

Stavba občanské vybavenosti
REVITALIZACE OBJEKTU MŠ V KRAJKOVÉ

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

**Architektonické a stavebně-technické řešení
stavby**

Stavebně konstrukční řešení stavby

Stavebník: **Obec Krajková**

Krajková 295, 357 08 Krajková

Projektový stupeň: **dokumentace pro stavební povolení**

Hlavní projektant: **Ing. Petr Potužák**

Datum: **11/2023**

Příloha: **D**

Obsah

1	Účel objektu	2
2	Zásady řešení.....	3
2.1	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení.....	3
2.2	Řešení vegetačních úprav okolí objektu	4
3	Parametry stavby	4
4	Technické a konstrukční řešení objektu	4
4.1	Popis stávajícího stavu	4
4.2	Bourání	5
4.3	Vytýčení stavby	5
4.4	Nové konstrukce.....	6
4.4.1	Výkopy	6
4.4.2	Základové konstrukce	6
4.4.3	Svislé konstrukce	6
4.4.4	Vodorovné konstrukce	7
4.4.5	Schodiště a rampy, opěrné zídky.....	8
4.4.6	Střešní konstrukce, krov.....	8
4.4.7	Výplně otvorů.....	8
4.4.8	Zámečnické výrobky	9
4.4.9	Klempířské výrobky	9
4.4.10	Úpravy povrchů	9
4.4.10.1	Nátěry	9
4.4.10.2	Obklady.....	9
4.4.10.3	Podlahové krytiny	10
4.4.10.4	Podhledy	10
4.4.11	Ostatní vybavení stavby	10
4.5	Provádění stavby	10
4.6	Osazování technologie.....	10
4.7	Dočasně zřizované konstrukce	10
4.8	Protipožární opatření	10
4.9	Zaměření skutečného provedení stavby	11
5	Tepelnětechnické vlastnosti stavebních konstrukcí	11
6	Způsob založení objektu	11
7	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí.....	11
8	Dopravní řešení	11
9	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	11
10	Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	11
11	Stavebně konstrukční řešení	12

1 Účel objektu

Předmětem projektové dokumentace je celková revitalizace objektu mateřské školky „Žížalka“.

Stávající stav:

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. Původní návrh byl řešen i s malým bytem správce a kuchyní s přípravami. Tyto prostory jsou dnes sice využívány, ale vzhledem k dispozičnímu uspořádání takto navržené budovy se nejedná o nijak komfortní situaci. Je zde spousta malých místností různých původních přípraven, měřících míst apod. V objektu MŠ se dnes již nevaří. Jídlo pro děti je zajišťováno z vedlejší budovy základní školy, kde je plně funkční jídelna. Jídlo je dováženo v termoboxech a původní prostory varny dnes vlastně slouží už jen jako příprava jídel. Mateřská školka „Žížalka“ dnes kapacitně postačuje potřebám obce Krajková, včetně spádových obcí.

Revitalizace objektu:

Objekty občanské vybavenosti se morálně projektují na dobu cca 50 let. Tento objekt to potvrzuje. Stavebně technický stav objektu je ve špatném stavu. Průběžně sice byla prováděna údržba objektu, byl změněn způsob vytápění, byly částečně vyměněny rozvody SV a TUV, byl měněn plynový kotel za kondenzační, či byla zateplena půda, resp. stropní konstrukce nad provozovaným 1.NP, před 20 lety byla měněna okna apod.. Přesto objekt MŠ v současné době vykazuje mnoho poruch z oblasti vlhnutí zdiva, nedostatečnou teplotní stabilitu, nedostatečný užívací komfort z hlediska kvalitní dispozice stavby, zastaralé sociální zázemí, zastaralé povrchy nášlapných vrstev, omítek, původní elektroinstalaci a aj.

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 termnádob 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 prostory 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 přípraven. 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 (náš projekt řeší pouze tuto dílčí úpravu, která by v budoucnu již nebyla možná, resp. by byla velmi finančně náročná.

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

Sociální zázemí pro paní uklízečku a paní ředitelku je v soc. zařízení pro tělesně postižené. Které slouží také pro potřeby dospělých příchozích (herci představení pro děti, apod.).

2 Zásady řešení

2.1 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Architektonické a výtvarné řešení stavby je vyjádřením účelu stavby. Funkční a dispoziční řešení stavby vychází z požadavků investora s ohledem na budoucí využití objektu mateřské školky a jeho kapacit.

Pro vypracování projektové dokumentace byly určující tyto podklady:

- požadavky objednatele na stavbu a její provoz,
- geodetické zaměření,

- vyjádření správců inženýrských sítí o existenci inženýrských sítí a podmínkách provádění prací,
- dostupná vyjádření dotčených orgánů a organizací,
- související části Sbírky zákonů České republiky,
- související České technické normy,
- projekční podklady a katalogy výrobců navržených výrobků a zařízení.

2.2 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Řešení vegetačních úprav v okolí objektu není řešeno. Zahradní úpravy si investor bude řešit po kolaudaci stavby. Z hlediska stavební činnosti dodavatele se předpokládá pouze zatravnění pozemku v druhové pestrosti okolní zahrady.

3 Parametry stavby

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

Orientace budovy je zřejmá z části této projektové dokumentace *Koordinační situace*.

4 Technické a konstrukční řešení objektu

Technické a konstrukční řešení objektu je podmíněno prostorovým uspořádáním navržené stavby, nově navrženým provozem a požadavky objednatele. Byly v převážné míře voleny takové materiály, které při běžné údržbě budou mít životnost odpovídající době užívání do předpokládané další rekonstrukce budovy, tj. až 50 let.

Tato projektová dokumentace svým rozsahem odpovídá požadavkům přílohy č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a je určena pro účely stavebního řízení a pro potřeby výstavby.

4.1 Popis stávajícího stavu

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.

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 rámu a dřevěných podélných trámů.

4.2 Bourání

Stávající stavba mateřské 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 rámu a dřevěných podélných trámů.

Vlastní stavba nebude prováděna za provozu. Musí 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. U bourání podlah dojde k výskytu původních kanálů pro potrubní vedení UT a vodovodu. I ty budou odstraněny v rozsahu nutném pro provedení navazujících stavebních prací. 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.

V rámci bouracích prací budou také bourány tři stěny dvou světlíků. Do těch je pravděpodobně zaneseno zatížení od stropní konstrukce. Ta bude nejdříve v okolí těchto otvorů ve stropě (světlíků) podepřena, následně provedena úprava přenesení zatížení na okolní stropní nosníky formou ocelové výtuhy a U nosníků (vše je zaneseno v PD výkresové části v bourání). Otvor ve stropě bude podbedněn a bude zde do osazení T nosníků provedena ŽB deska s ocelovou sítí a betonu C 20/25. Až po vytvrnutí bude podbednění sejmuto.

4.3 Vytýčení stavby

Jedná se o stávající stavbu, není nutné vytýčení geodetem.

Podkladem pro vypracování návrhu a pro provedení vytyčovací sítě je *Koordinační situace stavby*, která tvoří samostatnou složku této projektové dokumentace, a ostatní části této projektové dokumentace (výkres ve formátu .dxf, .dwg bude předán na vyžádání).

4.4 Nové konstrukce

4.4.1 Výkopy

Na staveništi v současné době podél severní strany pozemku s MŠ vede zemní kabel NN v majetku ČEZ Distribuce a.s.. Do objektu MŠ je dále navedena přípojka NTL plynu, vodovodu. Před zahájením výkopových prací je nutné si nechat vytýčit podzemní sítě ve správě cizích vlastníků.

V místě příjezdu k MŠ od stávajícího sjezdu se nachází asfaltová manipulační plocha. Z hlediska vyrovnání budoucí podlahy a okolního terénu je nutné tuto asfaltovou plochu odstranit a připravit hutněný podklad ze štěrkového lože pro pokládku vegetační zpevněné plochy s Ecorastrů tl.50mm s vegetačním zatravněním.

Vlastní výkopové práce budou prováděny dle výkresu základy, řezy. Bude nutné provádění výkopových prací realizovat s ohledem na odvod dešťových vod z plochy střechy MŠ a okolních ploch, aby nedocházelo k podmáčení obnažených základů. Objekt bude po odvodě po etapách obkopán, do hl. cca 0.8-1m pod čistou nulu. Ke dnu výkopu bude osazen do zeminy zemnicí pásek hromosvodu a pak také drenáž PVC dn 100 do štěrkového lože se spádem od objektu do vsaků. Základové konstrukce budou chráněny hydroizolačním svislým pásem, perimetrickou tepelnou izolací tl. 120mm a nopovou folií s nopy výšky 20mm a geotextilií 200 g/m². Do výkopu bude vložena i dešťová kanalizace ze svodů. Zpětný zásyp bude průsakový, bude hutněn.

Vlastní výkopy pro základy představují pouze výkopy pro základové patky pro nové přístřešky u vstupů a teras do zahrady. Objekt je založen a nebude dále rozšiřován, další výkopy představují pouze rýhy pro potrubní vedení.

Štěrky, písky, písčité nebo hlinitopísčité zemina budou po odstranění kusů kameniva o průměru větším než 100 mm použity pro opětovné hutněné zásypy. Jíly a jílovité zeminy budou použity na zásypy neuhutněné mimo budovy. Výkopy budou prováděny strojně s ruční dokopávkou.

4.4.2 Základové konstrukce

Objekt MŠ je založen na stávajících základových betonových pasech.

Naše projektová dokumentace řeší pouze základové patky pro dřevěné sloupy, které jsou osazené na oc. trnech a slouží pro podpěru stříšek u hlavních vstupů do objektu MŠ, aby děti při východu z budovy nebyly bezprostředně vystavené povětrnostním vlivům. Stejně řešení je také u ložnic na východní fasádě, kde chrání výstup ze tříd na zahradu. Zde jsou přístřešky také opatřeny závětrnou sekcí pro uskladnění hraček, které děti využívají na zahradě.

Základové patky jsou vyztuženy svislou prutovou výztuží, jsou provedeny z betonu C 20/25 a mohou být vylity do prefabrikátů ztraceného bednění.

4.4.3 Svislé konstrukce

Stávající stavba školky je provedena litou technologií z betonu do heraklitového ztraceného bednění. Suterén je ale zděný z cihel plných.

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). Z cihel plných budou prováděny dozdivky nosných konstrukcí a také nová staticky exponovaná místa u překladů nových otvorů. Zazdivky oken a dveří, které již nejsou z důvodu úprav dispozice vhodné, mohou být zazděny z pórobetonových tvárnic.

Technické parametry zdících materiálů, pevnostních tříd, akustickým požadavků a tepelnětechnických požadavků jsou uvedeny v legendě materiálů na výkrese půdorysů.

Z hlediska provedení stavby je vždy nutné šetřit tepelné mosty a tudíž dodržovat předloženou PD, skladby překladů a tepelných izolací, zateplení soklu přiložením perimetrické izolace a průběh hydroizolace.

Na stávajícím obvodovém zdivu bude provedeno zateplení z minerální vaty (tl. a technické parametry jsou uvedeny ve výkresové části) formou systémové provětrávané fasády z vláknitocementových desek (tři druhy barev) na nosném rastru. Byl uvažován systém systémový uvedený jako příklad ve výkresové části, rastr desek a spárořez požadujeme splnit dle výkresů Pohledů. Mezi minerální vatou a vnější vláknitou deskou musí být provětrávaná mezera cca min. 30mm s ochrannou sítinou proti vlétání ptáků a velkého hmyzu. Pod deskami bude jistící závětrná folie.

Soklové zdivo bude chráněno perimetrickou tepelnou izolací a kotveno ke zdivu a pak přiložením k původnímu základu. Ten bude nejdříve v místě kontaktu s UT zeminou ochráněn hydroizolačním pásem na bázi modif. asfaltovaného pásu tl. 4mm v šíři min. 500mm. Perimetrická izolace bude chráněna nopovou folií a geotextilií. Odvod vody zajistí okolní drenáž.

Příčkové konstrukce jsou navrženy u soc. zařízení pórobetonové tl. 100, 125mm, případně jiné tloušťky z důvodu tvorby dispozice, oboustranně síťkované perlinkou. Některé příčkové konstrukce jsou akustické z příčkovek cihelných.

Vnitřní omítky na cihlovém, případně bet. zdivu jsou vápenocementové, zatírané, celoplošně síťované perlinkou u přechodu materiálů a vhodnou štukovou vrstvou. Omítky na nových příčkových konstrukcích budou tenkovrstvé, síťkované z malty dle doporučení výrobce.

4.4.4 Vodorovné konstrukce

Vodorovné stropní konstrukce zůstanou původní, jsou provedeny z betonových trámů a škvárobetonových vložek s betonovou záhlvkou a síť. ocelovou výztuží. Otvory dvou světlíků budou zaslepeny (popsáno v sekci bourání).

Pro zajištění tepelně technických požadavků na výstavbu, správné skladby pro podlahové vytápění a především z důvodu odvětrání spodní stavby z hlediska radonového plynu bylo nutné odstranit původní podlahu na rostlém terénu v 1.NP (vyjma suterénu) o cca 475mm. Po provedení šterkového lože, potrubního drenážního flexi potrubí PVC dn100, pro odvedení radonu, bude provedena celoplošná uzavěra plochy geotextilií 200g/m² z důvodu zamezení průniku řídkého betonu do šterku. Na geotextilii bude provedena betonáž nové nosné desky podkladního betonu s ocelovou sítí pr. 6mm (oka 100x100mm) s přesahy sítí o min. 2 oka. Betonáž bude provedena z betonu C 20/25. Po zatvrdnutí bude proveden penetrační nátěr a natavena dvojnásobná hydroizolace z modifikovaných asf. pásů i proto radonu. Tyto pásy budou pečlivě propojeny u paty stávajících nosných a obvodových stěn na původní hydroizolaci. Na takto upravenou podlahu, po provedení vyzdívek příčkových stěn nové dispozice, bude provedena pokládka tepelné izolace a skladba vlastního podlahového vytápění s následnou anhydritovou záhlvkou. Na tuto podlahu v případě lepeného marmolea musí být ještě aplikována litá stěrka, v případě pokládky keramické dlažby může být pokládána rovnou do flexibilního lepidla.

Skladby jednotlivých navazujících vrstev jsou vypsány v legendě vodorovných konstrukcí ve výkresu řezů A – C.

V suterénu bude část spodního prostoru kotelny zasypana. Nejdříve budou odstraněny ocelové prvky schodiště, podest a zábradlí. Sokl po původním kotli bude zachován, stávající komín bude využitý pro odvětrání. Na dno této hlubší části bude v místě původní kanalizace osazena kanalizační šachta ze skruží. Ty musí být osazeny na drenážní šterkové vrstvě z důvodu průsaku vody. Tato část suterénu se totiž občas zavodňuje, kanálek není úplně funkční, ale voda se časem vždy vstřebává. Proto bude osazena šachta, jako čerpací jímka pro kalové čerpadlo s napojením na podstropní větev kanalizace v 1.PP. Skruže je nutné do suterénu dostat v době bourání betonových anglických dvorků a původního výtahu na popel. Tudy také dochází k průsaku vody. Tyto otvory pak budou zazděny cihlami plnými na

MC 10, pokud možno ochráněny hydroizolací (v ložné spáře v úrovni upravené podlahy a také v místě napojení na původní svislou vnější hydroizolaci). Po vymezení okenného otvoru a osazení plastového světlíku bude prostor utěsněn a zateplen perimetrickou tepelnou izolací. Vlastní zásyp části kotelny může být proveden reciklovanou drtí, řádně hutněným. Na hutněný zázyp bude provedena betonová podlaha s ocelovou sítí, hydroizolace a betonová mazanina. Jiné povrchové úpravy v suterénu zatím nejsou požadovány z důvodu nevyužití prostor.

4.4.5 Schodiště a rampy, opěrné zdi

Mezi 1.PP a 1.NP (vnějším prostorem) je stávající betonové schodiště, které bude zachováno.

Jiné schodiště v objektu není. Půdní vlez bude opatřen požárním poklopem a následným poklopem v rámci SDK podvěšeného podhledu. Jako žebřík bude využíván teleskopický délky 3,0m.

S opěrnými zdíkami se v projektu nepočítá.

4.4.6 Střešní konstrukce, krov

Zastřešení objektu MŠ je řešeno pomocí ocelové konstrukce sedlových rámu s podélným i příčným zavětrováním. Tato konstrukce bude po obnažení od původního VSŽ plechu a dřevěných podélných trámů revidována. Budou na horní pásnici navařeny kotevní destičky z plechu tl. 7mm pro opětovné osazení podélných dřevěných krokví. Ocelová konstrukce bude očištěna drátěným kartáčem, opatřena dvojnásobným základním nátěrem a jednou vrchním syntetickým, šedým. Nad hlavním vstupem bude v rámci předsazené stříšky doplněna i hlavní část střechy s krokví až k úžlabí. Dělicí atiková stěna mezi propojením dvou podélných pavilonů bude výškově upravena dle výkresu pohledů do formy dvou vzájemně probíhajících sedlových ploch. Štíty budou stejně jako fasáda opatřeny provětrávacím systémem vláknitocenetových desek patřičné barevnosti, ale již bez tepelné izolace až k vrcholům štítů. Je nutné vložit pouze pás š. 500mm z minerální lepené vaty tl. 100 (50)mm.

V rámci revitalizace MŠ jsou navrženy stříšky nad vstupy a také nad výstupy na zahradu. Nosná konstrukce je dřevěná, pomocí dřevěných hoblovaných sloupů a hlavních hoblovaných bočních trámech 120/200 u okapových hran. Vlastní nosná výplň vodorovné části stříšky je navržena vloženými dřevěnými trámy 100/180. Horní líc je opatřen dřevoštěpovou impregnovanou deskou tl. 24mm, spodní podhled je řešen z dřevocementové desky s požární odolností dle PBR stavby (min.15 min) v tl. 20mm (např. Cetris P+D) v šedé přírodní barvě. Dřevěné prvky viditelné budou mořené do přírodních tónů. Boky přístřešků jsou částečně uzavřeny KVH svíslými latěmi, které tvoří dělicí stěnu s podélnými spárami (mořeno).

Vlastní střešní plášť sedlových střeš je navržen z hliníkových plechů falcovaných (svítků), barvy antracitové tl. 0,8 mm. Falc tvoří podpěru pro montáž dvou řad sněhových tyčových zachytávačů. Oplechování střešy je vedeno na pojistné folii a dřevěném pobití z prken. Plech je řádně kotven pomocí příponek do velmi větrných oblastí. U původního komínového tělesa je osazeno výlezové okno 600x600mm.

Střešní krytina na nových stříškách s plochou střešou se spádem 0,5% je navržena ze střešní folie PVC např. Alkorpál s použitým systémem oplechování (např. Viplanyl). Ta je položena na ochranné geotextilii 200 g/m².

4.4.7 Výplně otvorů

Veškeré výplně otvorů jsou popsány se specifikací ve výkresové části PD.

Ve výkresové části projektové dokumentaci jsou určeny popisem okna i dveře v půdorysech s odkazem na popis ve výkresu výplní otvorů. Výplně budou dodány dle technických parametrů ve výkresu „Výplně otvorů“.

Nově navrhované vstupní dveře budou v provedení z hliníkových ráků s přerušeným tepelným mostem a s izolačním trojsklem. Okna budou z plastových ráků s izolačním trojsklem s parametry viz. výkresová část tabulky výplní.

Specifikace vnitřních dveří a prostupů, počtu křídel apod. jsou popsány ve výkresové části PD „Výplně otvorů“. Jednotlivé dveřní uzávěry je nutné osadit za respektování požadavků na PBŘ stavby, dle dělení požárně dělených úseků stavby. Je nutné respektovat samozavírače.

Dveřní klasická vnitřní křídla budou použita typová kompletizovaná s povrchovou úpravou dle přání investora, či dle návrhu vnitřního designu budovy. Dveřní křídla budou v převážné míře osazována do dřevěných obložkových zárubní. Část vnitřních dveří jsou navrženy jako lomená z důvodu šetření prostoru.

Jednotlivé upřesňující informace o výplních otvorů jsou popsány ve výkresové části v tabulce.

Technické parametry oken a dveří jsou popsány v tabulce výplní ve výkresové části projektové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevěné v odstínu oken. Vnější parapety oken jsou opatřeny AL taženými parapety v odstínu okenních ráků, popř. antracit. Ve stejném barevném dekoru budou dodány i vstupní dveře.

4.4.8 Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky budou typové, vyrobené. Jedná se o kotevní prvky krovu, popř. kovářské výrobky (doplňky) interiéru.

4.4.9 Klempířské výrobky

Venkovní parapety oken budou oplechovány z eloxovaného taženého hliníku v barvě rámu, popř. černé, antracitové.

Klempířské prvky odvodnění (svody a žlaby) z plechu poplatné systému oplechování střechy včetně stejné barevného řešení (antracit).

4.4.10 Úpravy povrchů

4.4.10.1 Nátěry

Povrchová úprava vnitřních omítek a sádkartonových příček bude provedena otěruvzdorným a paropropustným malířským nátěrem. Na chodbách, v šatnách a v obytných prostorách bude proveden omyvatelný, otěruvzdorný a paropropustný malířský nátěr. V místě roubené části bude povrchová úprava představovat nátěr dřevěných prvků bezbarvým způsobem (možno jen olejováním, fermežováním).

Fasáda je řešena provětrávanou zateplenou typovou konstrukcí s dělenými deskami ve třech barevných odstínech a členění dle výkresu pohledů.

Nátěr kovových konstrukcí bude proveden barvou syntetickou základní emailem a následně kovářskou matnou černí.

Klempířské konstrukce zůstanou bez nátěru.

Dřevěné kryté konstrukční prvky budou opatřeny přípravkem proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu.

Dřevěné obkladové prvky a hoblované konstrukce budou napuštěny fungicidním napouštědlem na dřevo a tenkovrstvou krycí vodou ředitelnou barvou (dle zpracování interiéru).

4.4.10.2 Obklady

Keramický obklad bude lepen pomocí flexibilního lepidla. Dilatační spáry, spáry na vzájemném styku stěn, na styku stěny s podlahou, popř. na styku se sprchovými obkladem podlahy a obložení

z keramiky (bez vaničky) budou tmeleny trvale pružným tmelem s protiplísňovými přísadami s podkladní tekutou izolací a systémového řešení s napojením na odtokový nerezový žlábek.

V umývárkách budou před lepením obkladu stěny u sprchovací zóny opatřeny elastickým akrylátovým těsnicím nátěrem.

4.4.10.3 Podlahové krytiny

Keramická dlažba bude lepena pomocí flexibilního lepidla. Dilatační spáry, spáry na styku podlahy se stěnou, popř. okolo podlahových vpustí a dalších prvků v podlaze, budou tmeleny trvale pružným tmelem s protiplísňovými přísadami.

V umývárkách před lepením dlažby budou podlahy opatřeny elastickým akrylátovým těsnicím nátěrem.

V místnostech s keramickou dlažbou, ve kterých nejsou navrženy obklady, se provede na stěnách keramický soklík. Soklík bude proveden z tvarovek, které jsou vyráběny jako doplněk dlažby.

V prostorách s pobytem dětí je navržena podlaha z marmolea, zde je nutné na anhydritovou stěrku provést ještě jednu litou, tenkou jako podklad pro lepení PVC podlahy vhodné pro podlahové vytápění (atest).

4.4.10.4 Podhledy

Na podhledu místností 1.NP jsou navrženy SDK hladké podhledy. V pobytových místnostech u dětí jsou provedeny odsazené elipsovitě zapuštěné podhledy. Ty jsou navrženy také jako sádkartonové, ale jsou nerovnoměrně děravé (perforované).

Podhled stropu 1.PP bude zateplen pomocí pórobetonových dílců lepených k podkladu (např. Multipor).

4.4.11 Ostatní vybavení stavby

V umývárkách bude instalováno následující vybavení:

- u každého umyvadla toaletní deska,
- před každou sprchou dvojitý věšák,
- ve sprše na stěně vedle mísící baterie mýdelník.

4.5 Provádění stavby

Stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými zákonnými požadavky, Českými technickými normami a prováděcími předpisy výrobců použitých výrobků a zařízení. Průběh stavebních prací je nutno koordinovat s dodavatelem technologie a technických zařízení budov.

4.6 Osazování technologie

V objektu nejsou instalována technologická zařízení, vyjma VZT jednotek...samostatná část PD.

4.7 Dočasně zřizované konstrukce

Oplocení stavby není řešeno, využito stávající.

4.8 Protipožární opatření

Pro řešenou stavbu bylo provedeno posouzení rizik vzniku a navržena opatření minimalizující vznik požáru a minimalizující škody při případném vzniku požáru. *Požárně bezpečnostní řešení stavby* tvoří samostatnou složku této projektové dokumentace.

V požárně-bezpečnostním řešení stavby jsou specifikovány požadavky na některé stavební konstrukce a na provádění některých stavebních prací. Tyto požadavky doplňují a zpřesňují stavební část a ostatní složky projektu.

4.9 Zaměření skutečného provedení stavby

Zhotovitel stavby zajistí vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby. Proveďte se geodetické zaměření objektů v souladu s vyhláškou č. 31/1995 Sb., *kteou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením*. V případě, že při provádění stavby vznikly odchylky od schválené projektové dokumentace, je nutno zajistit vypracování dokumentace skutečného provedení stavby v souladu se zákonem č. 183/206 Sb. *o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*.

5 Tepelnětechnické vlastnosti stavebních konstrukcí

U nově 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. Skladby konstrukcí jsou uvedeny v legendě stavebních hmot na výkresech.

6 Způsob založení objektu

Způsob založení objektu je uveden v kapitole základy, je původní.

7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Při návrhu stavby byly respektovány požadavky předpisů a norem, zejména vyhlášky č. 268/2009 Sb. *o technických požadavcích na stavby*. Z tohoto pohledu lze vliv vlastní stavby na životní prostředí hodnotit jako minimální.

8 Dopravní řešení

Stávající sjezd odpovídá současným normovým hodnotám a je uzpůsoben pro potřeby investora a vjezdu nákladních vozidel do 12 t a oA.

9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření jsou provedena dvojí vrstvou modifikovaných asf. pásů, případně PE folií, svařovanou horkým vzduchem. Zvláštní těsnící manžety průchodu potrubí modifikovanými pásy spodní stavby budou provedeny dle přiloženého obrázku ve výkresové části PD. V lokalitě stavby bude provedeno měření radonu, přesto byl pozemek zařazen do kategorie vysokého radonového indexu. Podloží je odvětráno do větraného půdního prostoru mimo pobytové části stavby.

10 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Dodržení obecných požadavků na výstavbu je popsáno v samostatné složce této projektové dokumentace *Průvodní zpráva*.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy a normami a za dodržení všech bezpečnostních předpisů. GP si vyhrazuje právo při AD provést nezbytně nutné upřesnění, změny a úpravy stavebních prvků uvedených v této technické zprávě.

Všechny rozměry, kóty a číselné údaje jsou vztaženy ke stávajícím konstrukcím. V případě, že výklad technické zprávy ze strany dodavatele může být jiný, než je uvedeno na výkresech všech částí PD, je třeba vyrozumět projektanta a v rámci AD bude rozdílný výklad sjednocen. V případě, že dodavatel zjistí na stavbě skutečný stav odlišný od předpokladu GP ve zprávách a výkresech, uvědomí jej o tomto stavu.

11 D.1.4.2 Stavebně konstrukční řešení

Do nosných konstrukcí stávající stavby bylo zasahováno minimálně. Jedná se pouze o přemístění nových otvorů, či rozšíření těch stávajících. Nosná obálka původní budovy MŠ je zachována.

Vypracoval: Ing. Petr Potužák