

Název stavby: **ZŠ F-M, J. z Poděbrad, bazén – oprava soc. zařízení
zaměstnanců**

Objednatel: **11. Základní škola Jiřího z Poděbrad
Základní škola Frýdek-Místek
Jiřího z Poděbrad 3109
738 01 Frýdek-Místek**

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodpovědný projektant: **Ing. Kateřina Pěchuvková**
Vypracovala: **Ing. Petra Rusinová**

Ve Frýdku-Místku, únor 2024
Číslo zakázky: 04/2024

A - ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o stavbu občanského vybavení. Budova č.p. 3109 slouží jako základní škola a plavecký bazén.

B – ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stávající část objektu je jednopodlažní, částečně podsklepená stavba s plochou střechou. Jedná se o stavbu vybudovanou z prefa dílců. Objekt je užíván jako základní škola a plavecký bazén.

Dokumentace stavebních úprav řeší návrh opravy podlahy interiéru sociálního zařízení bazénové části včetně nových vrstev podlahy, nové hydroizolace a nové keramické dlažby a obkladů stěn.

Provedením opravy vnitřních prostor zůstane architektonické řešení objektu beze změn.

C – KAPACITY

Zůstávají stávající.

D- TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

V objektu bazénu se nachází nefunkční určité části vodoinstalace, které zatím nebyly opraveny – nedošlo k výměně kovového vodovodního potrubí za plastové. Staré potrubí je zaneseno rží a na některých místech již voda neteče vůbec nebo její tlak je minimální a znemožňuje tak čištění ploch. Z tohoto důvodu dojde k opravě -výměně vodovodního potrubí v místě sociálního zázemí pro zaměstnance. V rámci opravy vodovodního potrubí také dojde k opravě poničeného obkladu stěn a podlahy a výměně netěsné hydroizolace.

V průběhu oprav dojde k provedení nových vrstev podlahy včetně nové nerezové vpusti, provedení nové hydroizolace, položení nové dlažby a obkladů stěn. Dále budou udělány nové rozvody topení včetně nových otopných těles.

Během oprav nebude zasahováno do nosných konstrukcí budovy. PD předpokládá neporušenou nosnou konstrukci.

Popis stavebních úprav

D1. Bourací a demontážní práce

Před započítáním vlastních stavebních úprav budou provedeny následující bourací práce:

- odstranění stávající poškozené podlahy (všech vrstev) až na nosnou vrstvu včetně vpustí
- odstranění obkladu stěn nad stávající čistou podlahu do výšky 2 m
- demontáž dveřních křídel
- vybourání zděné příčky ve sprchovém koutě
- demontáž zařizovacích předmětů
- demontáž vodovodního potrubí v 1.PP
- demontáž otopných těles včetně potrubí

Při opravách budou vznikat odpady běžné ve stavební činnosti, které lze zařadit do kategorizace odpadů následovně:

Kód odpadu	Druh stavebního odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírový nebo lepenkový obal	O sběrné suroviny
15 01 01	Plastový obal	O sběrné suroviny
17 01 01	Beton	O skládka
17 01 03	Keramické výrobky	O skládka
17 04 05	Kovy – železo, ocel	O sběrné suroviny

Vybourané hmoty budou roztříděny dle druhu a odvezeny na městskou skládku.

D2. Zemní práce

V průběhu oprav zemní práce nebudou prováděny.

D3. Podlahy, stěny, ochozy

1) Vnitřní podlahy

Po osazení vpusti bude provedeno zalití cementovým potěrem pro vnitřní prostory s vysokou kapilární nasákavostí v tl. 35 mm. Je nutné dodržet stávající spád k podlahové vpusti.

2) Stěny a ochozy

Plocha po odstranění obkladů bude vyrovnána do tl. 15 mm.(cementovka)

3) Řešení podlahové vpusti

Nově navrhované plochy z keramické dlažby budou vyspádovány do vpusti (bude dodrženo stávající spádování). Vpust' bude napojena do stávající kanalizační stoupačky. Před nanášením flexibilní hydroizolace bude povrch nerezových "pacek" vpustí opatřen epoxidovou penetrací s posypem křemičitého písku.

D4. Hydroizolace

- Řešení dilatační spáry

Dilatační spára bude přelepena těsnící hydroizolační páskou pro náročné aplikace a vysoké zatížení. Do prostoru pohyblivé spáry bude umístěn pružný těsnící provazec, kdy je třeba vyloučit přilnavost spárovací hmoty na třetí, spodní straně spáry. Následně bude provedena 1. hydroizolační vrstva. Místo dilatační spáry se přelepí těsnící páskou pro běžné zatížení a bude nanесena 2. hydroizolační vrstva. V místě dilatační spáry bude mezi keramickou dlažbu použita epoxido-polyuretanová elastická spárovací hmota společně s použitím těsnící butylové pásky k utěsnění dilatačních spár při napojení na obklady (viz detail ve výkresové dokumentaci).

- Hydroizolace kolem nerezové vpusti

Na upravený povrch nerezového plechu bude nanесena dvousložková flexibilní minerální hydroizolační stěrka - bezešvá, bezspárová flexibilní izolace překlenující vlasové trhliny na bázi cementu pod keramické obklady a dlažby, ke zpracování v tekutém stavu. Hospodárná a spolehlivá izolace pod obklady a dlažby do oblastí s dlouhodobým či trvalým zatížením stříkající vodou, jako jsou např. koupelny a kuchyně v bytech, soukromá a veřejná hygienická zařízení, balkony a terasy, plavecké bazény, okraje bazénů apod. V oblasti napojení na nerezových plechů žlabů, vpustí se flexibilní plošná izolace zesílí pomocí těsnící pásky pro běžné zatížení.

V místě napojení keramické dlažby a vpusti bude použita epoxido-polyuretanová elastická spárovací hmota společně s použitím těsnící butylové pásky k utěsnění spár. Před použitím elastické spárovací hmoty bude povrch opatřen penetrací.

- Hydroizolace stěn a podlah

Na upravený povrch stěn a podlah bude nanášena dvousložková flexibilní hydroizolace na bázi cementu pod keramické obklady a dlažby, ke zpracování v tekutém stavu. Hospodárná a spolehlivá izolace pod obklady a dlažby do oblastí s dlouhodobým či trvalým zatížením stříkající vodou, jako jsou např. koupelny a kuchyně v bytech, soukromá a veřejná hygienická zařízení, balkony a terasy, plavecké bazény, okraje bazénů apod. V oblasti napojení stěn a podlahy se flexibilní plošná izolace zesílí v závislosti na třídě zatížení pomocí těsnicí pásky.

Podklad musí být únosný, pokud možno rovinný, s otevřenými póry, na povrchu uzavřený, zbavený hnízd, trhlin a výstupků, prachu, separačních látek nebo vrstev snižujících přilnavost, jako jsou např. oleje, zbytky nátěrů, krusty a uvolněné částice.

Hydroizolace na stěnách bude vytažena 2 m nad úroveň podlahy.

D5. Úpravy povrchů

1) Vnitřní podlahy

Vnitřní povrch podlah bude tvořit keramická dlažba se zvýšenou protiskluzností R11 B, která bude lepena pomocí cementového lepicího tmele pro bazénové prostory, pro keramickou dlažbu. V místě dilatační spáry bude mezi keramickou dlažbu použita epoxido-polyuretanová elastická spárovací hmota k utěsnění dilatačních spár při napojení na obklady společně s použitím těsnicí butylové pásky k utěsnění spár. Pro vyplnění spár mezi dlažbou bude použita epoxidová spárovací hmota do prostředí, kde je agresivní prostředí (chlorid).

2) Vnitřní stěny

Na vnitřních stranách všech upravovaných stěn do výšky 2 m nad podlahou bude po odstranění poškozeného podkladu vyrovnán podklad a po provedení hydroizolačních vrstev nanášen keramický obklad. Pro vyplnění spár mezi obklady bude použita epoxidová spárovací hmota do prostředí, kde je chemie.

D6. Truhlářské výrobky

Původní dřevěné dveře budou odstraněny a budou nahrazeny novými z materiálu odolným proti vlhku se snadno udržovatelným nepropustným povrchem a vysokou odolností vůči chemikáliím.

Stávající ocelové zárubně budou zbaveny rzi a dále opatřeny nátěrem odolným proti korozi, určený do vlhkých prostor.

D7. Otopná tělesa a rozvody ZTI

D7.1 Zdravotechnika

Zdravotechnická zařízení v budově tvoří standardní sanitární zařizovací předměty a jejich napojení na přívod vody a kanalizaci.

Stávající, sociální zařízení v objektu základní školy-část školní bazén jsou zásobovány z vodovodní přípojky a z vnitřního vodovodu SV, TV a Cirkulace v objektu. Některé části jsou v havarijním stavu, proto je nutná výměna.

Splaškové vody od zařizovacích předmětů ZTI v objektu jsou odvedeny stávajícími, připojovacími, odpadními, svodnými kanalizačními potrubími do obecní kanalizace.

1. VNITŘNÍ VODOVOD MIX

Stávající vnitřní vodovod bude v 1.PP demontován a nahrazen novým potrubím. Nové rozvody budou napojeny na stávající potrubí v 1.PP. Potrubí stoupacího potrubí bude umístěno tak, aby nezasahovalo do stávající vzduchotechniky. V projektové dokumentaci je počítáno s možným umístěním. Na stavbě je nutno upřesnit. Pokud se na stavbě zjistí významné rozdíly oproti předpokladům

v projektovém řešení je nutno o tom neodkladně informovat projektanta a bude se řešit např. vícepracemi (méněpracemi).

Vnitřní rozvod studené, teplé vody a cirkulace v objektu je navržen z plastových trub PPR, tlaková řada PN16, 20 a budou vedeny v souběhu. Měněné potrubí v 1.PP bude vedeno volně pod stropem a bude napojeno na stoupací potrubí. Odbočky k jednotlivým stoupacím potrubím budou opatřeny uzávěrem a vypouštěcím kohoutem. Odbočky cirkulace budou opatřeny uzávěrem, vypouštěcím kohoutem a cirkulačním termostatickým vyvažovacím ventilem s nastavením teploty vratné vody v cirkulačním potrubí.

Minimální sklon vodovodního potrubí je 0,3%.

Potrubí bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací.

Pro montáž potrubí PPR platí technický manuál výrobce trub, který detailně stanoví způsob spojování a uchycení potrubí. Montáž systému smí provádět pouze osoby odborně vyškolené.

Před uvedením vodovodu do provozu bude provedena tlaková zkouška a dezinfekce rozvodu. O zkouškách a dezinfekci budou zpracovány protokoly.

2. VNITŘNÍ, SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Splaškové vody od zařizovacích předmětů v opravované části budou svedeny do stávajícího odpadního potrubí. Pokud se na stavbě zjistí významné rozdíly oproti předpokladům v projektovém řešení je nutno o tom neodkladně informovat projektanta a bude se řešit např. vícepracemi (méněpracemi). Připojovací potrubí je navrženo z materiál PP, HT systém.

Pro montáž systému platí technický manuál výrobce. Po montáži bude kanalizace podrobena tlakové zkoušce těsnosti.

3. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY ZTI

Zařizovací předměty sanitární techniky vč. výtokových a odpadních armatur jsou specifikovány v příloženém soupisu prací a dodávek a ve výkresové části ZTI.

D7.2 Ústřední vytápění

Jedná se o vodní nízkoteplotní soustavu s nuceným oběhem. Přenos tepla je zajištěn otopnými tělesy.

Dojde k výměně litinových článkových těles za nová ocelová desková tělesa se spodním připojením (popřípadě za otopné žebříky) s integrovaným, termostatickým ventilem, který bude dovybaven termostatickou hlavicí. Otopné těleso bude k dvoutrubkovému, trubnímu rozvodu připojeno pomocí přímého šroubení H-kusu. Stávající stoupací potrubí bude vyměněno za nové CU potrubí, které bude napojeno v 1.PP na stávající rozvody.

V podlaze nebo ve stěnách nutno potrubí izolovat. Materiálem budou termoizolační potrubní pouzdra tl. 25 mm z pěnového polyetyleny s uzavřenou buněčnou strukturou.

Tělesa budou převážně osazena na ochlazovanou plochu dle návodu výrobce a ve výšce 150-200 mm nad podlahou.

INSTALOVANÉ VÝKONY OTOPNÝCH PLOCH

Otopná tělesa se dají nahradit jinými, ale musí mít stejný výkon

místnost	Otopné těleso	Výkon 1 tělesa při 60/50°C a t _i = 24°C
Šatna	1x 21-600/900	609
Sprcha	1x KLM 750/1500	611
Výlevka	1x KLC 450/1820	402

Podrobné parametry vytápění otopnými tělesy je ve výkresové části.

Po ukončení montáže bude provedena zkouška těsnosti a topná zkouška. Po provedení tlakových zkoušek se celý systém propláchne a provede se přednastavení na radiátorových ventilech, regulačních armaturách apod. Na vytápěcím zařízení nutno provést veškeré zkoušky dle platných ČSN.

D7.3 Elektroinstalace

Bude skryto vedení elektřiny a uzemnění, které je v tuto chvíli vedeno viditelně po obkladu stěn. Ke všem zásahům nutno doložit elektro revizi.

UPOZORNĚNÍ

- *Při realizaci je nutno zakrýt veškerou vzduchotechniku.*
- *Aby byla zajištěná spolehlivá oprava musí být jednotlivé skladby aplikovány od jednoho výrobce, se kterým je nutno před prováděním konzultovat postup při nanášení.*
- *Epoxido-polyuretanová elastická spárovací hmota musí být během provozu kontrolována a udržován dle pokynů výrobce.*

E - TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Projektová dokumentace neřeší.

F – ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU

Objekt je založen na betonových základových patkách– nemění se.

G- VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nemá nepříznivý vliv na životní prostředí.

Při realizaci stavby budou dodrženy zásady stanovené zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání odpady.

H – ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

S ohledem na charakter prací a požadavky na jejich zabezpečení jsou navrženy tyto dočasné objekty potřebné pro realizaci.

- *kontejner na stavební suť*

Kontejner na stavební suť bude umístěn v areálu školy, který je oplocen.

I – OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Radon nebyl na pozemku ani v objektu měřen.

J – DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při zpracování projektové dokumentace stavebních úprav byla respektována vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby.

K - ZÁVĚR

Stavební práce budou provedeny v souladu se všemi technickými předpisy a příslušnými ČSN. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a také zákon č. 309/2006 Sb. zákon, 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).

Za bezpečnost plně zodpovídá dodavatel stavby včetně všech svých subdodavatelů.

Zvláštní pozornost je potřeba věnovat zajištění bezpečnosti při bouracích pracích.

Opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků jsou zahrnuty v ceně stavby jako součást nákladů stavby.

Pokud se na stavbě zjistí významné rozdíly oproti předpokladům v projektovém řešení je nutno o tom neodkladně informovat projektanta.