

Studie

přístavby stravovacího provozu v areálu ZŠ Janáčkovo náměstí v Krnově

Zak. č. SPS 986 - 0

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje stavby

A.2 Vstupní podklady

A.3 Údaje o území

A.4 Údaje o stavbě

A.5 Celkový popis stavby – navrhované řešení

A.6 Urbanistické a architektonické řešení

A.7 Stavebně technické řešení

A.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Přístavba stravovacího provozu v areálu ZŠ Janáčkovo náměstí v Krnově

Místo stavby: Krnov, Janáčkovo náměstí parc.č. 2347/1, k.ú. Krnov – Horní Předměstí

Charakter stavby: Přístavba ke stávající škole, s níž bude provozně propojena

Investor: Město Krnov, Hlavní náměstí 1, 749 01 Krnov

IČ: 00296139

Tomáš Hradil – starosta města

Projektant: Slezská projektová společnost, spol. s.r.o., Opava, Olomoucká 9/8, 746 01

Opava

IČ: 00563145

Ing.arch. Erhard Jarosch – autorizovaný architekt ČKA 01554 – autor návrhu

Hana Šimková – vizualizace

Antonín Baďura – náklady stavby

Stupeň dokumentace: Studie

Datum zpracování: 09/2019

A.2 Vstupní podklady

Studie je zpracována na základě výzvy a následné objednávky č. 117/2019/VZ ze dne 11.7.2019.

Jako základní podklad pro umístění stavby a zpracování studie byla použita projektová dokumentace pro výběr zhotovitele a provádění stavby na tělocvičnu ZŠ Janáčkovo náměstí, kterou v říjnu 2011 zpracovala Slezská projektová společnost, spol. s.r.o., Opava (zak. č. SPS – 814 – 2). Podle této dokumentace byla tělocvična zrealizována a navrhovaný stravovací provoz na ni navazuje.

V prosinci 2017 byla již zpracována studie na přístavbu stravovacího provozu k ZŠ Janáčkovo náměstí v Krnově, která řešila stravovací provoz ve dvou variantách:

- varianta s kuchyní – varnou
- varianta bez vaření – pouze výdej jídel

Investor (Město Krnov) i uživatel (ZŠ Janáčkovo náměstí) preferovali variantu s kuchyní – varnou s některými provozními úpravami. Proti této variantě, ale v podstatě proti jakékoliv variantě přístavby se však vyslovili obyvatelé okolních rodinných domů, kteří se obávají zvýšené dopravní zátěže, hluku, zvýšeného provozu a obecně zhoršení životních podmínek v dané lokalitě.

Město Krnov proto objednalo aktualizaci studie, která by alespoň částečně reagovala na dané podněty a připomínky. Je však zřejmé, že stravovací provoz této velikosti a kapacity (cca 600 jídel a stravníků) má určité prostorové, provozní a hygienické nároky.

V průběhu zpracování byla studie konzultována se zástupci města Krnov, s uživatelem (ZŠ Janáčkovo náměstí), s architektem města a hygienou Bruntál.

A.3 Údaje o území

Areál základní školy na Janáčkově náměstí v Krnově leží v severozápadní části města ve vzdálenosti cca 1 km od centra města. Pozemek má zhruba obdélníkový tvar, orientovaný svou podélnou osou ve směru jihovýchod – severozápad, délka cca 125 m, střední šířka cca 70 m (celková plocha 8767 m²), nadmořská výška + 319 m n.m. Stávající areál školy tvoří komplex tří budov, propojených spojovací chodbou. Budovy označené jako „A“ a „B“ jsou třípodlažní učebnové pavilony, částečně podsklepené, budovu označenou jako „C“ tvoří jednopodlažní objekt tělocvičny. Učebnové pavilony jsou kryty sedlovými a pultovými střechami s plechovou krytinou s posypem cihlově červené barvy imitující tašky, stará tělocvična měla plochou střechu s živичnou krytinou a byla již při zahájení stavby zbouraná.

Celý areál školy byl postaven na přelomu padesátých a šedesátých let 20. století podle projektu KPÚ Gottwaldov – akad. arch. Antonína Flašara z roku 1959. V letech 2005 – 2007 proběhla rekonstrukce a stavební úpravy obou učebnových pavilonů podle projektu Slezské projektové společnosti, spol. s r.o. Opava. V roce 2011 byla zbourána původní malá tělocvična a postavena nová (opět podle projektu SPS Opava), na kterou navazuje navrhovaný stravovací provoz. Výstavba je navrhována na pozemku parc. č. 2347/1, který má celkovou plochu 4979 m², druh pozemku ostatní plocha, způsob využití zeleň.

Výstavba stravovacího provozu je navržena na volné ploše v severovýchodním rohu stávajícího školského areálu na nároží ulice Seifertovy a Janáčkova náměstí. Tato volná plocha o velikosti cca 26 x 25 m je v současné době využívána jako rekreační zelená plocha, na níž jsou umístěny lavičky a několik dětských herních prvků (průlezky, houpačky, hrazdy). Zároveň je zde několik vzrostlých stromů (Ø kmene cca 30 – 60 cm), které bude třeba pokácet (předpokládá se náhradní výsadba v areálu školy). Jinak je území volné, nezastavěné a v místě navrhované přístavby strav. provozu se nenacházejí žádné podzemní ani nadzemní inženýrské sítě. Pouze po východním okraji (mimo navrhovanou zástavbu) prochází vedení splaškové kanalizace a podzemní elektrické vedení NN. Na splaškovou kanalizaci předpokládáme napojení odpadních vod ze stravovacího provozu (přes odlučovač tuků).

A.4 Údaje o stavbě

Základní škola na Janáčkově náměstí v Krnově patří v současné době k největším školám na území města – navštěvuje ji více než 600 žáků v 1 – 9 ročníku. V současné době škola nemá vlastní stravování – děti musejí docházet na obědy do jídelny na Albrechtické ulici, což přináší provozní a časové komplikace. Město Krnov proto zvažuje výstavbu stravovacího provozu přímo v areálu školy. Dle požadavku města je studie zpracována finálně ve variantě s kuchyní – varnou a se samoobslužným výdejem jídel.

- 1. Varianta s kuchyní – varnou** – v této variantě se předpokládá výstavba komplexního stravovacího provozu s kapacitou do 600 jídel včetně provozního a sociálního zázemí. Jídelna by měla kapacitu cca 162 míst u stolu, tj. výdej obědů ve 3 – 4 směnách (podle počtu strávníků). Výdej jídel se předpokládá formou samoobslužných výdejních pultů, umístěných ve vstupní části jídelny. Přístup dětí do jídelny v úrovni 1. NP navazuje na stávající komunikační systém školy. U vstupu do jídelny umývárna rukou a úklidová komora. Sociální zázemí zaměstnanců kuchyně (předpoklad 10-12 osob – ženy i muži) je ve 2. NP, přístup schodištěm. Ve 2. NP jsou navíc další kabinety a kanceláře pro potřeby školy, přístup druhým schodištěm u tělocvičny v návaznosti na komunikační systém školy. Výrobní a kuchyňské provozy i jídelna budou větrány jak okny, tak vzduchotechnikou,

místnosti bez oken pouze vzduchotechnikou.

A.5 Celkový popis stavby – navrhované řešení

Jak již bylo uvedeno výše, je stravovací provoz navržen s kuchyní – varnou, jehož základní kapacitní parametry jsou popsány v předchozí kapitole A.4.

U **varianty s kuchyní – varnou** je navržena plně vybavená varna s výdejní samoobslužnou linkou pro min. 2 - 3 hlavní jídla a polévku. Varna má celkovou podlahovou plochu 110 m² a bude kromě výdejní linky obsahovat varné centrum (konvektomaty, sporáky, kotle, multifunkční pánve atd.), přípravnu masa, přípravnu zeleniny, přípravnu těstovin, studenou kuchyni, umývárnu stolního nádobí (myčka s automatickým posuvem) a umývárnu provozního (kuchyňského) nádobí. Zázemí kuchyně zahrnuje denní sklad, 3 sklady potravin z nichž v jednom budou umístěny lednice a mražáky, místnost pro vytloukání vajec, sklad odpadků a kancelář vedoucí kuchyně. Hygienické a sociální zázemí zaměstnanců (předpoklad 10 – 12 osob – ženy i muži) je situováno ve 2. NP s přístupem zaměstnaneckým schodištěm. Toto provozní zázemí zahrnuje šatnu žen a šatnu mužů, umývárnu žen a mužů a WC samostatně pro ženy a pro muže. Celý stravovací provoz je doplněn strojovnou vzduchotechniky (cca 44 m²) ve 2. NP, která bude zajišťovat potřebné větrání a výměnu vzduchu jak ve varně, tak v místnostech zázemí kuchyně bez přirozeného větrání a také v jídelně. Ta má celkovou plochu 175 m² a kapacitu 162 míst u stolu. Dle požadavku vedení školy by jídelna měla sloužit i jako víceúčelový prostor pro společenské a kulturní aktivity žáků školy. Ze statických důvodů (nad jídelnou jsou situovány kabiny) je prostor jídelny rozdělen řadou ocelových sloupů na dvě nestejně široké části. Dle požadavku vedení školy má širší část šířku 7 m.

V souladu s požadavky vedení školy je ve studii navrženo rozšíření provozně administrativního zázemí školy o 4 kanceláře – kabiny, které jsou situovány nad jídelnou ve 2. NP u štítu tělocvičny s přístupem stávajícím schodištěm v objektu tělocvičny. Vzhledem k tomu, že tyto kabiny jsou situovány poněkud stranou od vlastního provozu školy, je pro ně navržena samostatná čajovna kuchyňka a WC.

A.6 Urbanistické a architektonické řešení

Z urbanistického hlediska se jedná o dostavbu stávajícího školského areálu na plochách a pozemcích, které jsou dle územního plánu určeny jako plochy občanské veřejné vybavenosti OV s převažujícím účelem využití pro veřejnou vybavenost a s přípustným využitím pro stavby sociálních služeb, zařízení péče o děti, **školská zařízení** atd. Navrhované stravovací zařízení pro základní školu je tudíž v souladu s požadavky územního plánu.

Pro dané území je stanovena maximální výšková hladina zástavby 18 m nad okolním terénem – navrhovaná zástavba má max. výšku cca 8,8 m nad terén.

Pro dané území je dále dle územního plánu stanoven koeficient zastavěné plochy KZP = 0,5 – tento požadavek bude i po dostavbě stravovacího provozu dodržen – viz. následující propočet:

-	Parc. č. 2347/1 – zeleň - ost. plocha	4979 m ²
-	Parc. č. 2345 – škola – zastav. plocha a nádvoří	3553 m ²
-	Parc. č. 2346 – jiná plocha – ost. plocha	18 m ²
-	parc. č. 2347/2 – manipul. plocha – ost. plocha	149 m ²
-	Parc. č. 2347/5 – zeleň – ost. plocha (atrium)	44 m ²
-	Parc. č. 2347/6 – zeleň – ost. plocha	24 m ²
Pozemek školy celkem:		8767 m²

- z toho dnes zastavěno 3553 m^2 (p.č. 2345), tj. 40,53% z celkové plochy pozemku (8767 m^2)
- po dostavbě strav. provozu – varianta s varnou – cca 508 m^2 se celková zastavěná plocha zvětší na 4061 m^2 ($3553 + 508$) – bude pak zastavěno 46,3% z celkové plochy 8767 , což je méně než max. požadavek dle územního plánu (50%) - koeficient zastavěné plochy 0,5.

Dále je pro dané území stanoven koeficient minimálního zastoupení zeleně $KZ = 0,15$.

V současné době tvoří plocha zeleně $4979 + 44 + 24 \text{ m}^2 = 5047 \text{ m}^2$, tj. 57,57% z celkové plochy pozemku školy. Po dostavbě se plocha zeleně zmenší o cca 550 m^2 (zastavěná plocha 508 m^2 + zpevněná plocha pro zásobování), tj. na cca 4497 m^2 , což bude 51,3% z celkové plochy pozemku, tj. výrazně více než požadovaných 15% dle ÚP.

Podstatný rozdíl oproti předchozí studii z roku 2017 je v umístění zásobování, které je přesunuto ze západní strany areálu (ulice Máchova) na severní stranu od ulice Seifertovy. Měly by se tím výrazně snížit rušivé vlivy na rodinné domy podél ulice Máchovy.

Architektonické řešení vychází a navazuje na architektonické řešení areálu školy. Stravovací objekt je přisazen ke štítu tělocvičny, ukončeném obloukovou střechou. Rovněž střecha nad dvoupodlažní částí přístavby je ukončena obloukovou střechou, kopírující svým poloměrem střechu tělocvičny. Nižší přízemní část přístavby stravovacího objektu má plochou střechu s mírným spádem (cca 5° , tj. cca 8,5%). V této střeše jsou umístěny 4 čokkové světlíky, osvětlujících výdejní část kuchyně a jídelny.

Barevné a materiálové řešení fasád je střízlivé a navazující opět na koncepci řešení stávající školy. Přízemní část přístavby a část dvoupodlažní přístavby přiléhající ke štítu tělocvičny má fasádu z hladké omítky okrové barvy, zbývající část dvoupodlažní přístavby má fasádu rovněž okrové barvy v tmavším odstínu. Sokl tvoří mozaiková omítka cihlově hnědé barvy, okna jsou dřevěná v přírodním odstínu dřeva, oblouková střecha bude krytá fólií šedé barvy, plochá střecha krytá rovněž fólií.

A.7 Stavebně technické řešení

Přístavba stravovacího provozu je navržena v klasické technologii. Stavba bude založena na betonových základových pásech a patkách. Nosné obvodové zdivo bude z cihelných tepelně izolačních tvarovek tl. 400 – 450 mm (předpokládáme bez dodatečného zateplování), vnitřní nosné zdivo rovněž cihelné v tl. 300 mm. V jídelně a na rozhraní mezi jídelnou a kuchyní (výdejnou jídel) jsou navrženy 4 ocelové nebo betonové sloupy, vynášející průvlaky, na nichž bude uložen zčásti prefabrikovaný (betonové panely) a z části monolitický strop nad přízemím. Tento železobetonový monolitický strop bude nad přízemní částí přístavby a bude ho tvořit šikmá ŽB deska (spád 5° , tj. cca 8,5%), na níž bude vytvořeno souvrství zelené vegetační střechy – celková tloušťka této „stropní“ konstrukce bude 800 – 850 mm podle navržené skladby střechy a použitých materiálů. Ve střeše je navrženo 8 čokkových světlíků. Strop a zároveň střecha nad 2. NP bude obloukového tvaru, kopírující svým poloměrem zakřivení tvar střechy nad tělocvičnou. Konstrukce této střechy bude z dřevěných řezaných nebo lepených profilů s dřevěným bedněním a fóliovou střešní krytinou. Střešní konstrukce bude zateplena minerální vlnou s parozábranou, podhledovou část střechy bude tvořit sádkartón – předpokládáme s požární odolností.

Okna v obvodovém plášti budou dřevěná, zasklená izolačními trojskly ($U_{\min} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ – celého okna), vstupní zásobovací dveře hliníkové, vnitřní dveře dřevěné do kovových zárubní. V celém přízemí budou navrženy podlahy z keramických dlažeb s protiskluznou úpravou, rovněž tak ve 2. NP s výjimkou kanceláří – kabinetů, kde budou podlahy povlakové (PVC nebo koberec podle požadavků uživatele). V kuchyni, resp. ve výdejně jídel budou na stěnách keramické obklady do výše min. 200 cm, rovněž tak v

umývárkách a na WC.

Připojení na zdroje energií (elektřina, plyn, teplo) a vodu předpokládáme v rámci areálu školy – bude dále prověřeno v dalším stupni PD. Odkanalizování kuchyně, resp. výdejny jídel bude přes lapač tuků do kanalizace procházející okrajem pozemku podél navrhované přístavby, která je zaústěna do obecní kanalizace v ulici Seifertova. Do této kanalizace předpokládáme rovněž zaústění dešťových vod ze střechy navrhované přístavby. Zaústění dešťových vod do stávajícího vsakovacího systému tělocvičny je technicky nereálné.

Opava, říjen 2019

Ing.arch. Erhard Jarosch