

akce: Stavební úpravy tělocvičen - ZŠ Ivančická Moravský Krumlov

investor: Základní škola Ivančická, Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov

MÍSTO: ul. Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov,
parc.č. 1721/9; k.ú. Moravský Krumlov [699128]

vypracoval : Ing. Radek Dřevěný

zodp. projektant: Ing. Jaroslav Dvořák autorizovaný inženýr pro pozemní stavby,
ČKAIT -100909

datum: únor 2023

D.1.1a Technická zpráva

číslo paré: 1 2 3 4 5 6

číslo přílohy: 1

akce: **Stavební úpravy tělocvičen - ZŠ Ivančická Moravský Krumlov**
investor: **Základní škola Ivančická, Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov**

Obsah

D DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU.....	3
D.1 Identifikační údaje.....	3
D.1.1. Údaje o stavbě.....	3
D.1.2. Údaje o stavebníkovi.....	3
D.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
D.2 Architektonické, výtvarné, materiálové.....	3
D.3 Dispoziční řešení.....	4
D.4 Technické a konstrukční řešení objektu.....	4
D.4.1.a SO 00 – Bourací práce.....	4
D.4.1.b SO 01.1 Stavební úpravy a nástavba učeben.....	4
D.5 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů.....	5
D.5.1. Zděné konstrukce.....	5
D.5.2. Podlahové konstrukce.....	5
D.5.3. Střecha.....	5
D.6 Bezpečnost stavby.....	5
D.7 Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	6
D.8 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	8
D.8.1. vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	8
D.8.2. vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	10
D.8.3. návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	10
D.8.4. navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	10

akce: **Stavební úpravy tělocvičen - ZŠ Ivančická Moravský Krumlov**
investor: **Základní škola Ivančická, Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov**

D DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1 Identifikační údaje

D.1.1. Údaje o stavbě

- a) název stavby: **Stavební úpravy tělocvičen -
ZŠ Ivančická Moravský Krumlov**
- b) místo stavby: ul. Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov,
parc.č. 1721/9; k.ú. Moravský Krumlov [699128]
- c) předmět dokumentace: k výběru dodavatele

D.1.2. Údaje o stavebníkovi

investor: Základní škola Ivančická, Ivančická 218;
67201 Moravský Krumlov

D.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

projektant: Ing. Radek Dřevěný
zodp. projektant Ing. Jaroslav Dvořák
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby,
ČKAIT -100909

D.2 Architektonické, výtvarné, materiálové

Architektonické řešení stavby je zvoleno tak, aby architektura odpovídala celkové zástavbě v dané lokalitě a aby respektovala stanovení architektonické regulativy

Stavební úpravy se týkají obou tělocvičen v objektu základní školy. Jsou to vnitřní objekty obě umístěné ve stávajícím pavilonu „F“ a celý objekt školy se nachází v zastavěném území města Moravský Krumlov.

D.3 Dispoziční řešení

Dispozice tělocvičen a přidružených prostor se nemění, zůstává stávající. Stavební úpravy nemají za následek změny dispozic.

D.4 Technické a konstrukční řešení objektu

Bude klasické bez větších technologických nároků. a respektující příslušné obecné požadavky na výstavbu.

D.4.1.a SO 00 – Bourací práce

Jedná se především o demontáž stávajících parketových podlah v tělocvičnách, včetně podlahových roštů. Dále se budou demontovat stěnové obklady na vnitřních i obvodových zděných konstrukcích. V malé míře se odstraní poškozené plochy vnitřních omítek. Dále je nutné v jedné

akce: **Stavební úpravy tělocvičen - ZŠ Ivančická Moravský Krumlov**
investor: **Základní škola Ivančická, Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov**

tělocvičně demontovat konstrukci molitanové vany. Předpokládá se její opětovné sestavení. Také se budou demontovat a opětovně montovat, cvičební nářadí.

D.4.1.b SO 01.1 Stavební úpravy tělocvičen

Podlahové konstrukce tělocvičny - po odstranění podlahových parket a roštů v prostorách tělocvičen se provede kontrola původního povrchu a srovnání nivelety původní hrubé konstrukce samonivelačním potěrem s rozptýlenou výztuží. Následně se provede montáž nové parketové podlahy z třívrstvých lamel na nový pružný podlahový rošt. Alternativně je možné použít místo parket sportovní vinylovou podlahu. Skladby podlah vše zmíněné alternativy jsou v projektové dokumentaci.

Podlahové konstrukce galerie – plánuje se i nové podlahové vrstvy na obou galeriích u tělocvičen. Po odstranění původních vrstev se provedou nové lehké plovoucí podlahy s povrchem se zátěžových PVC krytin.

Úpravy povrchů – jedná se především o montáž nového dřevěného obložení tělocvičen z desek z aglomerovaného dřeva s povrchovou úpravou CPL na nový, nosný rošt, včetně lrycích obvodových, nárožních a ukončujících lišt.. Dále se provede lokální oprava omítek.

Podhledy – P1n - na galeriích se provede osazení nového podhledu ze minerálních desek do hliníkových roštů. Pohledové panely budou z termoakustické v tl. 25mm s vysokou hustotou vyrobený z minerální vlny, s povrchovou úpravou barevné tkaniny ze skelného vlákna vyztužené mřížkou ze zesíleného skelného vlákna. Povrchová úprava rubové stěny panelu bude přírodní tkanina ze skelného vlákna. Celý podhled má požadavek odolnosti proti nárazu míčem - 15km/hodinu.

P2n - v tělocvičnách se provede montáž nosné konstrukce z tenkostěnných profilů zavěšené na ocelové, příhradové vazníky stávající konstrukce střechy. Na ně pak přichytí tvrzené minerální desky, tvořící podhled tělocvičen.

Nosný rošt vytvoří profily z tenkostěnných profilů ve tvaru písmene Z, které se přichytí na stávající příhradové nosníky ve vzdálenosti cca 800-1000mm od sebe. Osazení těchto tenkostěnných profilů bude pomocí botek z plechu a šroubovými spoji. Tenkostěnné nosníky budou osazovány jako spojitý nosníky přes několik polí, doporučuje se přes 3 pole. Spojení jednotlivých nosníků k sobě opět pomocí šroubových spojů. Také se provede zavětrování nosníků tyčemi (proti překlopení nosníku) a to vždy uprostřed rozpětí v daném poli. V projektové dokumentaci je doporučen rozměr nosníků ale tento je možné dodavatelsky upravit dle cenové politiky uchazeče. **Předpokládá se ovšem vyhotovení statického posouzení a návrh skladby těchto nosníků v rámci provedení stavby.**

Na nosníky z tenkostěnných profilů se zavěsí na krátké závěsy obousměrné rošty z hliníkových nebo ocelových profilů v rastru 600/1200mm s fixačními křížovými prvky a sponami. Do tohoto roštu se pak vloží podhledové panely 600/1200mm ve třech barevných odstínech. Šedá 50%, modrá 25% a žlutá 25% plochy podhledu. Pohledové panely budou z termoakustické v tl. 40mm s vysokou hustotou vyrobený z minerální vlny, s povrchovou úpravou barevné tkaniny ze skelného vlákna vyztužené mřížkou ze zesíleného skelného vlákna. Povrchová úprava rubové stěny panelu bude přírodní tkanina ze skelného vlákna. Celý podhled má požadavek odolnosti proti nárazu míčem - 30km/hodinu.

Topení – v rámci stavebních úprav se počítá s opravou radiátorů a otopných těles. Tato se budou demontovat, povrchově se upraví a opětovně se namontují. Také se provede nátěr i viditelného přírodních potrubí, které je vedeno na konzolách na štítových zdech, nad stěnovým obkladem.

Elektromontáže – v rámci obkladů stěn a v rámci realizace podhledů se provedou úpravy vnitřní elektroinstalaci, demontáž a nová montáž prvků, drobné rozvody k novým pozicím osvětlovacích těles, nové vypínače zásuvky apod. Více v samostatné část projektové dokumentace

akce: **Stavební úpravy tělocvičen - ZŠ Ivančická Moravský Krumlov**
investor: **Základní škola Ivančická, Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov**

D.5 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů

D.5.1. Zděné konstrukce

Nové nosné obvodové a vnitřní zdivo se opraví novými omítkami, zásah do konstrukce zdiva se nepředpokládá

D.5.2. Podlahové konstrukce

Podlahové konstrukce budou ze systémových podlah ze sádrovláknitých a dřevovláknitých desek.

Nové i stávající skladby jsou uvedeny ve výkresové části.

D.5.3. Podhled tělocvična

Pohledové panely budou z termoakustické v tl. 40mm s vysokou hustotou vyrobený z minerální vlny, s povrchovou úpravou barevné tkaniny ze skelného vlákna vyztužené mřížkou ze zesíleného skelného vlákna. Povrchová úprava rubové stěny panelu bude přírodní tkanina ze skelného vlákna.

Tepelný odpor podhledových desek v tělocvičně P2n bude $R = 1,14 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Tepelný odpor podhledových desek na galeriích P1n bude $R = 0,71 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

D.6 Bezpečnost stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Bude dodržena vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Požadavky také vyplývají ze zákona 309/2006 Sb. a z něj vycházejících předpisů. Tento zákon je nutné dodržet i při provádění stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s výše zmíněným zákonem a s vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. v platném znění a souvisejících předpisů.

Při provádění veškerých stavebních prací bude dodržena vyhláška vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb.

Vyhláška stanovuje požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a při pracích s nimi souvisejícími. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

Návrh stavby rodinného domu respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavbu.

Při návrhu rodinného domu a při jeho užívání byly a musí být zohledňovány mimo jiné následující normy:

- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 33 2000-1 Elektrické instalace budov – část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
- ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik

akce: **Stavební úpravy tělocvičen - ZŠ Ivančická Moravský Krumlov**
investor: **Základní škola Ivančická, Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov**

- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-6-61 Elektrické instalace budov - Část 6-61: Revize - Výchozí revize
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

D.7 Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Větrání prostor v tělocvičen bude stávající otvíravými okny.

Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště.

- hygiena a ochrana zdraví

Návrh stavby respektuje mimo jiné následující vyhlášky a normy:

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavbu.
- Nařízení vlády
- . 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 0532/2000, změna Z1 (květen 2005) Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.
- ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov
- ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ochrana životního prostředí

Negativní účinky stavby na životní prostředí nepřekročí limity uvedené v následujících zákonech a nařízeních:

- Zákon
- . 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

akce: **Stavební úpravy tělocvičen - ZŠ Ivančická Moravský Krumlov**
investor: **Základní škola Ivančická, Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov**

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)

Vznik odpadů

Předmětem záměru jsou stavební úpravy objektu. Odpady vznikající provozem objektu nebudou navýšeny.

Během výstavby při provádění stavebních prací budou vznikat odpady z výstavby. Jedná se o odpad vzniklý při demoličních a bouracích pracích na objektech. Nezávadný odpad stavební suť bude využit na dalších stavbách (zásypy, násypy apod.). Pokud ho nebude možno využít, bude tento odpad zneškodněn oprávněnou firmou nebo odvezen na povolenou skládku. Prostor pro skládku bude určen ve stavebním povolení nebo po dohodě s dodavatelem stavby před zahájením stavby. Ostatní odpady vznikající při výstavbě budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Stavebník (dodavatel stavby) zajistí odpovídající likvidaci odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. zbytky izolačních materiálů, prázdné obaly od barev apod.), v souladu se zák.č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady budou důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou předány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu dopadu.

Při stavební činnosti bude zajištěno přednostně využití odpadů před jejich odstraněním - např. stavební suť, přebytečný výkopek, odpadní dřevo apod. budou předány provozovateli zařízení k využití odpadů. Uložení na skládku budou odstraňovány pouze odpady, u kterých jiný způsob odstranění není dostupný.

K obsypům, zásypům a terénním úpravám nemohou být používány žádné odpady - stavební suť, odpady z demolic, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů. K terénním úpravám je možné použít pouze čistou výkopovou zeminu z místa stavby. Při použití dovezené výkopové zeminy nebo dopadů včetně stavební suť z místa stavby k terénním úpravám, je nutno dodržet požadavky zákona č. 185/2001 Sb. § 14 odst. 1 a vyhlášky č. 383/2001 Sb. §12 odst. - se souhlasem příslušného krajského úřadu.

S nebezpečnými odpady, které vzniknou v průběhu stavby (např. škodlivinami znečištěná, nádoby z nátěrových hmot a apod.) bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný především dodavatel stavby (stavebník), který musí během stavby vést evidenci odpadů o vzniku a způsobu nakládání s odpady. Veškeré doklady o odstranění či využití odpadů ze stavby budou předloženy po ukončení stavby při kolaudaci, resp. předloženy odboru životního prostředí do 30 dnů po ukončení stavebních prací. Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů v odpovídajících nádobách.

D.8 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vzhledem k charakteru stavebních úprav – bezpředmětné.

D.8.1. vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavební úpravy a nástavba nemá výrazný vliv na životní prostředí. Komunální odpad vzniklý užíváním stavby se bude skladovat v popelnicích a bude svážen v rámci svozu odpadů. Doporučuje se domovní odpad třídit a likvidovat ho tříděně na vyhrazených místech se separátními kontejnery.

Odpady

akce: **Stavební úpravy tělocvičen - ZŠ Ivančická Moravský Krumlov**
investor: **Základní škola Ivančická, Ivančická 218; 67201 Moravský Krumlov**

Původce odpadů bude postupovat dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Povinnosti původce odpadů jsou uvedeny v §16 výše citovaného zákona. S odpady, které budou vznikat při realizaci stavby, ale i s odpady během provozu stavby, bude nakládáno také ve smyslu výše citovaného zákona. Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu §21 citovaného zákona ve znění pozdějších předpisů. Její kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné prohlídce stavby.

Během se stavby budou vznikat odpady ze stavební činnosti. Bude se jednat o obaly a stavební suť. Odpady s nebezpečnými látkami se musí separovat a likvidovat ve smyslu výše uvedeného zákona.

Odpady : běžný komunální odpad bytové zástavby, ošetřování zpevněných ploch, biologický odpad
Odhadované množství komunálního odpadu 1,6 t/rok.

Původce odpadů bude postupovat dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Povinnosti původce odpadů jsou uvedeny v §16 výše citovaného zákona.

S odpady, které budou vznikat při realizaci stavby, ale i s odpady během provozu stavby, bude nakládáno také ve smyslu výše citovaného zákona. Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu §21 citovaného zákona ve znění pozdějších předpisů. Její kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné prohlídce stavby.

D.8.2. vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavební úpravy nemá výrazný vliv na životní prostředí. Komunální odpad vzniklý užíváním stavby se bude skladovat v popelnicích a bude svážen v rámci svozu odpadů. Doporučuje se domovní odpad třídit a likvidovat ho tříděně na vyhrazených místech se separátními kontejnery.

D.8.3. návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru stavby – bezpředmětné.

D.8.4. navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stávající objekt školy se nenachází v žádném ochranném nebo bezpečnostním pásmu.

Ve Znojmě dne 7.2. 2023

vypracoval: Ing. Radek Dřevěný