Na základě propočtu nákladů se nejeví tato varianta výhodná.

#### Výhody:

DTTO var. 3a

- + navýšení počtu stání na úkor plně bezbariérového řešení
- + samostatný bezbariérový přístup (propojení) dál do zahrady

#### Nevýhody:

DTTO var. 3a

- posuvná plošina v zádveří místo venkovní rampy neumožňuje ideální bezbariérový provoz

Předpokládané celkové náklady (OBLAST IIa, Var. 3b): 1,780 mil Kč (podrobně viz výkresy studie)

### Preferovaná kombinace řešení s úpravou var. 3a

Na základě srovnání výše uvedených variant bylo společně s objednatelem rozhodnuto o rozpracování varianty 3a, aby se potvrdily možnosti nastíněné zhotovitelem. Objednatel doplnil podklady k půdorysům stávajících pavilonů a dokumentaci skutečného provedení objektů pro řešení hospodaření s dešťovou vodou.

V rámci dopracování došlo k několika úpravám varianty Var. 3. V první řadě byla upravena spodní část venkovní rampy tak, aby se pěší provoz oddělil od pojezdných ploch i vizuálně. Směrový oblouk je navržen kvůli složitější geometrii s asfaltovým krytem, zbylá pojezdná a parkovací plocha je ze zasakovací dlažby, spodní část rampy je shodně s rampou betonová - monolitická. Doplněn byl navazující kruhový víceúčelový "plácek" o stejné výškové úrovni a materiálu pro možnosti trávení části výuky ve venkovním prostředí i pro imobilní. Na plácek navazuje bezbariérová spojovací cesta s plánovaným pěším propojením, které by mělo vést souběžně se západní fasádou pavilonu C a umožnilo by dětem na vozíku efektivně využívat i západní a jižní část parku. Povrch cesty je uvažován shodný s povrchem plánovaného pěšího propojení.

Detailněji (v míře odpovídající detailu poskytnutých podkladů) byl prověřen zásah do stávajících stavebních konstrukcí a míra dispozičních změn. Prostor skladu pod spojovacím krčkem B3 byl rozpracován, doplněno bylo řešení prosklení a zejména bezbariérové propojení s prostorem dvora (předprostoru ZŠ Čtverka) respektující potřebu zádveří před vnitřním prostorem spojovací haly / chodby. Tato úprava souvisí s řešením předprostoru ZŠ Čtverka - oblasti IIa (viz dále). Řešení bylo popsáno do úrovně 0,0 (tj. 2.NP ZŠ Čtverka, resp. 1.NP ZŠ Na Výsluní) při použití vertikálního propojení mezi oběma úrovněmi (-3,6 a 0,0). Dále byly navrženy nejvhodnější místa pro připojení pavilonu D v obou patrech.

Teoreticky je v případě nemožnosti přesunutí multisenzorické místnosti a místnosti skladu v úrovni -3,6 možné počítat i s variantou, kdy by propojení přes západní vstup bylo pouze v této úrovni.

Preferovaná kombinace řešení navrhuje realizovat jak Var. 1, tak Var. 3a, čímž bude dosaženo ideální kombinace obou řešení s nejlepším výsledkem. Obě varianty lze výhodně rozdělit do dílčích etap spolu s dalšími řešeními oblastmi:

#### Návrh etapizace celkového řešení všech oblastí:

etapa 1: řešení ul. Na tržišti (oblast I)

etapa 2: úprava východního příjezdu k ZŠ Čtverka + možné dočasné rozšíření PS (var. 1 oblasti IIa)

etapa 3: realizace nového západního příjezdu k ZŠ Čtverka včetně vnitřních stavebních úprav propojení (var. 3a oblasti IIa)

etapa 4: řešení veřejného prostranství před ZŠ Čtverka a před ZŠ Na Výsluní (oblast IIb a III)

#### Výhody kombinace řešení varianty 1 a varianty 3a:

- + DTTO varianta 1 + varianta 3a
- + umožňuje využít dílčí výhody ostatních variant - využití stávající trasy zpevněné cesty s minimalizací a následně s naprostou eliminací možné kolize s pěšími
- + lze řešit po etapách (každá navazující etapa zlepšuje stávající řešení)
- + pouze 1 ks káceného stromu v areálu školy

#### Nevýhody:

- DTTO varianta 3a
- v úseku cca 75 m STL plynovodu, 23 m kanalizace a 6 m vodovodu souběh nebo křížení s nově pojezdnými plochami (pravděpodobná potřeba technických opatření)
- logicky kombinace celkových nákladů (ale lze etapizovat)

Předpokládané celkové náklady (OBLAST IIa, Var. 1 + Var. 3a): 1,694 + 1,692 = 3,386 mil Kč  
(podrobně viz výkresy studie)

### OBLAST IIb - předprostor ZŠ Čtverka

#### **Analýza stávajícího stavu:**

Současný stav prostoru před ZŠ Čtverka lze shrnout jako neutěšený. Realizací opěrné stěny z gabionů při západní hranici areálu MŠ došlo k vizuálnímu i faktickému zmenšení (stlačení) předprostoru. Místo pozvolně stoupající zatravněné plochy je nyní tvrdá kamenná zeď. Předprostor samotný tvoří šedá asfaltová plocha a navazující dlážděná plocha vpravo od hlavního vstupu sloužící rodičům imobilních dětí pro krátkodobé zastavení při dovozu (resp. odvozu) dětí a jejich převzetí do péče zaměstnanců školy. Plocha je zároveň využívána pro otočení těchto vozidel. Dovoz i odvoz dětí se odehrává přímo před vstupem do ZŠ Čtverka a i přes ohleduplnost řidičů a kontrolu provozu ze strany zaměstnanců školy se jedná o trvalé bezpečnostní riziko. V ranní a odpolední špičce trvale dochází k situaci, že se na příjezdové komunikaci nevyhovující šířky potkávají příjíždějící a odjíždějící vozidla a dále tak zhoršují dopravní i bezpečnostní situaci (potřeba couvat zpět ke škole nebo sjezd jednoho z vozidel na zatravněnou plochu při vzájemném míjení). Dalším problémem je stávající přístupová rampa, která neumožňuje míjení dvou osob na vozíku a nemá plnohodnotné bezpečnostní prvky v podobě zábradlí. Velikost prostoru před vstupem do školy a směr otevírání vstupních dveří rovněž neodpovídá normovým požadavkům a je komplikovaný i při asistovaném doprovodu vozíčkáře. V sousedství dlážděné plochy je v současnosti zapojený porost jehličnatých stromů a keřů, který trvale zastiňuje a zmenšuje daný prostor a kterému kromě zelené barvy nic pozitivního nepřináší. Prostor pod stromy je pravděpodobně z důvodu látek vylučovaných spadáním jehličím bez trávniku, tedy pouze hliněný a jinak nevyužitelný. O potenciálu prostranství pro venkovní pobyt dětí svědčí (kromě vlastního tvrzení ředitelky školy) umístění pařezů a lavičky vlevo od hlavního vstupu do zatravněné plochy. Toto řešení lze považovat za nanejvýš nouzové a provizorní, zcela nevyhovující pro využití osobami na vozíku, přesto je ceněno a využíváno.



**Sumář požadavků:**

- \* "zobytnit" prostor před školou pro venkovní pobyt dětí
- \* reagovat na nové propojení ze západní strany
- \* zachovat průjezd do vnitrobloku a otočení vozidel

**Návrh:**

Návrh úpravy vychází z možnosti uvolnit předprostor školy díky návrhu nového dopravního řešení příjezdu k této škole (varianta 1 nebo 3 oblasti II řešení - viz výše) a díky odstranění stávající skupiny jehličnatých stromů a keřů. Koncepce řešení spočívá v rozdělení prostoru na pojižděný a pochozí s dalším dělením pochozího do 4 polí vycházejících z konstrukčního systému školy (a tedy se školou svým způsobem pevně a jasně svázaným). Každé pole má svou jednoduchou geometrickou značku odpovídající nově navržené funkci plochy:

1. pole se značkou trojúhelníku (označující vstup do školy a symbol rampy)
2. pole se značkou čtverce (vymezuje prostor víceúčelového "náměstíčka")
3. pole se značkou kruhu (tvořící spolu s nově vysazeným listnatým stromem ve středu pole a dvojicí dřevěných lavic po stranách stinné, přírodní a bezpečné zázemí pro čekání i odpočinek)
4. pole se značkou kříže označující zákaz stání (prostor vyhrazený pro možnost občasného otočení vozidel, jinak rovněž využitelný jako volný rozptylový prostor)

Prostor pro občasné otočení vozidel je nově situován do nejvzdálenějšího pole, které jako jediné umožňuje po realizaci gabionové zdi před MŠ otočení s využitím prostoru určeného pro průjezd do vnitrobloku mezi pavilony A a D. Tento je zachován i pro menší nákladní automobil (dodávku/multikáru). Za 4. polem je v polovině 5. pole situován vstup do východního zádveří s rampou propojující území s územím na druhé (západní) straně budovy. Doplněny jsou vegetační a kačírkové pásy, popínavé rostliny před gabionovou zdí a upraven je krytý prostor pod krčkem B3 pro kryté stání kol popř. vozíků. 1. pole zahrnuje rovněž návrh úpravy stávající rampy se schodištěm a nevyhovujícího prostoru před vstupem do ZŠ na celorampu s normovou velikostí prostoru před vstupními dveřmi pro současné míjení a pohyb vícero vozíků odpovídající potřebám školy. Koncepci řešení je možné využít i pokud nebude realizována var. 3a, neboť parkování bude zajištěno na vyhrazeném parkovišti a výše uvedenou úpravou vždy dojde ke zlepšení podmínek v území.

Předpokládané celkové náklady (OBLAST IIb): 0,693 mil Kč (podrobně viz výkresy studie)

**OBLAST III - předprostor ZŠ Na Výsluní****Analýza stávajícího stavu:**

V současnosti je předprostor před ZŠ Na Výsluní svým způsobem nedefinovatelný. Příchodem z ul. Na Tržišti jako první upoutají výrazně barevné kontejnery na tříděný odpad nacházející se na rozhraní vstupu do areálu. To je vymezeno sestavou rozkolísaných výstražně označených zahrazovacích sloupků. Chodník zde končí a pěší vstupuje na k budově školy se svažující šedou vyasfaltovanou plochu jinak neodlišenou od vlastní příjezdové komunikace. Z levé strany zahrazuje výhled skupina zapojených vzrostlých stromů a keřů, která postupně otevírá pohled na zbývající část budovy pavilonu A, solitérní lípu se skupinou velkých kamenů a cestu k MŠ a dále do areálu / parku. Po pravé straně je zatravněná plocha s dominantními borovicemi, břízami a dalšími vzrostlými stromy, ve které je krom průlehu určeného k zadržování dešťových vod umístěn plácek kolem mladé lípy se čtveřicí laviček - v současnosti jediné místo pro čekání a shromažďování se. V pozadí těsně u školní budovy stojí mohutný dub. Tvarování zpevněné asfaltové plochy je plně podřízeno plynulosti pěšího pohybu, umožňuje chodcům se poměrně rychle dostat od rozhraní areálu ke vstupům do jednotlivých pavilonů. Svým způsobem to nevadí, protože cesta nedává mnoho podnětů se někde zastavovat. V podstatě jediné místo je zmíněná úprava plácku kolem mladé lípy v zatravněné ploše mezi pavilony A a F (ZŠ Na Výsluní a tělocvičnou s jídelnou). Děti proto tráví volný čas a čas čekání i u skupiny balvanů kolem druhé mladé lípy (kruhový prostor v asfaltové ploše), protože jiná příhodná místa prostě nejsou. Potenciál pro využití prostranství pro výuku i shromažďování leží ladem. Prostranství nereprezentuje, nevítá, nechrání, nevybízí k setkávání - prostě "je". Rodiče spořádaně čekávají bezprizorně rozptýleni po asfaltové ploše s jedinou možností se ukrýt před nepřízní počasí - v krytém prostoru těsně před vchodem do školy. Stávající prostor čekání neulehčuje a nekrátí, není kam a na co se moc dívat. Není důvod se zde setkávat nebo chvíli setrvat cestou do a nebo ze školy.

Kromě vlastního školního areálu plní předprostor jistou centrální funkci i pro další, v rámci celého města významné nebo jedinečné, aktivity v území: jedná se zejména o sousední sportovní stadion Lapač s přidruženými hřišti, dětské dopravní hřiště nebo funkci tělocvičny jako místa pro volnočasové sportovní i společenské aktivity v odpoledních a večerních hodinách - prostranství není po ukončení školní výuky "mrtvé". Potenciál takového místa posiluje přidružená plocha parku v jižní části areálu, rovněž jedinečná nejen co do rozsahu ve struktuře okolní zástavby. Bez nadsázky lze hovořit o vzájemné symbióze, kdy jeden prostor posiluje a vyživuje ten druhý.

**Sumář požadavků ("technické" - provázející návrh):**

- \* pro různé věkové kategorie dětí, pro děti a dospělé
- \* pro mobilní i imobilní (starší / vozíčkáře)
- \* pro léto i zimu (stín i slunce, ochrana proti dešti)
- \* možný občasný příjezd autobusu (školní akce)

**Principy řešení ("ideové" - nositelé návrhu):**

- \* čekání, potkávání se a shromažďování
- \* reprezentace (image) školy
- \* vítací prostor pro děti (naladění - pozitivismus)
- \* doplňkově trávení volného času a výuka

## Návrh:

Na principech, požadavcích, duchu místa a kontextu řešeného území je postavena koncepce. Koncepce sestává ze sledu postupně navazujících kroků:

0. nalézt nejvhodnější řešení pro ZŠ Čtverka a ul. Na Tržišti
1. vymezit řešený prostor
2. rozčlenit prostor pomocnou modulovou sítí
3. na podkladě zaměření, dat SS a předpokládaných tras (občasný pojezd automobilů) hledat "ostrovy"
4. "ostrovy" dělit a seskupovat dle kontextu a tras
5. definovat zpevněné a zatravněné plochy
6. navrhnout scénář využití
7. doplnit ochranu proti slunci / dešti
8. dále členit na dílčí plochy a "obarvit" (děti - pozitivismus - hra - reprezentace)
9. výhledově využít modulovou síť pro všechny další změny v území (zeleň, terénní úpravy, trasy IS, ...)

Nejprve bylo třeba najít nejvhodnější (dopravní) řešení příjezdu pro ZŠ Čtverka a řešení ukončení ul. Na Tržišti - napojení areálu (0). Tímto řešením, stávajícími budovami, hranicemi pozemku a navazujících zpevněných ploch se vymezuje řešený prostor (1). Tento amorfní prostor bez vlastní identity členíme pomocnou modulovou sítí (2). Velikost oka sítě je pečlivě odměřenou vzdáleností respektující pohyb i odpočinek pěších vč. pohybu osob na vozíku / s kočárkem (2,4 x 2,4 m). Orientace (natočení) sítě odpovídá poloze k hlavnímu vjezdu z ulice Na Tržišti a směru pěších tras i občasně automobilové obsluhy areálu (diagonály čtvercové sítě). Na podkladě zaměření a dat o průběhu inženýrských sítí (3) hledáme místa, do kterých v minimální míře nebo vůbec nezasahují trasy nebo ochranná pásma stávajících IS, nějaké povrchové znaky nebo funkční terénní úpravy (průleh) a stávající vzrostlá zeleň. Tato místa nazýváme "ostrovy" a tyto dále dělíme a seskupujeme (4) dle kontextu a dle tras (blízkost ZŠ, MŠ nebo tělocvičny, návaznost na vzrostlou zeleň, parkoviště nebo trasu pro občasný pohyb vozidel) a současně i s ohledem na vytváření různorodých kombinací prvků (velké / malé, řídké / husté, centrální / okrajové, apod.) pro dosažení co největší diverzity využití (jednotlivec, pár nebo skupinka, chtít být sám nebo s ostatními, vidět nebo být viděn). "Ostrovy" (ať už otevřené nebo uzavřené tvary) jsou konstrukčně shodné betonové linie (zídky) průřezu 200/300 mm s místně osazenou dřevěnou lavicí (š. 400 mm) nebo přetažené na šířku ostrůvku dřevěnou konstrukcí - plató (viz skica koncepce a detail konstrukcí). Čistá šířka prostoru mezi "ostrovy" (betonovými zídkami) je potom minimálně 2,2 m. Na podkladě výše uvedeného redefinujeme zpevněné a zatravněné plochy v rámci modulové sítě (5). Pro zpevněnou plochu dále navrhujeme spárořez dlažby odkazující na modulovou síť, která je zároveň klíčem k pochopení řešení území. Navrhujeme použití dlažby se spárami pro možnost zasaku dešťových vod v celé zpevněné ploše prostranství (není potřeba svádět dešťovou vodu složitým spádováním do uličních vpustí). Velikost spar vybrané dlažby odpovídá požadavkům Vyhlášky č. 398/200 Sb., dlažba má 100% koeficient vsaku. Plocha občas pojižděná (k ZŠ Čtverka) je navržena pouze z menšího formátu kostek (100/200) - potenciální řidič i pěší ví, že je na zvláštním území. Plocha dedikovaná výhradně pěším je pak z dlažby formátu 200/200 s okraji modulu z dlažby formátu 100/200. Řešené území tím dostává uchopitelný tvar, přehlednost a řád při respektování požadavků na pěší a automobilové trasy. Pro jednotlivé "ostrovy" hledáme nejnosnější scénáře využití (6). Důraz klademe na pestrost vjemů a aktivit: vodní plochy a prvky (zvlhčení ovzduší, zvuk, odlesky, hry), květinové záhony (proměna kvetoucích rostlin, vůně a biodiverzita hmyzu, možnost školní "zahradky"), pískoviště (v těsné návaznosti na MŠ), vyvýšené plochy trávníků (v místech stávajících soliterních stromů, bezpečné pro pohyb předškolních dětí - nedostupné pro psy), betonové vyvýšené plochy (multifunkční "stoly" ve veřejném prostoru, možnost využít jako podstavce pro umělecká díla nebo tvorbu žáků) a zejména dostatečné množství vyvýšených dřevěných plató a lavic různých velikostí, tvarů a kombinací jak ve zpevněném terénu tak v zeleni pro různé formy shromažďování, čekání a setkávání se. Území doplňujeme o ochranu proti slunci a dešti - pavilonovou typologii areálu reflektujeme návrhem dětských "pavilonků" (7). Každý pavilonek má jinou barvu, jinou velikost, jiný tvar i jiný předpoklad využití (největší pavilony pro čekání / shromažďování / trávení volného času při dešti; menší pod vzrostlými borovicemi ve funkci krytého "podia"; nejmenší nad vodní plochou pro zurkot vody spadající ze střechy na vodní hladinu). Poměrně velkou zpevněnou plochu dlážděnou z kostek 200/200 dále členíme na větší celky výchozího tvaru trojúhelníku (8), které obarvujeme kombinací 4 předem pečlivě vybraných barev s ohledem na stávající okrovou malbu fasád přilehlých objektů (pavilonů A a F). Použití kostek s barevným povrchem navrhujeme pro pestrost v nejlepší slova smyslu: pro hravost a pozitivismus, pro jitrání fantazie, pro barevné vidění, pro radost cestou do školy i ze školy, pro motivaci se scházet a trávit čas s ostatními a venku. Barevnost je dále rozpracována do tří možných barevných palet. Nosnou barvou je vždy jemně modrá ("columbia blue"), kontrastní doplňkovou barvou pak světle fialková ("mauve"). Zbývající dvě barvy jsou variabilní a ovlivňují celkové vnímání a vyznění řešeného území. Autoři se na základě vizualizace všech tří variant kloní k využití palet v tomto pořadí: B (nejvhodnější) - A (vhodná) - C (nejméně vhodná). Pro další zásahy v území doporučujeme s výhodou využívat podkladní modulové síť (9) - ať už pro nový osazovací plán zatravněných ploch, terénní úpravy stávajícího průlehu nebo trasování nových IS. Pro orientaci v území byl navržen a popsán definiční klíč modulové sítě umožňující definovat jakoukoliv plochu, linii i bod této sítě.

Mobiliář je navržen s ohledem na "geometričnost" vyplývající z modulové sítě rovněž v základních a co nejjednodušších prostorových tvarech. Pro vyvážení pravoúhlých tvarů (ostrovů a hran) jsou navrženy objekty tvarů válce či kužele (osvětlení, odpadkové koše, stožáry na vlajky) popř. kruhu nebo spirál (stojany na kola).

Zvláště pro toto území bylo s ohledem na požadavky objednatele a s přihlédnutím k rozsahu a logice řešeného prostoru navrženo rozdělení do etap:

I. etapa – realizovány budou veškeré úpravy a ostrovy ve zpevněné ploše a veškerý mobiliář (stojany na kola, odpadkové koše, vlajkové stožáry a stožáry VO).

II. etapa – v druhé etapě je uvažováno s doplněním lavic a dřevěných plató do zatravněných ploch, výstavbou „pavilonků“ kotvených do stávajících zídek („ostrovů“), s terénními úpravami retenčního objektu a novou výsadbou adekvátně zvolených listnatých stromů na místo měřítkově i významově nevhodných stávajících stromových skupin. Volitelně je uvažováno s možností doplnění ambientního osvětlení instalovaného do rastru dlažby prostranství v modulu 9,6 m (s výhodou lze efektivně a ekonomicky využít solárních autonomních svítidel).

### Předpokládané celkové náklady (OBLAST III):

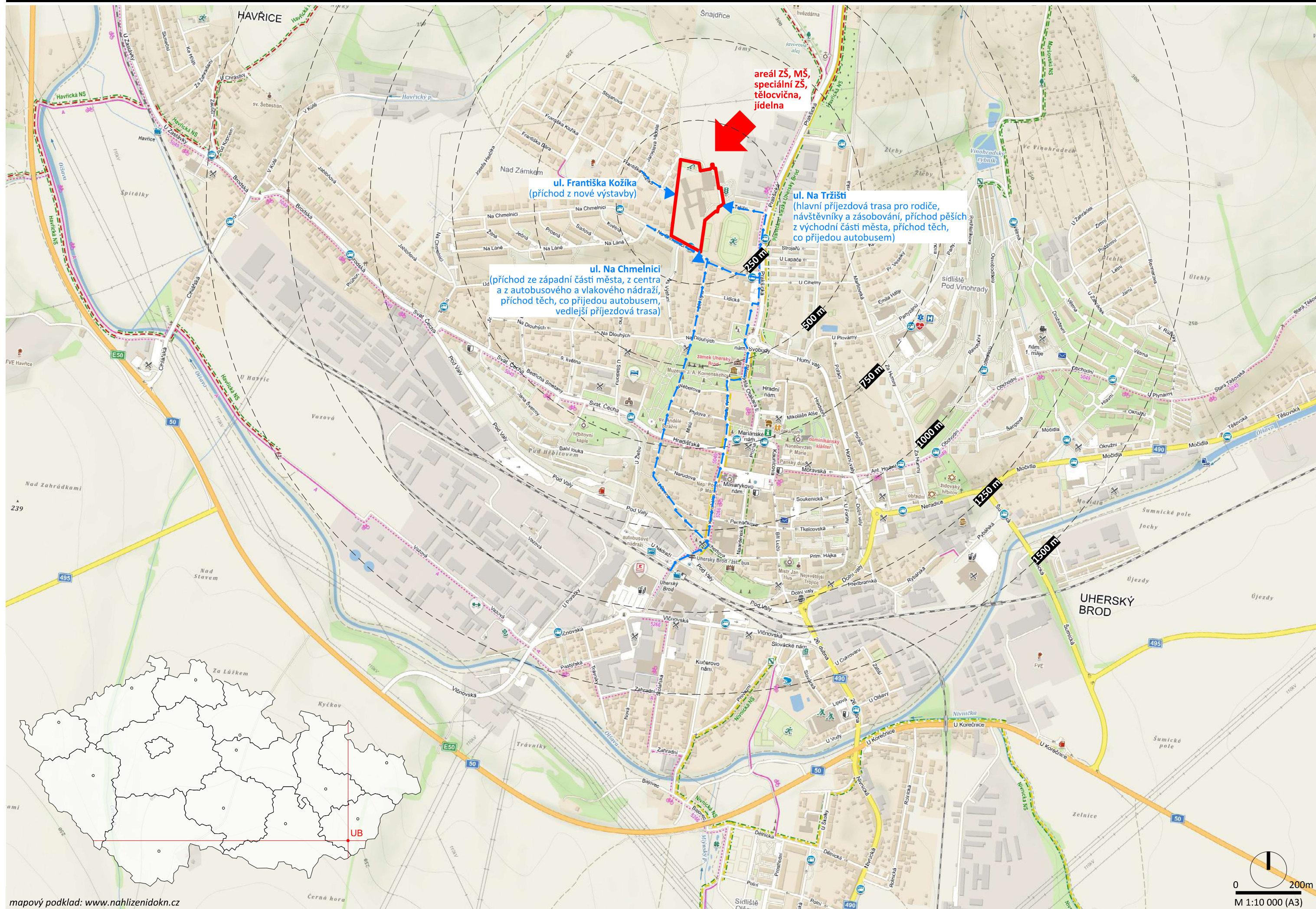
I. etapa (bez košů, stožárů, stojanů na kola a osvětlení): 3,035 mil Kč

II. etapa (bez zemního osvětlení): 1,032 mil Kč

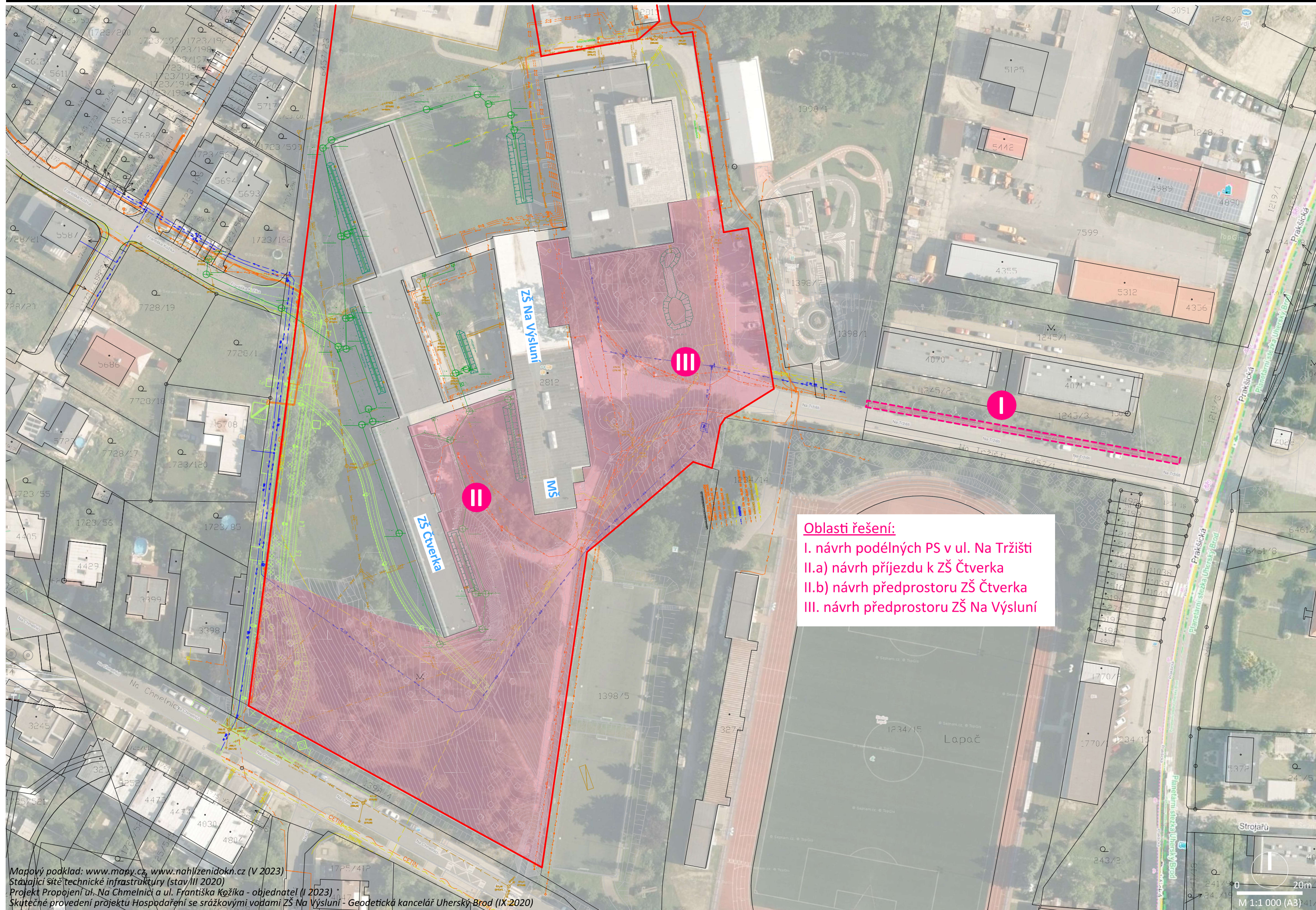
CELKOVÉ NÁKLADY ZA OBĚ ETAPY (OBLAST III): 4,067 mil Kč

*ENTRÉE*















*OBLAST I*

*Ulice Na Tržišti*

OBSAH OBLAST I - Ulice Na Tržišti

označení	název výkresu	měřítko
01	Analýza stávajícího stavu (problémový výkres)	1:500
02	Požadavky	
03	Situace - ulice Na Tržišti	
04	Vizualizace - ohrádka pro kontejnerová stání	







požadavky:

- \* řešení PS návštěvnických, vázaných a krátkodobých
- \* reorganizace provozu u vjezdu do areálu škol
- \* zajištění bezpečnosti pěších - dětí
- \* zlepšení kvality prostředí hlavní přístupové trasy

<i>položka</i>	<i>množství</i>	<i>jednotková cena</i>	<i>cena</i>
nově asfaltované zpevněné plochy - pojižděné	270 m2	2 000 Kč/m2	0,540 mil Kč
nově dlážděné zpevněné plochy - pojižděné (zasakovací dlažba)	175 m2	2 500 Kč/m2	0,438 mil Kč
nově dlážděné zpevněné plochy - pochozí (zasakovací dlažba)	325 m2	1 500 Kč/m2	0,487 mil Kč
nově upravované ozeleněné plochy	70 m2	100 Kč/m2	0,007 mil Kč
nově vysazované stromy	9 ks	20 000 Kč/ks	0,180 mil Kč
kácené stromy	5 ks	5 000 Kč/ks	0,025 mil Kč
vedení veřejného osvětlení vč. základu, stožáru a lampy (uliční)	6 ks	60 000 Kč/30 m	0,360 mil Kč
volitelně ohrádka pro kryté hnízdo kontejnerů na tříděný odpad	sestava	70 000 Kč	0,070 mil Kč
volitelně odbavovací systém závor na čip (2 ks)	sestava	70 000 Kč	0,070 mil Kč
<u>volitelně odbavovací systém zasunovací sloupky (2 ks) + terminál (1 ks)</u>	sestava	250 000 Kč	0,250 mil Kč
<b>PŘEDPOKLÁDANÁ CELKOVÁ CENA bez odbavovacích systémů</b>			<b>2,107 mil Kč</b>
<b>PŘEDPOKLÁDANÁ CELKOVÁ CENA včetně odbavovacích systémů</b>			<b>2,427 mil Kč</b>

- + zajištění trvalého obousměrného průjezdu realizací podélných stání
- + 12 nových PS pro veřejnost + 2 PS typu Kiss & Ride s navazujícím chodníkem (vysokoobrátkový dovoz a odvoz dětí do škol)
- + nové stromořadí (9 stromů á 14 m) - zvýšení estetické i reprezentativní hodnoty příjezdu ke škole, zlepšení kvality ovzduší
- + nové veřejné osvětlení v jinak nevyužitelném pásmu mezi stadionem a přilehlým chodníkem (osvětluje se to podstatně v rytmu stromořadí)
- + nové vyhrazené kryté hnízdo pro kontejnery tříděného odpadu
- + koncová kruhová křižovatka pro napojení parkoviště a areálu škol na komunikaci Na Tržišti s možností vysokoobrátkového provozu a minimalizací možných kolizí (umožňující průjezd autobusu)
- + nové chodníky přes ul. Na Tržišti s navazujícím propojením k chodníku u bytovek - zlepšení bezpečnosti chodců a zlepšení průchodnosti územím
- + chodníkový přejezd u stadionu pro bezpečnější přístup pěších do areálu

- zaslepení vjezdu z jižní strany na dopravní hřiště (vstup pro pěší zachován, možnost úpravy SZ vstupu na vjezd z parkoviště)
- kácení 5 ks stromů
- zrušení 3 PS pro realizaci okružní křižovatky
- zrušení 2 PS pro realizaci odbavovacího systému se závorami
- potřeba vyřešit příjezd k pozemkům chat zahrádkářské osady v případě realizace odbavovacího systému se závorami (buď čip pro vlastníky chat pro průjezd vyhrazeným parkovištěm nebo úprava místní komunikace u dvojdomků východně od skateparku)
- v úseku cca 55 m kanalizace, 8 m STL plynovodu a 9,5 m vodovodu souběh nebo křížení s nově pojižděnými plochami (pravděpodobná potřeba technických opatření) + přeložka VO (cca 150 m)

