

Stavba občanské vybavenosti
REVITALIZACE OBJEKTU MŠ V KRAJKOVÉ

k. ú. Krajková, č. poz. st. 482, 1865/1, č.p.10

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebník: **Obec Krajková**

Krajková 295, 357 08 Krajková

Projektový stupeň: **dokumentace pro stavební povolení**

Hlavní projektant: **Ing. Petr Potužák**

Datum: **11/2023**

Příloha: **B**

Obsah

B.1	Popis území stavby	4
a)	charakteristika stavebního pozemku	4
b)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	4
c)	stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
d)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
e)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
f)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
g)	požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	5
h)	územně technické podmínky	5
i)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	5
B.2	Celkový popis stavby	5
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	5
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
a)	urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	6
b)	architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	6
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	6
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6	Základní charakteristika objektů	8
a)	stavební řešení.....	8
b)	konstrukční a materiálové řešení.....	8
c)	mechanická odolnost a stabilita	9
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	9
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	10
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	10
a)	kritéria tepelně technického hodnocení	10
b)	posouzení využití alternativních zdrojů energií	11
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	11
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží	11
b)	ochrana před bludnými proudy	11
c)	ochrana před technickou seizmicitou	11
d)	ochrana před hlukem	11
e)	protipovodňová opatření	11
f)	ostatní účinky.....	11
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	11
a)	nápojevací místa technické infrastruktury	11
b)	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	12
a)	popis dopravního řešení.....	12
b)	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu	12

c) doprava v klidu.....	12
d) pěší a cyklistické stezky	12
B.4 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	12
a) terénní úpravy.....	12
b) použité vegetační prvky.....	13
c) biotechnická opatření	13
B.5 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	13
b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	13
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	13
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	13
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany.....	13
B.6 Ochrana obyvatelstva	13
B.7 Zásady organizace výstavby.....	13
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	13
b) odvodnění staveniště	14
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	14
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	14
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	14
f) maximální zábory pro staveniště	14
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	15
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	15
i) ochrana životního prostředí při výstavbě.....	15
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	15
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	16
l) zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	16
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	16
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	16

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Území, ve kterém je umístěna řešená stavba, se nachází v uzavřeném areálu, za oplocením. Navazuje na ní také dětské hřiště, které ale není součástí mateřské školky Žížalky. Objekt mateřské školky je stávající stavbou, umístěnou v centrální části obce Krajková v těsné blízkosti základní školy. MŠ má také svojí zahradu s herními prvky (ty nejsou předmětem naší PD).

Vlastní pozemek zahrady je mírně svažité, v rámci PD je řešeno odvodnění základových konstrukcí stavby pomocí drenáží s odvodem do šterkových vsaků.

Objekt mateřské školky je přístupný z místní komunikace stávajícím sjezdem, brankou a bránou. Plocha pro parkování uvnitř areálu MŠ je navržena jako zatravněná do plastových rohoží. Asfaltová část s parkovištěm před vjezdem není PD řešena, zůstane původní vyhovující řešení.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci předprojektové přípravy bylo provedeno geodetické zaměření výškopisné a polohopisné stávajících stavebních objektů a řešeného území, včetně určení tras stávajících inženýrských sítí (na pozemku se vyskytuje zemní kabel NN – ČEZ Distribuce, splašková kanalizace ve správě Vodárna Sokolovsko s.r.o., přípojka CETIN na fasádu objektu kabelovým závěsem. Vlastní přípojky do stávajícího objektu MŠ jsou v majetku obce (přípojka vodovodu, současné napojení na kanalizaci areálu školy, plynovodní NTL propojení do objektu MŠ od pilířku s HUP a regulací STL/NTL u hranice pozemku v oplocení).

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden, předpokládají se jednoduché poměry, dle zatřídění zeminy v rámci průzkumu kopaných sond. Podkladem jsou hlinitopísčité složky zeminy. K zakládání stavby nedochází, budou pouze osazeny základové patky pro přístřešky u vstupů.

Radonový průzkum nebyl proveden, objekt byl zařazen v kontaktu se zeminou do vysokého radonového indexu z důvodu návrhu podlahového vytápění. Zemní radonový plyn z podloží stavby bude odváděn mimo stavbu.

Stavebně historický průzkum nebyl proveden, protože stavba není ani kulturní památkou, ani se nenachází v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek určený ÚP obce Krajková je zařazen v souladu s ÚP obce Krajková.

Na pozemku se nacházejí inženýrské sítě technické infrastruktury CETIN a ČEZ Distribuce a.s., Vodárna Sokolovsko s.r.o.

Nadzemní vzdušné vedení CETIN vede po opěrných sloupech podél pozemku u oplocení. Z opěrného bodu je svedena na fasádu přípojka, která bude zachována pro další využití.

Přes pozemek vede NN kabelové vedení ve správě ČEZ Distribuce a.s., je ukončeno při fasádě objektu MŠ v rozvodných skříních. Je nutné nechat vytýčit před zahájením tyto trasy a dbát podmínek správce sítí. Z tohoto místa je napojen i náš objekt MŠ.

Přes pozemek zahrady byla vybudována kanalizační větev splaškových vod PVC dn300. Do rohové stávající šachty bude také nově napojen objekt MŠ.

V rámci stavby je nutné vytýčení také propojení NTL plynovodu do MŠ a také stávající přípojky vodovodu (obě v majetku obce Krajková, resp. MŠ).

Trasa sítí, které jsou nám známy, jsou vyznačeny v Koordináční situaci C.1 (M1:200).

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

V místě stavby a v místě staveniště se nenachází záplavové území. Stavba není v oblasti s dolovou činností.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Dokončená stavba nebude mít žádný jiný vliv na pozemky a stavby v okolí, vyjma ty, které v současné době má. Nedochází k žádné změně stavby, velikosti ani užití.

Odstupové vzdálenosti k ostatním stavbám jsou také původní, beze změny a jsou dostatečné.

Odtokové poměry v území se provedením stavby nezmění.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek je bez požadavku na kácení, na pozemku se nenachází žádný vrostlý porost, nutný k povolení kácení. V rámci stavby bude provedeno částečné rozebrání původního asfaltového krytu manipulační plochy na pozemku MŠ uvnitř areálu (příjezdová část).

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje zábor pozemku určených k plnění lesa. Stavba nevyžaduje vynětí ze ZPF.

h) územně technické podmínky

Návrh dostavby produkční haly byl koncipován s ohledem na stávající místní komunikaci a stávající hospodářský sjezd, orientaci světových stran, původní obrys objektu a také na potřeby a nároky investora. Na pozemku zůstává původní přízemní stavba MŠ s částečným podsklepením. Na objektu zůstává původní tvar sedlové střechy o jednotném sklonu 30°. Jsou voleny moderní materiály i jednoduchý a funkční tvar objektu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba bude prováděna bez provozu MŠ. Je nutné cca na 12 měsíců přenést funkci školky do náhradních prostor. Stavba bude vedena v jedné etapě.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Velikost stavby je neměnná, v současné době v maximálních rozměrech 32,025 x 39,85m, výšky do 7,50m.

Kapacita mateřské školky:

3 třídy:	24 + 24 + 20 dětí, celkem max. 68 dětí
Personál:	1 učitelka + 1 asistentka na jednu třídu, tj. 3 x 2 = 6 osob
	1 obsluha stravování
	1 paní uklízečka
	1 paní ředitelka MŠ
	celkem tedy 9 dospělých

Pozemek č. parc. st. 482, k. ú. Krajková, celk. plocha 794m²

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Pozemek č. parc. 1865/1, k. ú. Krajková, celk. plocha 4519m²

druh pozemku: ostatní plocha

Stavba se nemění, ani nerozšiřuje, je v souladu s ÚP obce Krajková.

Navrhovaná zastavěnost plochy, parametry stavby:

zastavěná plocha stávající MŠ: 685,58 m²

Obestavěný prostor novou výstavbou: 4256,00 m³

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Umístění stavby je původní, nedochází k plošnému rozšíření stavby MŠ.

zastavěná plocha stávající MŠ: 685,58 m²

Obestavěný prostor novou výstavbou: 4256,00 m³

Revitalizaci nedochází ke změnám vnějšího výrazu a objemu stavby, ani ke změnám jeho tvaru.

Dochází ke změnám povrchů stavby, tj. změna fasády, povlaku střechy, výplní otvorů, zpevněných ploch apod.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Současný objekt MŠ pochází ze 70. let minulého století. Jedná se o stavbu přízemní s částečným podsklepením, které bylo využíváno jako kotelna na tuhá paliva. Přízemní část je trojlodní, která je vzájemně propojena v jeden celek. Stavba je přestřešena sedlovou střechou, respektive v původní dokumentaci plochou střechou. Ta ale nebyla realizována a v době výstavby byla provedena změna na sedlové zastřešení. Tato změna však měla neblahý vliv na propojení sedlových střech do sebe navzájem a tvarově hyzdí celý objekt po celou dobu od vzniku.

Navrhovaný vzhled mateřské školky Žížalky co se týká tvaru, nebude jiný. Přesto jiný bude. Je navržena provětrávaná fasáda na bázi vláknocementových desek (např. Cembrit) se zateplením z minerální vaty. Fasádní desky budou osazeny jednotně na všech plochách fasády, budou však barevně laděné v souladu s počtem tříd. Stávající stavba byla navržena jako tři pavilony spojené v jeden celek. Každý pavilon vyjadřuje jednu třídu dětí, mající svůj vlastní vstup i své zázemí. Proto i každý pavilon bude mít svojí vlastní barvu. Je navržen odstín červené žluté a světlounce zelené (vše je patrné v PD půdorysu a pohledů).

Střecha MŠ zůstane zachována, jen se doplní střecha nad hlavním vstupem, odstraní se nelogické propojení střech odsazených pavilonů a přibudou ploché lehké stříšky před hlavními vstupy dětí do školky a také před východy z ložnic na zahradu.

Stávající stavba školky je provedena litou technologií z betonu do heraklitového ztraceného bednění. Suterén je ale zděný z cihel. V současné době zde dochází k procesu likvidace dřevomorky, tudíž ani využití těchto prostor se v našem projektu nepředpokládá, v projektu je řešeno samostatné napojení suterénu přímo z vnějších, venkovních prostor. Stropní konstrukce mezi 1.PP a 1.NP a 1.NP a půdou je betonová, pravděpodobně z betonových nosníků a škvárobetonových vložek s dobetonováním. Krov zastřešení MŠ je ocelový, z rámů a dřevěných podélných trámů.

Celková koncepce zapadá do podmínek okolní zástavby.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Revitalizace objektu MŠ představuje:

- dispoziční úpravu objektu, kdy bude odstraněn provoz původní kuchyně a různých samostatných přípraven, místnosti elektrorozvoden, byt správce. Dispoziční úprava objektu nám zajistí plné zázemí pro naše tři třídy MŠ a hlavně centrální multifunkční hernu, kde mohou děti cvičit, kde mohou nacvičovat představení pro rodiče, kde může být hráno divadlo, čtecí kroužek, sledování videoprojekcí a kam mohou i přijít rodiče na

besídku atd. Kapacita školky je ve třech třídách, s ohledem na vyhlášku 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých v prostorových parametrech pro maximální využití 24+24+20 dětí.

- bude přeřešen způsob stravování dětí, kdy bude zachován dovoz jídel ze vedlejší školní jídelny. Je navrženo nové předávací místo termonádob s prostorem pro jejich mytí, hlavní příprava jídel, která slouží pro potřeby přilehlé třídy starších dětí s kapacitou 20 dětí. Ve vyhřívané lázni s možností dohřevu budou termoboxy převezeny do dalších dvou přípraven, které slouží vždy samostatně pro jednotlivou třídu. Tyto přípravy jsou vybaveny pracovní plochou, úložnými prostorami pro nádobí, myčkou nádobí, lednicí, dvouplotýnkovým vařičem (v hlavní přípravě 4 plotýnkovým s troubou), nerezovou výlevkou a bezdotykovým umyvadlem na ruce, dřezem na nádobí, digestoří, rychlovarnou konvicí a mikrovlnkou. Pracovnice přípravy a výdeje (1 osoba) bude zajišťovat postupně výdej jídla (svačinky, obědy), pitný režim (každá třída má své picí místo s výdejní nádobou s kohoutkem), snos a mytí nádobí a příjem a výdej gastronádob. Tato pracovnice bude zajišťovat i úklid připraven. Má k dispozici své vlastní sociální zázemí se šatnou, WC, umyvadlem a sprchou. Šatná skříňka bude dělená na civilní a pracovní oděv. V místnosti šatny má svůj pracovní koutek pro administrativu objednávek zboží.
- přeřešení sociálního zázemí pro děti a vyučující. Je navržena jedna místnost pro třídu, která je dělena ve střední části ručníky na plochu mytí rukou a záchody. Jsou navrženy závěsné, pro snadný úklid. V místnosti je dále navržena sprcha, topný žebřík pro ručníky. VZ této místnosti je samostatný vstup do WC vyučujících (pro každou třídu jedna paní učitelka + asistentka – 2 osoby).
- Každá třída má svůj vlastní vstup, svojí šatnu, kde mohou rodiče přivádět své děti, hernu, ložnici, sociální zázemí, sklad spec. hřeček se šatnou pro personál (2 osoby), úklid
- Prostory školky budou vytápěny pomocí podlahového vytápění, vodním systémem. Zdrojem tepla je plynový kondenzační kotel (je ponechán stávající, který byl v nedávné době osazen....byly dva, v současné době stačí pouze jeden).
- Prostory mateřské školky budou větrány rekuperačními jednotkami nuceného větrání. Samozřejmě můžeme větrat i okny, ale sledování kvality vzduchu bude formou čidla, které nám zajistí kvalitní výměnu vzduchu. Každá třída i multifunkční sál má svou vlastní samostatnou rekuperační VZT jednotku.
- Budou provedeny výměny všech instalací. Vytápění, studené vody, teplé užitkové vody, cirkulace TUV, elektroinstalace, slaboproudu, hromosvodu. Okolí objektu je odvodněno drenáží do vsaku. Dešťové vody jsou svedeny do dvou akumulčních nádob s kapacitou 2 4 m³ pro zálivku zahrady.
- Vstupy a výstup pro běžný provoz jsou kryty stříškou. Stříškou je také chráněn výstup na zahradu a terasu z ložnice, kde mohou mít děti také svojí venkovní učebnu a hernu. Je zde malý skládek pro venkovní hračky.
- Celý objekt bude zateplen. Fasáda je zateplena minerální vatou a provětrávanou fasádou z desek na bázi cementovláknité desky. Strop z půdního prostoru je zateplen minerální vatou, podlaha bude provedena kompletně nová a zateplena. Budou vyměněny veškeré vnější výplně otvorů oken a dveří v tepelně izolačních parametrech současné legislativy a s výhledem na úspory ve vytápění.
- Byla provedena výměna dosluhující střešní krytiny, byl posílen krov z důvodu možné budoucí instalace FVE (naš projekt řeší pouze tuto dílčí úpravu, která by v budoucnu již nebyla možná, resp. by byla velmi finančně náročná.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Řešená stavba patří do staveb uvedených ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. *o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. Vzhledem k tomu, že vznikají zákonné

požadavky na řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, naše projektová dokumentace řeší přístup i užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu. Nutno však podotknout, že u tak malých dětí, do 6ti let věku není možné samostatné užívání prostor a je nutné mít k sobě svojí vlastní asistentku. Proto se nejedná zde o MŠ se speciální formou předškolní docházky pro objektivně větší počet postižených dětí, ale spíše o ojedinělé případy, které samozřejmě nelze vyloučit. Proto jsou zohledněny bezbariérové vstupy, šířky průchodů, orientace osob slabozrakých u dveřních prosklených ploch apod. V případě docházky dítěte s postižením se automaticky počítá s asistentkou výuky.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Žádné zvláštní podmínky se nevyžadují. Budou dodržovány platné bezpečnostní normové požadavky.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stávající stavba školky je provedena litou technologií z betonu do heraklitového ztraceného bednění. Suterén je ale zděný z cihel. V současné době zde dochází k procesu likvidace dřevomorky, tudíž ani využití těchto prostor se v našem projektu nepředpokládá, v projektu je řešeno samostatné napojení suterénu přímo z vnějších, venkovních prostor. Stropní konstrukce mezi 1.PP a 1.NP a 1.NP a půdou je betonová, pravděpodobně z betonových nosníků a škvárobetonových vložek s dobetonováním. Krov zastřešení MŠ je ocelový, z rámů a dřevěných podélných trámů.

Vlastní stavba nebude prováděna za provozu. Mísí být vyklizená a předaná stavbě. Vzhledem ke stavu současného dispozičního uspořádání a novému návrhu využití objektu budou odstraněny v podstatě kompletně vnitřní nenosné příčky. Rozsah hlavních bouracích prací je znázorněn ve výkresové části PD. V rámci bouracích prací dojde také k vybourání současné podlahy (mimo plochy suterénu), až do hloubky cca 0,5 m od původní výšky +-0. Je to z důvodu nové skladby podlahy, odvedení radonového vzduchu z podloží, nové hydroizolace, zateplení podlahy a také sklady podlahového vytápění. Bourací práce představují také úpravu některých otvorů, či jejich přesun, výměnu okenních a dveřních výplní, nový střešní plášť a také ubourání venkovních polorozpadlých betonových teras.

Hlavní nosná konstrukce stavby bude zachována, včetně základů, litých stěn obvodů i vnitřních nosných stěn, betonového zastropení, zděných štítů, konstrukce ocelového krovu apod.

Nové dispoziční dělení bude prováděno již na nové podlahy s novou hydroizolací a izolací proti průniku radonu. Příčky budou zděné z pórobetonových tvárnic, případně cihelné z akustických příčkových přesného zdění (vyznačeno v PD). Strop bude zachován, v suterénu dojde k zasypaní drcenou rekultivační drtí část prostoru snížené kotelny, budou odbourány betonové světlíky a původní výtah pro popel. Krov bude zachován ocelový, budou nově osazeny dřevěné podélné krokve, bednění střechy a plechová falcovaná krytina. Fasáda bude zateplena pomocí minerální vaty formou provětrávané fasády s vláknitocementových desek různých barev a rezných ploch (spar).

b) konstrukční a materiálové řešení

Stávající stavba nebude z hlediska svých stávajících nosných konstrukcí měněna. Tudíž zůstane zachováno původní konstrukční i materiálové řešení stavby.

V rámci revitalizace však dojde k úpravám všech povrchů, kdy dojde k zateplení objektu fasády pomocí cementovláknitých desek (provětrávaná fasáda), kdy dojde k novému provedení střešního pláště sedlové střechy, kdy je navržena plechová falcovaná krytina v odstínu antracit. Budou provedeny výměny všech okenních a dveřních výplní. Okna budou z tmavě šedých plastových komorových rámů s izolačním trojsklem. Vnější dveře hlavních vstupů budou hliníkové s izolačním trojsklem ve stejném odstínu jako okna. Přístřešky u vstupů budou dřevěné, ale podhled je řešen pomocí cementopískových desek s požární odolností min. 15 min, v barvě šedé. Krytina těchto stříšek bude ze střešní folie barvy tmavě šedé.

c) *mechanická odolnost a stabilita*

Naše projektová dokumentace nemění stavební konstrukční systém stavby, ani nevznikají potřeby pro změnu řešení původních nosných konstrukcí školky. Naše dokumentace řeší pouze změny velikosti některých otvorů a to je asi jen jediný zásah do stavební nosné části stavby. Všechny části stavby jsou navrženy tak, aby spolehlivě přenesly všechny předpokládané účinky zatížení. Konstrukce zastřešení ocelového krovu bude zachována, projde kontrolou a bude nově ošetřen nátěry.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vytápění:

Zdrojem tepla MŠ bude stávající přemístěný závěsný kondenzační plynový kotel Geminox THRs 35 (jmenovitý výkon při projektovaném teplotním spádu 16,1 kW, rozsah výkonu 10 až 36 kW, spotřeba zemního plynu při jmenovitém výkonu 3,71 m³/h).

Navržený kotel je uzavřený plynový spotřebič s přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostoru a s nuceným odvodem spalin.

Pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je navržen souosým potrubím ze zdemontovaných dílů odkouření. Potrubí bude nad střechou zakončeno sadou svislého odkouření. V případě, že se při realizaci zjistí, že není možno dodržet přímost odkouření např. kvůli napojení na střešní krytinu, použijí se pro změnu směru dvě kolena 45°. Přitom je třeba postupovat tak, aby nebyla překročena maximální povolená délka odkouření.

Vodovod:

Výpočtový průtok určený dle ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

$$Q_D = 2,4 \text{ l/s.}$$

Potřeba vody dle vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), přílohy č. 12 :

materšské školy a jesle s celodenním provozem (bez stravování),	
WC, umyvadla a tekoucí teplá voda, 8 m ³ /rok/osoba × 68 osob	544 m ³ /rok
WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování, 16 m ³ /rok/osoba × 8 osob	128 m ³ /rok
celkem	672 m³/rok

stravování - kuchyně, jídelna (bezobslužné),	
dovoz jídla, mytí nádobí, vybavení WC, umyvadla, 3 m ³ /rok/osoba × 75 osob	225 m ³ /rok
celkem	879 m³/rok

Na pozemku stavebníka je navržena vodoměrová šachta. V šachtě bude umístěna vodoměrová sestava. Vlastní vodoměr bude dodávkou dodavatele vody. Dodavatel vody dodá vodoměr odpovídající maximálnímu průtoku vody 2,4 l/s, tj. 8,6 m³/h.

Vodoměrová šachta bude prefabrikovaná z polypropylénu. Šachta bude s teleskopickým prodloužením a plným litinovým poklopem.

Vzduchotechnika:

V místnostech pro dlouhodobý pobyt dětí je navrženo nucené větrání s rekuperací. Je navrženo vzduchotechnické zařízení, které zajistí účinné větrání těchto prostorů v době, kdy se zde budou vyskytovat osoby. Provoz vzduchotechnického zařízení bude dlouhodobý.

Pro každou třídu a pro společnou část je navržena samostatná větrací jednotka.

Jednotka bude umístěna v technické místnosti příslušející danému provoznímu celku. Jednotka bude postavena na podstavci, který bude dodán jako součást jednotky. Navržená jednotka obsahuje příváděcí a odváděcí ventilátor, filtry na vstupech vzduchu do jednotky, rekuperační výměník a by-pass pro přívod vzduchu v letním období. Tento by-pass bude využíván také k nočnímu předchlazení místností v horkém letním období..

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Navržená stavba vyhovuje požadavkům na požární ochranu – viz samostatná složka této společné dokumentace D.1.3 *Požárně bezpečnostní řešení*. Požárně nebezpečný prostor nově navrhované dostavby nezasahuje mimo pozemek investora.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Tepelný výkon pro vytápění objektu byl vypočítán v souladu s ČSN EN 12831-1 *Energetická náročnost budov – Vypočet tepelného výkonu – Část 1: Tepelný výkon pro vytápění, Modul M3-3*.

Při výpočtu byly použity hodnoty fyzikálních veličin stavebních materiálů a konstrukcí podle ČSN 73 0540-3 *Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin* a hodnoty udané výrobcí použitých stavebních materiálů. Při výpočtu bylo ověřeno, že hodnoty součinitele prostupu tepla stavebních konstrukcí a měrné potřeby tepla odpovídají požadavku ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky* a § 7 zákona č. 406/2000 Sb. *o hospodaření energii*, resp. vyhlášce č. 264/2020 Sb. *o energetické náročnosti budov*. Dokladem je *Průkaz energetické náročnosti budovy*, který je pro řešenou budovu vypracován a je součástí samostatné složky *Dokladová část*. Součástí *Průkazu energetické náročnosti budovy* je přehled skladeb stavebních konstrukcí s uvedením výpočtových hodnot tepelnětechnických vlastností navržených materiálů.

Výpočtové hodnoty:

Výpočtová venkovní teplota $\vartheta_e = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Mírné zastínění.

Počet dnů otopného období $d_{13} = 259$.

Průměrná teplota v otopném období $\vartheta_{m,e13} = 4,1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Vypočtené hodnoty:

Celkový tepelný výkon pro vytápění objektu $\Phi_{HL,i} = 22\text{ kW}$.

Tepelný výkon pro vytápění po jednotlivých místnostech je přiložen na konci této technické zprávy.

Potřeba tepla pro vytápění za otopné období $E_r = 43\text{ MWh}$.

Roční potřeba tepla pro přípravu teplé vody 7 MWh .

Celková roční potřeba tepla 60 MWh .

Roční potřeba zemního plynu 6 tisíc m^3 .

U navržených stavebních konstrukcí a výplní otvorů, u kterých ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky* stanovuje tepelně technické požadavky pro navrhování, jsou tyto požadavky splněny minimálně na úrovni požadovaných hodnot.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Stavebník není povinen doložit posouzení využití alternativních zdrojů energií podle zákona č. 406/2000 Sb. *o hospodaření energií*, protože se nejedná o budovu se zdrojem energie s instalovaným výkonem vyšším než 200 kW. Z tohoto důvodu není v dokladové části obsažen energetický posudek. Stavebník uvažuje o solární střešní FVE v budoucnu, střešní plášť je pro toto řešení připravené, ale PD s ní zatím nepočítá. Pokud bude doplněna bude objekt zařazen v rámci PENB do kategorie „A“.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Objekt MŠ Žížalka je navržen dle platných hygienických norem. Z hlediska charakteru využití spadá objekt pod státní hygienický dohled.

Větrání vnitřních prostorů je navrženo přirozené pomocí otevíravých výplňí otvorů, nuceně z uzavřených prostor, prostory s trvalým výskytem dětí jsou vybaveny nuceným větráním s rekuperací (4 jednotky).

Vytápění budovy je navrženo pomocí teplovodního systému vytápění s podlahovým vytápěním se stávajícím zdrojem tepla z plynových kotlů.

Přirozené osvětlení vnitřních prostorů je navrženo pomocí otvorů a výplňí otvorů. Navrženo je rovněž umělé osvětlení pomocí elektrických šetrných svítidel LED.

Objekt je zásobován vodou ze stávající přípojky vodovodu (beze změny).

Splaškové vody jsou vypouštěny do splaškové kanalizace pomocí nového napojení PVC dn 150.

Dešťové svody ze střechy a z plochy jsou bez navýšení kapacity odváděny do dvou akumulčních nádrží o kapacitě 2x 4000l a následně do kanalizačního řadu.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Navržená opatření jsou navržena (počítáno s vysokým radonovým indexem) v prostorách, kde se nacházejí trvale lidé.

b) ochrana před bludnými proudy

U řešené stavby není třeba navrhovat ochranu před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Technická seizmicita se v řešené stavbě nebude vyskytovat.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem k okolním zdrojům hluku a požadavkům na vnitřní prostředí ve stavbě nevzniká požadavek na ochranu stavby před hlukem a ani stavba okolí hlukem nezatěžuje.

e) protipovodňová opatření

Vzhledem k tomu, že se stavba nenachází v zátopovém území, nejsou protipovodňová opatření navržena.

f) ostatní účinky

Jiné negativní účinky vnějšího prostředí nebyly v době zpracování této společné dokumentace známy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na vnitřní infrastrukturu zůstane zachováno to původní....

Vodovod:

Stávající přípojka vody LT dn 40, vodoměrná soustava přenesena vně objektu do nově osazené vodoměrné šachty. Nové propojení do objektu z potrubí PEHD dn50.

Kanalizace:

Nové napojení na nový splaškový řad přípojkou PVC dn 150. V současné době je svedena splašková kanalizace do vnitřní sítě společně se základní školou a ta je pak někde napojena na řad.

Dešťové vody svedeny nejdříve do dvou akumulčních nádrží 2x 4000 l a pak přepadem do veřejné stokové sítě.

Plynovod:

Přípojka STL stávající, ukončená na hranici pozemku v plynoměrovém pilíři s HUP a regulátorem tlaku STL/NTL a pak propojení NTL do objektu. My řešíme pouze úpravu vnitřních rozvodů v objektu MŠ (NTL) z důvodu úpravy dispozice a snížené potřeby plynu z důvodu zateplení objektu (postačí již jen jeden plynový kotel).

Elektrická energie:

Bude provedeno přenesení měření spotřeby elektřiny z vnitřních prostor MŠ na fasádu objektu, kde je možné také celou soustavu vypnout v případě požáru. Zde bude osazen elektroměrový pilířek. Spotřeba elektrické energie beze změny, povolené jištění 3x 32A.

Cetin:

Stávající přípojka na fasádě u vstupu bude zachována.

b) přípojevací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kapacity přípojevacích rozvodů jsou dostatečné pro napojení řešeného objektu, beze změny.

a) popis dopravního řešení

Areál MŠ je přístupný stávajícím sjezdem, beze změny. Do vjezdu s bránou a brankou budou osazeny odvodňovací žlábků, aby nám nevtekala z místní komunikace ke stavbě MŠ dešťová voda. Parkování před areálem školy bude beze změny.

b) napojení území na stávající dopravní infrastruktury

Je již vyřešeno.

c) doprava v klidu

Pro odstávku cizích dopravních prostředků bude využívána odstavná plocha na pozemku MŠ na ploše pozemku investora, popř. na ploše veřejného parkování v docházkové vzdálenosti.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou v rámci řešené stavby navrženy.

B.4 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci řešené stavby jsou navrženy nezbytné terénní úpravy pro vyrovnaní terénu v okolí stavby zeminou se zatravněním, případně propojevacími chodníky pro pěší (viz. PD). Objekt MŠ bude dodatečně přivýšen k úrovni +-0 uvnitř objektu a to z důvodu jeho bezbarierovosti pro osoby tělesně postižené a také pro snadné a pohodlné užívání objektu bez schodů.

b) použité vegetační prvky

Upravované zpevněné plochy části manipulační plochy pro OA a auta do 12 t, na pozemku MŠ budou zatravněny do plastových rastrů tl. 50mm. Náhradní výsadba není navržena. Plocha zeleně naváže na plochu okolní zahrady bez změny druhové pestrosti. Jedná se o klasický travní porost. Vlastní ozelenění zahrady není PD řešena.

c) biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou v rámci řešené stavby navržena.

B.5 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu MŠ, nedojde ke zvýšení emisí do ovzduší oproti současnému stavu.

Hluk při provozu bude vznikat používáním dopravních prostředků v denní době. Vzhledem ke vzdálenosti chráněných objektů se nepředpokládá překročení hygienických limitů dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Komunální odpady budou vyváženy na základě smluvního vztahu se společností, která zajišťuje odvoz odpadu pro obec Krajková na základě smluvního vztahu.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba neovlivní negativně přírodu ani krajinný ráz.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešená stavba se nenachází v oblasti chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Pro řešenou stavbu nebyly podmínky stanoveny.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany

Objekt MŠ je stávající v prostorách původní oplocené zahrady. Z důvodu výstavby dojde k respektování zemního kabelu NN v majetku ČEZ Distribuce, a.s., dále vzdušného vedení CETIN včetně kabelové přípojky na fasádu objektu, dále ke kanalizačnímu řádu na zahradě MŠ ve správě Vodárna Sokolovsko s.r.o.. Ostatní sítě jsou již v majetku obce Krajková v rámci majetku objektu MŠ.

B.6 Ochrana obyvatelstva

Stavba vzhledem ke svojí konstrukci, poloze a účelu nebude sloužit k ochraně obyvatelstva.

B.7 Zásady organizace výstavby

Typ stavby vyžaduje, aby zhotovitelem stavby byl stavební podnikatel, který zabezpečí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím, či stavebním dozorem.

Při provádění stavby musí být dodrženy všechny požadavky a omezení vyplývající ze stavebního povolení a z vyjádření dotčených orgánů a organizací – viz část společné dokumentace *Dokladová část*.

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro účely provádění stavby budou využity výtoky vody ze stávajícího vnitřního vodovodu MŠ. Staveništní rozvaděče budou napojeny za elektroměrem ze stávajícího vnitřního rozvodu elektrické

energie objektu, případně bude požádáno o staveništní rozvaděč (zajišťuje stavba). Budou využívány stroje s akumulátory. Požadavek na navýšení kapacity přívodu vody ani elektřiny v průběhu provádění stavby nevznikne. Staveništní přípojka elektro bude po ukončení provádění stavby demontována.

b) odvodnění staveniště

Dešťové vody budou odváděny opět do dešťové kanalizace formou vtoků, ty budou uzavřeny do šachet, až to umožní průběh stavby, respektive po realizaci střechy se střešním pláštěm a okapovým systémem.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro příjezd stavební techniky na staveniště plně postačují stávající sjezd. Pro provádění stavby postačují zdroje vody a energií v místě stavby. Pro možné vykládky a nakládky materiálu je možné provést částečný zábor komunikace s řídicím systémem dopravy.

Požadavek na nové napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu nevzniká.

Před prováděním stavby je nutno zkontrolovat platnost vyjádření vlastníků technické infrastruktury o existenci inženýrských sítí na staveništi, v případě potřeby provést aktualizaci. Zhotovitel stavby zajistí vytýčení veškerých inženýrských sítí v místě provádění stavby a společně s vlastníky, popř. správci těchto sítí upřesní způsob jejich ochrany.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Výstavba bude probíhat na pozemku investora, okolí se dotkne pouze minimálně (zvýšená hlučnost a vibrace v denní době, zvýšený provoz vozidel po dobu provádění stavby). Ochrana okolních staveb a pozemků po dobu provádění stavby není navržena. Okolní pozemky (vyjma komunikace) nesmí být využívány (ochrana přírody).

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště se nachází na pozemku investora, který bude provizorně oplocen segmentovou sítí. Pro vymezení obvodu staveniště postačí přenosné ohrazení společně s bezpečnostními tabulkami a značkami.

f) maximální zábory pro staveniště

Pro umístění zařízení staveniště, pro mezisklázky stavebního materiálu a pro mezideponie zemin jsou dostatečné plochy na pozemku investora. Přebytečný výkopek bude okamžitě odvážen na povolenou skládku. Přesný rozsah staveniště a umístění jednotlivých zařízení staveniště určí plán organizace výstavby. Jeho vypracování zajistí zhotovitel stavby před zahájením provádění stavby.

Při zřizování a provozu staveniště musí být dodržovány platné předpisy, zejména vyhláška č. 501/2006 Sb. *o obecných požadavcích na využívání území*.

Veškeré zařízení staveniště bude mobilní a bude na terénu umístěno pouze po dobu provádění stavby. Napojení bude provedeno pouze na elektřinu, a to neukotveným vedením. Umístění zařízení staveniště bude součástí řešené stavby a nevyžaduje samostatné ohlášení.

Rozsah a doba využití meziskládek materiálu a ostatních ploch závisí na technologii provádění stavby, která je dána možnostmi zhotovitele stavby. Před započatím provádění stavby dohodne zhotovitel stavby se stavebníkem, resp. uživatelem podrobnosti při využívání zařízení staveniště, které zapracuje do plánu organizace výstavby.

Zařízení staveniště bude provedeno z mobilní buňky umístěné na staveništi. Mobilní buňka bude sloužit pro vedení stavby, pobyt pracovníků v případě nepříznivého počasí a pro sklad náradí a drobného materiálu.

V případě přítomnosti většího počtu pracovníků na staveništi musí být instalovány mobilní záchody s bezodtokovou technologií. Záchody musí být umístěny na pozemku investora v TOI kabině.

Šatny a umývárny nebudou součástí zařízení staveniště, zhotovitel stavby bude využívat centrální šatny a umývárny ve svém sídle. Pracovníci budou mezi sídlem zhotovitele stavby a stavenišťem převáženi v pracovním oděvu. Obdobným způsobem bude řešeno stravování zaměstnanců.

Počet pracovníků na staveništi bude kolísat podle součinnosti profesí. Základní stav činí 10-12 pracovníků.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Ostatní bouraný materiál (stavební a demoliční odpad) bude přednostně předán k recyklaci. Odpad, který nemůže nebo nesmí být recyklován, bude odstraněn uložením na povolenou skládku v závislosti na druhu a kategorii odpadu.

Při nakládání s odpady je nutno respektovat platné předpisy, zejména zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Přehled odpadů, jejichž vznik se předpokládá při provádění stavby, je uveden v následující tabulce. V případě, že zhotovitel stavby zjistí, že při provádění stavby vznikne nebezpečný odpad neuvedený v tabulce, zajistí prohlídku stavby osobou pověřenou, která zatřídí odpad a určí způsob jeho likvidace. O prohlídce stavby bude proveden zápis. Přijatá opatření zhotovitel stavby zapracuje do plánu organizace výstavby.

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Kovové obaly	15 01 04	O
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, keramiky bez nebezpečných látek	17 01 07	O
Dřevo	17 02 01	O
Železo, ocel	17 04 05	O
Kabely neobsahující nebezpečné látky	17 04 11	O
Izolační materiály bez nebezpečných látek	17 06 04	O
Směs stavebních a demoličních odpadů bez nebezpečných látek	17 09 04	O

Zemina a hlšina z výkopů bude dále využita, není proto zahrnuta do přehledu odpadů. Na staveništi musí být jednotlivé druhy odpadů ukládány tříděné.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemin je aktivní. Veškerá zemina bude využita v řešené stavbě (obsypy) na pozemcích ve vlastnictví stavebníka na vyrovnání terénu.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby je nutno respektovat platné předpisy, zejména zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí. Veškeré práce musí být prováděny tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci horninového prostředí, povrchových a podzemních vod.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavby musí být dodržovány platné bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zhotovitel stavby musí před zahájením provádění stavby prokazatelným způsobem seznámit pracovníky, kteří se budou pohybovat v prostoru staveniště nebo v jeho blízkosti, s riziky spojenými s prováděním stavby a se zákonnými bezpečnostními požadavky týkajícími se těchto osob.

Pokud budou na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby (stavebník) povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Při uzavírání smlouvy o dílo na zhotovení stavby dohodne stavebník se zhotovitelem stavby způsob provádění stavby ve vztahu k počtu osob na staveništi a způsobu provádění stavby. Pokud bude zjištěno, že celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, na nichž bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby (stavebník) povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli stavby. Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, zadavatel stavby (stavebník) zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Zhotovitel stavby musí před zahájením provádění stavby určit rizika při provádění stavby nad rámec zákonných požadavků a prokazatelným způsobem seznámit svoje pracovníky, popř. zástupce firem provádějících práce pro zhotovitele stavby o rizicích spojených s prováděním stavby. Stejným způsobem bude postupovat při vniku dalších rizik v průběhu provádění stavby.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nejsou navrženy, protože jejich přítomnost na staveništi je v době provádění stavby vyloučena.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vzhledem k tomu, že provádění stavby neomezí provoz na veřejných komunikacích, požadavky na dopravně inženýrská opatření nevznikají. Při provádění stavby může být provoz omezen pouze poblíž staveniště. Toto omezení bude uživatel kompenzovat organizačními opatřeními.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou stanoveny.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení a doba trvání výstavby je závislá na získání požadovaných povolení a povětrnostních podmínkách v době provádění stavby.

Rozhodující dílčí termíny výstavby nejsou z hlediska technologie provádění stanoveny. Před započatím provádění stavby musí stavebník, resp. uživatel odsouhlasit plán organizace výstavby, protože při provádění stavby bude docházet k omezení příjezdu ke stávajícím využívaným objektům v okolí. Stanovení smluvních termínů na zahájení a dokončení jednotlivých fází provádění stavby bude provedeno při uzavírání smlouvy o dílo.

Vypracoval: Ing. Petr Potužák