



Akce: Rozšíření kapacity MŠ Středokluky
(Stavební úpravy stávajícího objektu)
Investor: Obec Středokluky, Lidická 61,
252 68 Středokluky
Projektant: RYBÁŘ stavební s.r.o., Nám. Míru 50, Mělník

SO2 – Zahrada, technické zázemí

D. Dokumentace stavebního objektu

D.1. Technická zpráva

/ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY /

zodp. projektant
Ing. Jaroslav Rybář

.....

č. zakázky: PR/15/803

Datum: listopad '15

č.kopie:

A1. Identifikační údaje

Název:	Rozšíření kapacity MŠ Středokluky
Místo:	Starý vrch č.p.102, Středokluky
Katastrální území:	k.ú. Středokluky [757381],
Dotčené pozemky:	p.č. st.129 (zastavěná plocha a nádvoří) p.č.169/5 (ostatní plocha) p.č. 169/3 (ostatní plocha)
Předmět PD:	stavební úpravy stávajícího technického zázemí

A2. Seznam vstupních údajů

Podkladem pro zpracování projektu byly následující dokumenty:

- Dokumentace ke stavebnímu povolení (RYBÁŘ stavební s.r.o. – 11/2015)
- Stavebně technický průzkum, zaměření konstrukcí a ploch (RYBÁŘ stavební s.r.o. – 06/2015)
- Technické a katalogové listy použitých zahradních prvků.
- Zákon č.258 /2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky (Technické požadavky na velké hračky stanovi)
- Vyhl. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
- ČSN EN 1176 Zařízení dětských hřišť - Část 1: Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1177

A3. Členění stavby

Stavební objekt SO2 zahrnuje technické zázemí vně objektu MŠ a přilehlou zahradu. S ohledem na funkční využití je technicky stavba rozčleněna na úpravy stávajícího technického zázemí, tj. stavebního objektu a dále na plochu zahrady. Stavení objekt plní funkci doplňkovou pro hlavní budovy MŠ, avšak není podmíněnou investicí k úpravám objektu MŠ.

A4. Technické zázemí

A.4.1. Stávající stav

Technické zázemí (skladové prostory) se nachází v severní části pozemku st.p. 129. Plochy v objektu sloužily jako skladové prostory pro byty v patře objektu a dále pro provoz MŠ – sklad hraček apod.. Přístup je jednak ze zahrady a to do jednoho prostoru sloužící jako sklad hraček MŠ. Dále pak z plochy dvora, který

slouží jako přístup k zadnímu vstupu do objektu MŠ – dále pak do patra k bývalým bytům. Tento dvůr je od zahrady MŠ oddělen plechovým plotem.

Technického zázemí - jednopodlažní zděný objekt tvaru L bez podsklepení. Objekt je zděný z plných cihel, s vnitřním členěním polopříčkami na jednotlivé prostory. Přístup do jednotlivých prostor je vždy přímo ze zpevněných přilehlých ploch. V minulosti byl prostor mezi objektem a zděným oplocením do ulice v SV části provizorně zastřešen lehkou dřevěnou konstrukcí.

Dveře jsou plně hladké do ocelových zárubní, okna ocelová s jednoduchým zasklením. Výplně otvorů jsou dožilé, je zde patrná absence údržby. Okna nemají parapety.

Střešní krytina je z profilovaných plechů na laťování na dřevěném krovu. Krov užší části přiléhající k hranici pozemku na severní straně je pultový. Část kolmá v ose S-J je zastřešena sedlovou střechou. Střešní roviny mají minimální spády. Stav krovů je dobrý. Dešťové vody jsou svedeny na terén okapovými žlaby a svody. Krytina a okapový systém jsou značně poškozeny korozí. Je zde patrná absence údržby.

Vnitřní podlahy jsou betonové místy značně poškozené. Vnější omítky jsou VC hladké, odpovídající stáří a celkovému stavu objektu tj. místy poškozené. Vnitřní omítky nejsou provedeny.

Dvůr je betonový nejednotného povrchu, s odvodněním do uličního rigolu.

A.4.2. Navrhované řešení

Rozšířením prostor MŠ dochází k zániku bytových jednotek a technické zázemí bude sloužit výhradně pro provoz školky. S ohledem na značné členění dle počtu bytových jednotek budou některé vnitřní polopříčky odstraněny a plochy uceleny. Z tohoto důvodu dojde i ke zrušení některých dveří respektive k nahrazení okny. Celkově projekt uvažuje s komplexní opravou, aby byl objekt funkční.

A.4.3. Bourací práce

Neodborné a provizorní zastřešení a ohraničení plochy mezi objektem technického zázemí a oplocením na straně do ulice bude odstraněno. Jedná se zděnou příčku tl.150mm z porobetonu se vstupními dveřmi z dřevotřísky o rozměru 800/1970mm vč zárubní. Dále bude odstraněna střešní konstrukce přístřešku. Jedná se o pultovou střechu. Na dřevěných pozednicích jsou umístěny jako nosný prvek prkna, položena asfaltová lepenka a jako krytina použity vláknocementové vlnovky, pravděpodobně s obsahem azbestu! Dále bude vybourána nadezdívka východní části provizorního přístřešku provedené na stávající zděné oplocení areálu. V nadezdívce je umístěno dřevěné okno s jednoduchým zasklením, pevné o rozměru cca 750/550mm. Okno bude demontováno.

Dále budou v objektu skladů vybourány dvě dělící polopříčky. Jedná se o neomítnuté polopříčky z CP na mvc, výška příčky je 2000mm, tl.150mm.

Dále budou vybourány 6x dřevěné pevné okenní výplně s jednoduchým zasklením. Rozměr oken 750/550mm (následně osazeny okna nová). Dále budou vybourány 2x dveřní výplně vč. zárubní a 4x vysazeny dveřní křídla (zárubně ponechány).

Plechová střešní krytina (vlnovky) přístřešku, bude sejmuta. Stávající jednoduché laťování z prken bude odstraněno. Demontovány budou i stávající okapové žlaby a svody, vč.háků.

A.4.4. Svislé nosné konstrukce

V obvodových nosných stěnách objektu skladů dojde k dozdění dvou nepotřebných dveřních otvorů po vybourání zárubní. Dozděn bude parapet do výšky 1,0m a sníženo nadpraží. Dozdívky budou provedeny z pórobetonových tvárnic na lepidlo. Stávající dveřní překlady budou ponechány, nadpraží bude sníženo dozdvídkou z pórobetonových tvárnic do dvou ocelových L-profilů 50/50/5mm, uložených (zasekaných) min 150mm do stávající nosné zdi. Do připraveného otvoru bude následně vložena okenní výplň. Bourání a jiné zásahy do nosných konstrukcí nejsou plánovány.

A.4.5. Vodorovné nosné konstrukce, krov

Stavebními úpravami nebude zasahováno do vodorovných nosných konstrukcí ani hlavních nosných prvků krovu. Prvky krovu (pozednice a krokve) budou ošetřeny chemickou impregnací přípravkem proti dřevokaznému hmyzu a houbám některým z fungicidních a především insekticidních přípravků. Před aplikací na stávající prvky je nezbytné obroušení (oživení) dřeva (se současným odstraněním nečistot atp.), elektrickými drátěnými kartáči nebo speciálními brusnými kotouči k dosažení požadované vsákavosti prvků.

A.4.6. Střecha

Nosná střešní konstrukce bude zachována, po odstranění stávajícího střešního pláště a laťování a ošetření nosných prvků krovu, bude provedeno celoplošné bednění z OSB desek tl.25mm. Na bednění bude položena hydroizolační vrstva z nepískované asfaltové lepenky a ukotven střešní plášť z desek falcovaného plechu.

A.4.7. Podlahy

Stávající podlahy jsou betonové, bez jakékoliv povrchové úpravy. Podlahy budou očištěny, případné degradované části odstraněny (předpoklad degradovaných částí 30% z celkové plochy). Následně bude provedena oprava hrubozrnnou reprofilační maltou (s polypropylenovými vlákny a modifikujícími přísadami pro kvalitní přídržnost k podkladu, odolnost proti mrazu atd.). Malta bude nanášena klasickou zednickou technikou na dostatečně soudržný a očištěný, mastnot prostý podklad. Technologický postup bude volen dle dodavatele materiálu vč. nutných technologických přestávek apod. Povrch bude zarovnán dřevěným / plastovým hladítkem v souladu s technologickým předpisem. Následně bude proveden

celoplošný nátěr podlah - dvousložkový epoxidový nátěr pro betonové podlahy s vysokou mechanickou zátěží.

A.4.8. Úpravy vnějších povrchů

Stávající fasádní omítky objektu jsou provedeny jako VC, hrubé s poškozenými místy. Plocha fasády bude omyta. Neporušené plochy budou ponechány, plochy s degradací budou otlučeny a bude zde provedena nová VC omítka. Předpoklad degradovaných ploch 30% z celkové plochy fasádních omítek. Ostění a nadpraží po vybourání stávajících okenních a dveřních výplní bude opraveno VC omítkou. Následně bude provedena penetrace a nátěr fasád (vč. ostění a nadpraží otvorů) okrovou fasádní barvou – shodně jako hlavní budova MŠ..

Vnitřní prostory budou ponechány ve stávajícím stavu - bez omítek.

A.4.9. Výplně otvorů

Stávající dřevěná okna s jednoduchým zasklením budou nahrazena plastovými vyklápěcími okny s jednoduchým zasklením. Okenní výplně budou osazeny na vnitřní hranu zdiva. Do dvou dozděných dveřních otvorů budou nově vložena okna stejných vlastností.

Dveře budou hladké plastové z 1/3 prosklené. Kování klika/koule – bílé s bezpečnostní vložkou. Vnější okenní parapety budou provedeny z eloxovaného hliníku s plastovými bočními krytkami (viz A.4.11 Klempířské prvky).

A.4.10. Klempířské prvky

Stávající střešní krytina (plechové vlnovky) bude vyměněna. Nově bude použita krytina z ocelových falcovaných plechů s barevnou povrchovou.

Plechové tabule budou v délce přes celé rozpětí krovu tj. od hřebene k okapové hraně z jednoho kusu. Hřebeny, úžlabí a štíty budou oplechovány systémovými prvky. Barva krytiny a klempířských doplňků bude červená (viz. tašková krytina na hlavní budově). Před vlastním objednáním krytiny budou ověřeny délky na stavbě.

Stávající okapový systém bude vyměněn, vlastní způsob likvidace dešťových vod zůstane zachován tj. výtoky na terén. Okapové žlaby budou provedeny z eloxovaného hliníku, vč. vnitřních a vnějších rohů a čelních záslepek. Okapové svody budou provedeny taktéž z eloxovaného hliníku, vč. kolen a kotlíků. Poloha a počet svodů vychází ze stávajícího.

Okapový systém bude proveden vč. nových kotvících prvků – háků a objímek.

Nově budou osazeny vnější okenní parapety (současnosti bez parapetů). Parapety budou provedeny z plechu z eloxovaného hliníku a osazeny bočními plastovými krytkami (2ks na 1 parapet).

A.4.11. Zámečnické konstrukce

Stávající ocelová dvoukřídlá vrata s braňkou sloužící jako hlavní vstup do areálu budou očištěny, a nově natřeny (2x základním nátěrem, 1x vrchním nátěrem), barva hnědá. Dále bude opravena dveřní klika braňky a zámek bude promazán. Dětská pojistka bude zachována.

Stávající ocelová dvoukřídlá vrata pro zásobování jídelny budou očištěna a opatřena novým nátěrem hnědé barvy (2x základní, 1x vrchní). Dveřní klika bude opravena (seřizena) a zámek promazán.

Stávající ocelová vjezdová vrata do dvora budou očištěna a opatřena novým nátěrem hnědé barvy (2x základní, 1x vrchní). Doplněno bude kování klika/koule a FAB zámek.

Nově doplněná braňka na výstupu vyrovnávacího schodiště bude provedena jako ocelová, shodného designu jako stávající vrata/braňka. Braňka bude opatřena novým nátěrem hnědé barvy (2x základní, 1x vrchní), kování klika/koule a s FAB zámkem.

A.4.12. Oplocení

Stávající oplocení je převážně z plotového pletiva s kamennou, nebo betonovou podezdívkou. Při vstupu do dvora je oplocení provedeno jako zeď z CP na MVC, částečně nahozené VC omítkou.

Stávající betonové podezdívky oplocení u hlavního vstupu do areálu budovy budou očištěny a bude provedena jejich případná oprava (vyspravení VC maltou). Drátěná pole vč. ocelových sloupků budou očištěna a nově natřena hnědou barvou (2x základní nátěr, 1x vrchní).

Kamenné podezdívky oplocení při východní fasádě budou očištěny, uvolněné kameny budou nově osazeny do maltového lože a celá podezdívka bude vyspárována. Stejně tak bude postupováno v případě opravy schodu (zídky) u vrat sloužících pro zásobování kuchyně. Jedná se o zděný kamenný schod výšky cca 300mm, jdoucí směrem k chodníku do ztracena. Řada kamenů bude nově položena do maltového lože a následně dojde k zaspárování. Na schod budou navazovat zpevněné plochy ze zámkové dlažby.

Stávající plotové pletivo s ocelovými sloupky bude očištěno a opatřeno novým nátěrem hnědé barvy (2x základní nátěr, 1x vrchní).

Betonové vyrovnávací schodiště z ulice bude očištěno. Oplocení v této části bude doplněno – do stávající podezdívky bude usazen ocelový plotový sloupek, dopnuto plotové pletivo shodné výšky a osazena nová braňka.

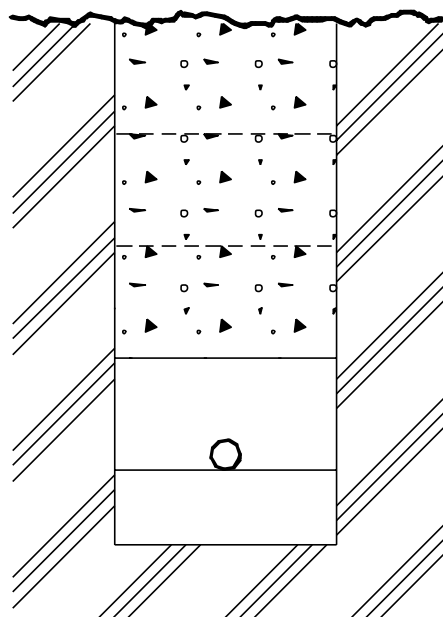
Kamenná obezdívka stávající studny přiléhající k vyrovnávacímu schodišti bude očištěna, uvolněné kameny budou nově osazeny do maltového lože a spáry budou zaspárovány.

Zděné oplocení (navazující na kamennou obezdívku studny) u vstupu do dvora je v části od vrat ke studni neomítnuté. Toto zdivo bude očištěno a bude nahazeno VC omítkou, následně v celé ploše napenetrováno a natřeno fasádní okrovou barvou (shodnou jako budova MŠ). Zbytek zdi je omítnutý VC omítkou, tato část bude očištěna, degradované části budou otlučeny a nově omítnuty VC omítkou. Následně bude celá plocha napenetrována a natřena fasádní okrovou barvou (shodnou jako budova MŠ). Stávající vrata a braňky budou očištěny a nově natřeny hnědou barvou nová braňka bude natřena hnědou barvou (viz Zámečnické konstrukce).

Hlavní vstup do MŠ i družiny bude vrátky na jižní straně. Vrata do dvora budou sloužit výhradně k zásobování.

A.4.13. Vodovod

Ze suterénu objektu budovy MŠ bude proveden rozvod vody pro potřeby zahrady. V suterénu za vodoměrem bude provedeno napojení PPR trubek DN20 a osazen hlavní uzávěr zahrady. Dále budou rozvody vedeny po zdi na konzolách k západní suterénní zdi objektu. Při průchodu zdí bude potrubí chráněno ocelovou chráničkou. Dále bude umístěn přechodový kus z PPR na PE trubku, vedenou v zemi.



Trubka bude vedena v připravené drážce hl.1,0m. Na dno drážky bude provedeno pískové lože tl.100mm, na které bude položena PE vodovodní hadice a následně zasypána pískem ve vrstvě 150mm. Následně bude drážka zahrnuta výkopkem s hutněním po vrstvách max 150mm. Drážka bude provedena pro přívod vody k zahraničnímu mlžítku ve spodní úrovni zahrady a k západní stěně objektu technického zázemí, kde bude ve stěně provedena drážka, vloženo vodovodní potrubí a drážka opětovně zahozena. Na stěně objektu bude pak osazen zahradní výtokový ventil, pro potřeby zahrady.

V nejnižší části zahrady bude umístěna revizní vodovodní šachta s uzávěrem a vypouštěcím ventilem. Šachta bude plastová Ø1,0m, hl.1.0m, uložena na betonové lože a obetonována.

A.4.14. Kanalizace

zasakovací galerie umístěná v dolní části zahrady

Zpět z horní části galerie bude vedeno odvodňovací potrubí. Odvodňovací potrubí bude umístěno mimo herní plochu v místě živého plotu a osazeno komínkem.

Kanalizační potrubí bude plastové, kladené do pískového lože s obsypem. Na potrubí budou použity běžné tvarovky.

Technická specifikace zasakovací galerie:

1. Popis vsakovacích bloků

Jednotlivé bloky jsou vyrobeny ze 100% polypropylenu recyklovatelného v barevném provedení černá, rozměr zasakovacího boxu 600/600/300mm.

2. Všeobecné podmínky instalace

Díky nízké hmotnosti jednoho vsakovacího bloku je instalace jednoduchá bez použití těžké techniky. Bloky lze sestavovat podle potřeby prostřednictvím box-konektorů.

Stavební jáma musí být dostatečně velká pro následné stavební postupy (montáž, zásyp, hutnění), min o 0,5m na každé straně oproti ploše boxů.

Na dno výkopu upraveného do vodorovné polohy se nejprve vytvoří štěrkopískové lože tl.200mm. Následně se položí geotextilie s přesahem 0,3 m.

Na pásy geotextilie se vyskládají vsakovací boxy a spojí se pomocí konektorů. Boxy se na koncích uzavřou koncovou stěnou. Před zásypem se musí celá vsakovací galerie překrýt geotextilií s min. přesahem 0,3 m. Pak se výkop kolem galerie rovnoměrně ve vrstvách zasype kamenivem fr. 8/16 a zhutní.

Instalaci provádět dle technologického předpisu výrobce.

Středokluky - rozšíření kapacity MŠ zahrada

Systém vsakovacích bloků



TECHNICKÝ POPIS

1. Popis vsakovacích bloků

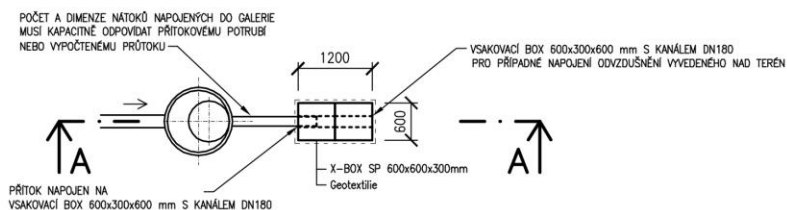
Jednotlivé bloky jsou vyrobeny ze 100% polypropylenu recyklovatelného v barevném provedení černá s nosností pro pojezd nákladními vozidly. Vsakovací blok nahrazuje běžnou vsakovací - drenážní trubku se šterkovým obalem. Tím pádem se provádí méně výkopů a jsou nižší náklady na stavební práce.

2. Všeobecné podmínky instalace

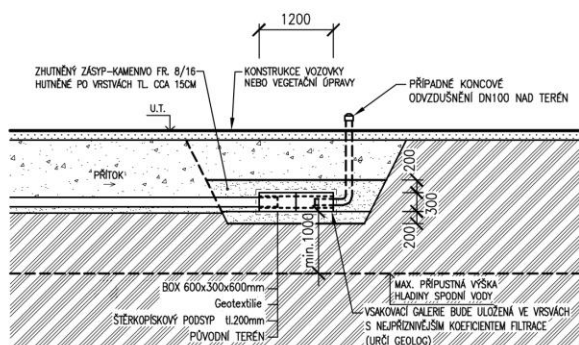
Díky nízké hmotnosti jednoho vsakovacího bloku je instalace jednoduchá bez použití těžké techniky. Bloky lze sestavovat podle potřeby prostřednictvím box-konektorů. Jsou-li bloky kladeny do více vrstev, propojují se navzájem smykovým konektorem (počet konektorů odpovídá počtu bloků ve vrstvě). Tento systém je ideální jak pro malé tak i velké projekty. Malá konstrukční výška umožňuje použití také při vysokém stavu spodní vody (s min. odstupem 1 m nad hladinou podzemní vody) nebo v případě kamenitého podloží.

1. Na dno výkopu upraveného do vodorovné polohy se nejprve vytvoří šterkopískové lože tl.200mm. Následně se položí geotextilie s přesahem 0,3 m.
2. Na pásy geotextilie se vyskládají vsakovací X-Boxy, případně kontrolní bloky C-BOX (podle konkrétní skladby galerie). Jednotlivé kontrolní bloky a x-boxy se spojí pomocí box-konektorů. C-boxy se na koncích uzavřou koncovou stěnou. Linie vyskládaná z kontrolních bloků C-BOX bude samostatně obalena geotextilií na dně a svislých stěnách. Před zásypem se musí celá vsakovací galerie překrýt geotextilií s min. přesahem 0,3 m.
3. Pak se výkop kolem galerie rovnoměrně ve vrstvách zasype kamenivem fr. 8/16 a zhutní.

OBEČNÉ SCHEMA SKLADBY –PŮDORYS VSAKOVACÍ GALERIE M 1:100

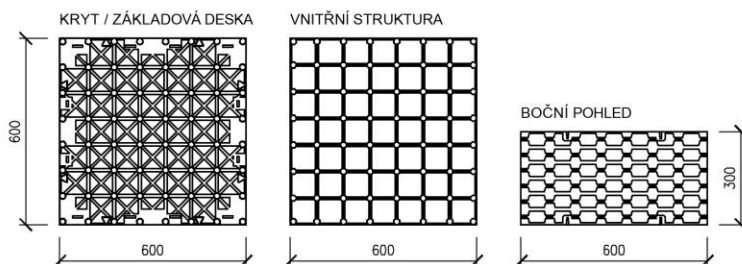


ŘEZ A – A M 1:100



BOX VÝŠKY 300mm
HMOTNOST 5,4 kg
M 1:20

VSÁKOVACÍ BLOK



POZNÁMKA:

PŘI INSTALACI VSAKOVACÍCH BLOKŮ JE NUTNÉ DODRŽET MAX. MOŽNÉ PŘESYPÁNÍ A HLOUBKU ULOŽENÍ GALERIE. MINIMÁLNÍ PŘEKRYTÍ BLOKŮ PRO ULOŽENÍ V NEPOJÍŽDĚNÉ PLOŠE=MIN. 500mm, PLOŠE POJÍŽDĚNÉ OSOBNÍMI VOZY=MIN. 800mm, PLOŠE VYSTAVENÉ POJEZDEM NÁKLADNÍCH VOZŮ=MIN. 1000mm. MAXIMÁLNÍ PŘEKRYTÍ BLOKŮ 2500mm, VÍCE POUZE PO TECHNICKÉ PORADĚ S VÝROBCEM. MAXIMÁLNÍ HLOUBKA ULOŽENÍ GALERIE=3500m.p.t., VÍCE POUZE PO TECHNICKÉ PORADĚ S VÝROBCEM.

PŘED SAMOTNOU REALIZACÍ JE NUTNÉ OVĚŘIT

GEOLOGEM KOEFICIENT FILTRACE ZEMINY V MÍSTĚ VSAKU, UPŘESNIT VÝŠKU TERÉNU, HLOUBKU DNA KANALIZACE, DN PŘÍTOKOVÉHO POTRUBÍ, HLADINU SPODNÍ VODY A JINÁ PŘÍPADNÁ STAVEBNÍ OMEZENÍ. JE NEZBYTNÉ DODRŽET MAX. PŘÍPUSTNOU VÝŠKU DNA VSAK. GALERIE OD USTÁLENÉ HLADINY PODZEMNÍ VODY (1,0m). TĚMTO PODMÍNKÁM MUSÍ BÝT PŘÍZPŮSOBENO ULOŽENÍ GALERIE.