

OBSAH:

D.1.1.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA ASŘ

D.1.1.1.b) VÝKRESOVÁ ČÁST:

D.1.1.1.b.1. PŮDORYS 1.NP - BOURÁNÍ

D.1.1.1.b.2. PŮDORYS 2.NP - BOURÁNÍ

D.1.1.1.b.3. PŮDORYS 3.NP - BOURÁNÍ

D.1.1.1.b.4. PŮDORYS 1.NP - NOVÝ STAV

D.1.1.1.b.5. PŮDORYS 2.NP - NOVÝ STAV


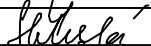


D.1.1.1.b.6. PŮDORYS 3.NP - NOVÝ STAV

D.1.1.1.b.7. VÝPIS OKEN A DVEŘÍ

D.1.1.1.b.8. VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

D.1.1.1.b.9. VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

D.1.1.1.c) SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :	 BKN spol. s r.o. Vladislavova 29/I 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz www.bkn.cz
ING. STRÍTESKÁ	ING.FIŠER	ING. TEPLÝ	
			
Země : ČR	Obec : Doksy		
Investor : Město Doksy, nám. Republiky 193			
Akce : ZŠ K.H.MÁCHY V DOKSECH STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ			
Objekt : SO 01			Stupeň : DPS
Obsah : ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA ASŘ			Datum : 07/2019
			Zak.číslo : 5738/19
			Měřítko : Příloha : D.1.1.1.a

D.1.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA ASŘ

dokumentace pro provedení stavby na akci:

ZŠ K.H.MÁCHY V DOKSECH STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ

Příloha : **D.1.1.1.a Technická zpráva ASŘ**

Investor : **Město Doksy**
Nám. Republiky 193, 472 01 Doksy

Projektant :  **s.r.o.**
Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

Datum : **04/2019**

Zakázkové číslo: **5738/19**

OBSAH:

1. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení
2. Dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
4. Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace

1. Architektonické, výtvarné a materiálové

Stávající objekt ZŠ je 5-ti podlažní budova (jedno podzemní podlaží, 4 nadzemní podlaží včetně využitého podkroví) půdorysného tvaru U orientovaná průčelím na východ. Sociální zařízení se nacházejí v severním křídle v 1.NP až 4.NP (podkroví). Stavební úpravy sociálních zařízení budou prováděny v 1.NP až 3.NP, protože sociální zařízení ve 4.NP jsou nová. Bude třeba především zajistit jejich napojení na svislé svody ZTI (kanalizace a vodu)

Jedná se o vnitřní dispoziční úpravy stávajících sociálních zařízení v 1.NP až 3.NP, které nevyhovují především množstvím zařízeníských předmětů (zejména umyvadel), nejsou zde řešeny hygienické kabiny pro dívky a WC pro imobilní. Všechny zařízeníské předměty budou použity nové, WC mísy kombi nebo závěsné. Vnitřní keramické obklady budou částečně zachovány v místech, kde nedojde k jejich poškození stavebními úpravami. Nové keramické obklady budou respektovat barevné řešení, výšky a formáty stávajících keramických obkladů. Keramické dlažby na podlahách sociálních zařízení budou rovněž provedeny nové. Nové příčky a instalační přízdívky budou vyžděny z přesných pórobetonových příčkových.

Nová okna z plastových profilů v místnostech sociálního zařízení budou ponechána. Jedno staré dřevěné okno v 1.NP bude zazděné a jedno nahrazeno novým z plastových profilů. Rovněž okna v sociálních zařízeních u tělocvičny (v 1.NP) budou vybourána a osazena nová okna z plastových profilů. Stávající dveře s požární odolností, kouřotěsné se samozavírači mezi místnostmi sociálních zařízení a chodbou s hlavním schodištěm budou buď ponechány na místě nebo šetrně demontovány včetně zárubně a osazeny znovu podle potřeb nové dispozice.

Stávající hydranty na chodbách budou rovněž zachovány, hasicí přístroje budou demontovány a osazeny na jiné místo na chodbě podle potřeb nové dispozice.

2. Dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Nové dispozice částečně respektují stávající dispozice, jsou upraveny tak, aby bylo možné doplnit potřebný počet zařízeníských předmětů, zejména umyvadel dle požadavků Vyhlášky č.410/2005 Sb. ve znění vyhlášky č. 343/2009 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. Současně bylo třeba respektovat rozměrové požadavky ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny. Stávající prostory úklidových komor byly ve všech podlažích přemístěny a využity jako WC nebo hygienické kabiny pro dívky. Prostory sociálních zařízení byly rozšířeny do prostor chodeb u schodiště, ve 2.NP byl využit i prostor stávajícího skladu, ve 3.NP prostor bývalého schodiště na půdu. Ve 2.NP bylo doplněno WC pro imobilní a ve 3.NP přibýlo WC pro učitele.

Stávající prostory školy splňují již po předchozí rekonstrukci z roku 2007 požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Všechna podlaží jsou bezbariérově přístupná výtahem pro imobilní (1.PP až 4.NP) nebo schodišťovou plošinou mezi úrovní vstupní části 1.NP a 1.PP. Stávající WC pro imobilní ve 4.NP bude doplněno novým WC pro imobilní ve 2.NP.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

3.1. Bourací práce

V jednotlivých podlažích, kde budou probíhat stavební úpravy sociálních zařízení objektu ZŠ bude třeba provést tyto bourací práce:

- Vybourání 4 ks dřevěných zdvojených oken v 1.NP
- Vybourání sanitárních příček tl. 50 mm, výšky 2,0 m včetně dveří a keramických obkladů výšky 1,80 m
- Demontáž keramických sanitárních zařízení – WC mísy, umyvadla, pisoáry, výlevky včetně vodovodních baterií
- Vybourání nášlapných vrstev podlah (keramických dlažeb) v prostorách, kde budou probíhat stavební úpravy v tl. 25 - 30 mm
- Vybourání dřevěných dveří včetně ocelových tenkostěnných zárubní vyznačených ve výkrese bouracích prací
- demontáž některých opláštění instalačních šachet s rozvody ZTI a ÚT zhotovených z SDK jednostranně opláštěných příček
- Demontáž dveřních křídel s požární odolností včetně samozavíračů a šetrné vybourání ocelových tenkostěnných zárubní u těchto dveří
- Demontáž hasicích přístrojů včetně plechových skříněk
- Vybourání zděných příček tl. 100 nebo 150 mm včetně keramických obkladů vyznačených ve výkresech bouracích prací
- Odstranění keramických obkladů ponechaných zděných příček vyznačených ve výkresech bouracích prací
- Další bourací práce potřebné pro provedení nových rozvodů ZTI, VZT a elektroinstalace (drážky ve zdivu, prostupy stropními ŽB monolitickými konstrukcemi, demontáž SDK obkladů a podhledů)

Žádné z těchto bouracích prací by neměly ohrozit statiku objektu – nejedná se o bourání nosných konstrukcí. V případě potřeby většího otvoru v ŽB stropní konstrukci (např. pro stoupací potrubí VZT) bude třeba provést statické zajištění stávající stropní konstrukce ocelovými výměnami.

Při bourání se musí odbouraný materiál šetrně přemisťovat do vnějších prostor, nejlépe uzavřeným potrubím tak, aby se prach a nečistoty nedostávaly do zbývajících prostor školy (oddělit prostory, kde budou prováděny stavební úpravy od zbývajících prostor školy sítí).

Vlastní postup bourání a bouracích prací si stanoví prováděcí firma a bude za ně zodpovědná. Materiály a technologie použité k výstavbě objektu jsou na stavbách běžně se vyskytující. Při provádění demoličních prací musí být dodrženy veškeré platné předpisy a vyhlášky související s prováděním uvedených prací a to zejména s ohledem na ochranu zdraví a životního prostředí

Při jakékoli nejasnosti či problémech během provádění je nutné se spojit s projektantem-statikem a vše co nejrychleji vyřešit.

3.2. Zemní práce, výkopy

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavební úpravy uvnitř objektu v 1.NP až 3.NP nebudou prováděny žádné zemní práce ani výkopy.

3.3. Základové konstrukce

Nebudou prováděny.

3.4. Svislé konstrukce

Obvodové zdivo

Stávající obvodové zdivo je cihelné, pravděpodobně z plných cihel tl. 450 nebo 600 mm. Zůstane zachováno. Stávající okno v předsíni WC dívek o rozměrech 1200 x 450 mm bude vybouráno a zazděno na tl. 450 mm zdivem z přesných cihelných tvárnic, požární odolnost REI 180 DP1, součinitel prostupu tepla zdiva bez omítek bude 0,25 W/m²K.

zateplené z vnější strany polystyrénovými deskami EPS 100 F tl. 150 mm, celkový součinitel

Vnitřní nosné zdivo

Stávající vnitřní nosné zdivo z plných cihel nebude stavebními úpravami dotčeno.

Zdivo příček

Stávající příčky v prostorách sociálních zařízení 1.NP až 3.NP jsou vyzděny z plných cihel skladebné tl. 150 nebo 100 mm. Sanitární polopříčky tl. 50 mm jsou vyzděny do výšky 2,0 m, ostatní až pod stropní konstrukci. Příčka mezi skladem a předsíní WC hoši ve 2.NP a opláštění svislých stoupacích potrubí ZTI jsou provedena z SDK konstrukcí.

Nově vyzdívané příčky nebo instalační přizdívky budou provedeny z přesných pórobetonových příčkových na maltu pro tenké spáry, pevnost P 5,0 N/mm² tl. 150, 125 nebo 100 mm, požární odolnost příček EI 180 nebo EI 120. Obezdivky stoupacích potrubí VZT a ZTI budou provedeny z přesných pórobetonových příčkových na maltu pro tenké spáry, pevnost P 2,0-5,0 N/mm² tl. 50 mm, požární odolnost příček EI 30.

3.5. Vodorovné konstrukce

Stávající stropy nad 1. NP až 3.NP jsou pravděpodobně zhotoveny ze ŽB stropních desek tl. včetně konstrukce podlahy tl. 300 nebo 550 mm. Strop nad 1.PP pod místnostmi sociálního zařízení je ŽB trámový. Stávající stropy zůstanou zachovány. V případě potřeby do nich budou zhotoveny otvory pro prostupy svislých instalací ZTI nebo VZT.

Nad otvory v nových příčkách světlosti do 1,01 m budou použity nenosné pórobetonové překlady šířky 150 nebo 125 mm, výšky 249 mm a délky 1250 mm. Nad novými otvory ve stávajících příčkách nebo příčkách tl. 100 mm budou použity ocelové překlady z válcovaných profilů I 120.

3.6. Konstrukce střechy

Stavebními úpravami nebude dotčena stávající konstrukce střechy.

3.7. Klempířské konstrukce

Oplechování venkovních parapetů vyměřovaných oken bude zachováno stávající. Nová okna budou doplněna novými tzv. příplechy.

Materiál: žárově zinkovaný hladký plech s polyesterovou povrchovou úpravou.

3.8. Podhledy

V místnostech sociálního zařízení 1.NP až 3.NP bude pod stávající stropní konstrukcí zavěšen SDK podhled z důvodů zakrytí rozvodů ZTI, VZT nebo z důvodů snížení světla výšky (u malých místností). V podhledu budou na některých místech osazena revizní dvířka, aby byl zajištěn přístup k armaturám na rozvodech ZTI případně k zařízení VZT. Konstrukce revizních dvířek – hliníkový rám a výplň z SDK desky tl. 12,5 mm. Rozměry a umístění revizních dvířek budou upřesněny v PD ZTI a VZT.

Tam kde nebude proveden celoplošný podhled, ale bude potřeba zakrýt rozvody potrubí VZT nebo ZTI, budou provedeny lokální „kastlíky“ z SDK desek tl. 12,5 mm uchycených na konstrukci z ocelových profilů CD, UW nebo CW.

3.9. Tepelné izolace

Vzhledem k tomu, že se jedná o vnitřní úpravy dispozic a nové instalace rozvodů a zařizovacích předmětů sociálních zařízení, nejsou zde navrhovány žádné nové tepelné izolace.

3.10. Hydroizolace – izolace proti vodě, zemní vlhkosti, parotěsné zábrany

V místnostech s mokřým provozem bude provedena stěrková hydroizolace podlah a stěn proti stékající vodě tl. min. 2 mm - pod dlažby a obklady. Stěrka bude aplikována na novou vrstvu vyrovnávacího cementového potěru nebo samonivelační vrstvy cement. potěru. Ošetření povrchu před aplikací stěrky bude provedeno podle požadavků výrobce stěrkové hydroizolace. Dlažba a obklad stěn budou lepeny na hydroizolační stěrku lepicím cementovým tmelem. V rozích a ve spoji stěny s podlahou se do izolace zapracuje pružná páska. Na těchto místech bude vyspárování silikonovým tmelem. Izolační stěrka bude provedena na stěny pod obklad do výšky 200 mm nad podlahu, za umyvadly do výšky 1200 mm.

3.11. Konstrukce zámečnické

- Ocelové zárubně vnitřních dveří
- Samozavírače u dveří s požární odolností mezi jednotlivými PÚ – nové pouze u nových dveří s požární odolností, u vybourávaných dveří s požární odolností budou samozavírače pouze demontovány a znovu osazeny
- Madla pro imobilní na WC
- ochranné lišty rohů zdiva z profilů z hliníkového plechu
- revizní dvířka - konstrukce revizních dvířek – hliníkový rám a výplň z SDK desky tl. 12,5 mm

3.12. Truhlářské výrobky

Konstrukce dělicích příček včetně dveří na toaletách pro žáky – záchodové kabiny z kompaktní HPL desky (vysokotlaký laminát) tl. 12 mm s povrchem se zalisovanou melaninovou fólií. Nosné profily kov s nástřikem komaxit - RAL, nožky nerez brus, základní barva šedá, případně bude upřesněna při objednání technickým dozorem investora dle barevné a cenové nabídky výrobce.

3.13. Výplně otvorů

Okna v místnostech sociálního zařízení jsou stávající nová, plastová z vícekomorových profilů, zasklená izolačním dvojsklem. Pouze čtyři okna v 1.NP byla ponechána stará dřevěná, zdvojená. Tato okna budou vybourána. Otvor po okně v předsíni WC dívky bude zazděn. Ostatní okna budou nahrazena novými, plastovými z vícekomorových profilů, zasklených izolačním dvojsklem. Vnitřní parapety oken budou obloženy keramickým obkladem. Součinitel prostupu tepla plastových dveří max. $U_D = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ = doporučená hodnota U_N , hliníkových dveří max. $U_D = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K} <$ požadovaná hodnota U_N .

Dřevěné dveře vnitřní do ocelových zárubní z tenkostěnných profilů - vnitřní dveře, otočné, jednokřídlové, hladké, osazené do ocelových zárubní z tenkostěnných profilů do zdiva z plných cihel stávajících příček nebo do nového zdiva z přesných pórobetonových příčkových. Budou použity dveře se zvýšenou mechanickou odolností - rám křídla je vyroben z vrstveného lepeného jehličnatého dřeva, výplň tvoří plná dřevotřísková deska. Křídlo je vybaveno dodatečnou výztuhou vnitřním vlysem. Povrchovou úpravu křídla tvoří CPL laminát tloušťky 0,7 mm, barva světle šedá nebo imitace dřeva (buk, javor). Nové dveře mezi místnostmi sociálního zařízení a prostorem schodiště (CHÚC) jsou navrženy dřevěné, s požární odolností EI 30 DP3, kouřotěsné se samozavíračem. Stávající dveře s požární odolností EI 30 DP3, kouřotěsné se samozavíračem, které budou muset být z důvodu nového dispozičního řešení vybourány, budou šetrně vybourány včetně zárubně tak, aby mohly být znovu použity a osazeny na jiném místě včetně zárubně a samozavírače. Ostatní vnitřní dveře šířky 700 nebo 800 mm jsou rovněž dřevěné, plné, otočné se zvýšenou mechanickou odolností, osazené do ocelových zárubní z tenkostěnných profilů. Zámky jsou podle místa umístění dveří buď obyčejné (předsíně), vložkové (úklidová místnost) nebo WC zámek (kabiny WC).

3.14. Podlahy

Podlahy budou provedeny dle ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení.

Nášlapné vrstvy podlah v místnostech sociálních zařízeních jsou tvořeny keramickou dlažbou, která bude vybourána a nahrazena novou dlažbou, včetně vyrovnání podkladu cementovou samonivelační stěrkou. Je navržena nová dlažba s protiskluzností R10 (úhel skluzu 10-19°).

SKLADBY PODLAH V 1.NP – 3.NP:

P1 – keramická dlažba :

- keramická dlažba do cementového lepidla tl. 14 mm
- Stěrková hydroizolace tl. 2 mm (pouze mokré provozy)

- Samonivelační vyrovnávací cementová stěrka, pevnost v tlaku min. 30 MPa tl. 3 až 20 mm

Poznámka: v mokřích provozech (WC, pisoáry, hygienické kabiny – m.č. 103, 105, 107, 109, 110, 202, 205, 207, 208, 302, 305, 307, 308) bude pod dlažbu aplikována hydroizolační stěrka v tl. 2 mm do výšky 200 mm nad podlahu, za umyvadly do výšky 1200 mm (m.č. 103, 104, 106, 109, 110, 202, 204, 206, 208, 302, 304, 306, 308).

Příprava podkladu pod samonivelační stěrku: podklad musí být suchý, soudržný, zbavený prachu, mastnot a jiných nečistot. Hrubší nečistoty a krusty cementového mléka je vhodné odstranit přebroušením a vysátím. Praskliny a prohlubně povrchu nad 20 mm je nutno předem vyspravit. Očištěný vyspravený podklad se opatří penetrací.

Podlahy jsou navrženy z keramické dlažby o rozměrech 300x300x9 mm. Dlaždice jsou lepeny cementovým lepidlem na připravený, řádně očištěný, vyzrálý a soudržný betonový podklad popř. na hydroizolační stěrku (mokré provozy). Lepidlo musí být rozprostřeno po celé ploše podkladu. V mokřích provozech bude použit vodotěsný lepicí tmel (včetně vodotěsného spárovacího tmelu).

Obecné zásady řešení podlahových konstrukcí:

- největší odchylka rovinnosti v místě pobytu osob měřená na 2 m lati může činit max. 2 mm. V ostatních prostorách 5 mm.

3.15. Úpravy povrchů

Vnitřní úpravy povrchů

- Na novém zdivu z přesných pórobetonových příčkovek bude provedena na cementový postřík zdiva omítka hladká, vápenocementová jádrová, plstí hlazená, strojní nebo ruční zpracování s finální povrchovou úpravou vápenným štukem
- Malby – nové omítky budou opatřeny 1x základním + 2x vrchním nátěrem disperzní malbou v barvě bílé
- Na chodbách bude proveden keramický sokl výšky 100 mm a nad ním omyvatelný barevný nátěr do výšky 1000 mm (viz. stávající nátěr - např. latexový)
- Keramické obklady budou provedeny do výšky 1500 až 2000 mm. Budou nalepeny na jádrovou omítku. V mokřích prostorech se před nalepením obkladů aplikuje hydroizolační stěrka do výšky 200 mm od podlahy (tam kde je hydroizolační stěrka aplikována pod keramickou dlažbu). Rozměry a barevné provedení obkladů bude vybíráno ze základních cenových řad dle vzorkovníku předloženého dodavatelem stavby zástupcem investora (technickým dozorem) a zástupcem projektanta (autorským dozorem) před vlastní realizací.

Venkovní úpravy povrchů

Nebudou prováděny

4. Stavební fyzika

Tepelná technika

Stavební úpravy sociálních zařízení se týkají především vnitřních prostor. Úpravy vnějších konstrukcí se týkají pouze jednoho vyměňovaného okna, které je navrženo dle požadavků ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – část 2 – požadavky.

Osvětlení

Úroveň denního osvětlení není v místnostech sociálních zařízení posuzována.

Hodnoty udržované osvětlenosti umělým osvětlením jsou navrženy dle ČSN EN 12464-1 a jsou uvedeny v tabulce místností na výkresové dokumentaci v části D.1.1.4.4. Silnoproudá elektrotechnika. Výpočty osvětlení jsou součástí samostatné přílohy dokumentace.

Oslunění

Požadavky na oslunění v prostorách sociálního zařízení nejsou.

Akustika - hluk

Nejedná se o chráněné prostory – není posuzováno.

Vibrace

Objekt ZŠ není vystaven účinku vnějších vibrací (např. dopravy). Uvnitř objektu se rovněž nebude vyskytovat zařízení, které by způsobovalo vibrace.

5. Technika prostředí stavby

Zdravotně technické instalace - v prostorách sociálních zařízení budou provedeny kompletní rozvody ZTI a instalace nových zařizovacích předmětů v souvislosti se změnou dispozic. Stoupací potrubí vody a kanalizace budou provedena s ohledem na odkanalizování a zásobování vodou sociálních zařízení ve 4.NP a zároveň napojení na stávající rozvody vody a kanalizaci. Vnitřní vodovod bude rekonstruován ve stavebními úpravami dotčených částech stavby. Vodovodní přípojka a vodoměrná sestava zůstává zachována bez změn. Stavební úpravy v hygienickém zázemí nemají negativní vliv na spotřebu vody. Počet uživatelů (žáků a zaměstnanců) se nemění, instalovány budou nové úsporné zařizovací předměty. Příprava TV zůstává stávající beze změn – centrální v zásobníkovém ohřivači.

Vytápění - uvažované prostory budou vytápěny teplou vodou o spádu 75/55°C s nuceným oběhem, napojení na stávající teplovodní rozvody z ocelového potrubí v objektu je zřejmé z výkresové části dokumentace. Nová otopná plocha bude provedena z ocelových těles deskových opatřených termostatickými hlaviciemi nebo termostatickými radiátorovými ventily.

Vzduchotechnika

Odvětrání sociálních zařízení je řešeno ventilátory. Jejich provoz bude spínán pohybovými spínači a na spínacích hodinách v rozvaděči bude nastavené časové provětrání v nočních hodinách.

Malé ventilátory na samostatných soc. zařízeních budou spínané s osvětlením, na časovém relé (v odbočovací krabici) bude nastaven doběh ventilátoru.

Elektroinstalace

Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz 400V/TN-C-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN EN 61140 ed.3. Nové rozvaděče pro sociální zařízení budou připojeny ze stávajícího rozvaděče RH100 v 1.PP .

Spotřeba objektu: hodnota hlavního jističe objektu zůstává stávající.

Vysoké Mýto 05/2019

Vypracoval: Ing. Střiteská
Tel. 775 605 763
striteska@bkn.cz

