**Rekonstrukce podlahy v tělocvičně**

**D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Dle vyhlášky č. 131/2024 Sb.

Objednatel: **Střední průmyslová škola, Karviná, p.o.**

Se sídlem: **Žižkova 1818 , 733 01 Karviná - Hranice**

Zhotovitel: **Atris, s.r.o.**

Místo podnikání: Občanská 1116/18, 710 00 Ostrava – Slezská Ostrava

Místo stavby: Parc. 2427/3, k.ú. Karviná-město

**D.1.1.1 POŽADAVKY NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE**

1. **Popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek proti předchozímu stupni dokumentace**

* Původní dokumentace
* Statický výpočet ocelové konstrukce
* Prohlídka stavby, zaměření dotčených místností
* Požadavky investora

1. **Seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem včetně data vydání**

Byly použity původní dokumentace, seznam viz výše.

Použité právní předpisy:

Vyhláška č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu, účinnost od 1.7.2024

Vyhláška č. 160/2024 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělání dětí a mladistvých a dětských skupin, účinnost od 1.7.2024

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posouzení vlastnosti odpadů, účinnost od 27.1.2021

Zákon č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech, účinnost od 1.1.2021

Použité normy:

ČSN 73 0525 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady, účinnost od 1.3.1998

ČSN 73 0527 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách – Prostory pro veřejné účely, účinnost od 1.9.2023

ČSN 73 4108 Hygienické zařízení a šatny, účinnost od 1.11.2020

1. **Členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladby, propojení a značení**

Projekt je řešen jako celek. Není členěn do jednotlivých stavebních objektů.

1. **Požadavky na stavbu nebo funkci zařízení – účel, funkční náplň, popis a základní parametry**

Jedná se o objekt střední školy – pavilon tělocvičny

1. **Požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení**

Stavba je stávající, nebude zasahováno do vnějšího vzhledu.

1. **Požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry**

Základní parametry zůstávají stejné. Nedochází k navyšování kapacitních údajů ani jiných parametrů.

1. **Klimatické podmínky pro staveniště a stavby – zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu**
2. Příjezd k stavbě je po stávajících veřejných komunikacích.
3. **Bilance stavby nebo zařízení**

Bilance stavby zůstávají stávající.

1. **Požadavky na stavební fyziku**

Tepelná technika

Není předmětem PD.

Osvětlení, oslunění

Není předmětem PD

Akustika, hluk, vibrace

Akustika: V rámci projektu bude provedena instalace nového akustického podhledu

Hluk: v průběhu výstavby lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů. Tyto činnosti jsou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin). Významnější zatížení území stavební činností, neovlivní téměř vůbec hlučnost v chráněných zónách obce, kromě dopravy stavebního materiálu vedoucí přes obec. Vzhledem ke krátkým termínům výstavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

Vibrace: stavební stroje jsou velmi často zdrojem vibrací, kterým je vystavena především obsluha stroje a nejbližší okolí stroje, případně okolí dopravních tras. Vibrace z těchto zdrojů jsou utlumeny v podloží do vzdálenosti nejvýše několika metrů od místa jejich působení. V žádném případě nemůže dojít k ohrožení nejbližšího okolí staveniště.

1. **Požadavky na efektivní hospodaření s energiemi**

Není předmětem této PD.

1. **Provozní režim stavby nebo zařízení – trvalý, občasný, nepřerušovaný**

Stavba je v režimu občasný. Tělocvična je využívána dle rozvrhu školy.

1. **Návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Nové konstrukce jsou navrženy tak, aby nebyla ovlivněna životnost stávajících konstrukcí.

1. **Požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provedení a jakost navržených konstrukcí**

V projektu nejsou navrženy netradiční technologie. Nejsou zvláštní požadavky na provádění stavby. Při výstavbě bude použito běžných výrobků a materiálů, které budou doloženy atesty o nezávadnosti pro zdraví i pro životní prostředí.

1. **Požadavky ochrany životního prostředí**

Není dotčeno ochranné území Natura 2000. Vlastní realizace stavby neklade žádné mimořádné nároky na ochranu životního prostředí.

1. **Požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz**

Navržené stavební úpravy nevyžadují vydání závazných stanovisek dotčených orgánů.

1. **Požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací části objektu, které podléhají požadavkům přístupnosti, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí**

Není v PD řešeno

1. **Stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků**

Při výstavbě bude použito běžných výrobků a materiálů, které budou doloženy atesty o nezávadnosti pro zdraví i pro životní prostředí.

1. **Změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.**

Odvoz odpadů ze stavební činnosti bude zajišťovat dodavatel stavby v rámci vlastní stavební činnosti v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech. Stavební a demoliční odpady neklasifikované jako nebezpečný odpad (s výjimkou v přírodě se vyskytující materiál) vzniklého na staveništi je připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, v souladu s hierarchií nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

Na stavbě je omezen vznik odpadů v souvislosti s EU Construction and Demolition Waste Management Protocol a berou se do úvahy nejlepší dostupné techniky sloužící odstranění nebezpečného odpadu a znovu využití materiálů. Dříve zmíněné je v souladu s odpadovou legislativou zejména zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a navazujícími právními předpisy. Vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláškou č. 8/2021 Sb., katalogem odpadů.

Kategorizace odpadů: během stavby budou vznikat odpady, které lze zařadit dle katalogu odpadů vyhlášky č. 8/2021 Sb. do následujících kategorií:

Katal. číslo druh odpadu množství

17 02 01 dřevo 0,1 t 17 02 03 plasty 0,1t 17 04 05 železo anebo ocel 0,1 t 17 06 04 izolační materiály neuvedené 0,1 t 17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady 0,2 t 15 01 01 papírové a lepenkové obaly 0,5t 15 01 02 plastové obaly 0,1t 08 01 11 odp. barvy a laky obsahující org. rozpouštědla 0,1t

1. **Vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt**

Stavba neleží v záplavovém území, není v území chráněném podle jiných právních předpisů.

1. **Požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení**

Hluk: v průběhu výstavby lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů. Tyto činnosti jsou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin). Významnější zatížení území stavební činností, neovlivní téměř vůbec hlučnost v chráněných zónách obce, kromě dopravy stavebního materiálu vedoucí přes obec. Vzhledem ke krátkým termínům výstavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

Vibrace: stavební stroje jsou velmi často zdrojem vibrací, kterým je vystavena především obsluha stroje a nejbližší okolí stroje, případně okolí dopravních tras. Vibrace z těchto zdrojů jsou utlumeny v podloží do vzdálenosti nejvýše několika metrů od místa jejich působení. V žádném případě nemůže dojít k ohrožení nejbližšího okolí staveniště.

1. **Požadavky požárně bezpečnostního řešení**

Řešeno v samostatné části PD.

1. **Požadavky na výrobky**

Při výstavbě bude použito běžných výrobků a materiálů, které budou doloženy atesty o nezávadnosti pro zdraví i pro životní prostředí.

**D.1.1.2 ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE**

1. **Objekt stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení**

Projekt je řešen jako celek. Není členěn do jednotlivých stavebních objektů.

1. **Celková provozní řešení stavby, technologie provozy nebo výroby: dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry – popis a výpočet**

Objekt tělocvičny je přístupná stávajícím způsobem – přes hlavní vstup do školy.

1. **Popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu**

Projektová dokumentace řeší novou podlahu a nový akustický podhled v tělocvičně.

1. **Provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva**

Provozně bezpečnostní řešení stavby je stávající.

1. **Řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závazných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů**

Přístup do tělocvičny zůstává stávající.

1. **Zemní práce – výkopy jam a rýh, popis a řešení**

Zemní práce nebudou prováděny.

1. **Zajištění výkopů**

Výkopy nebudou prováděny.

1. **Založení stavby – návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů**

Založení stavby je stávající, nové nebude prováděno.

1. **Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby – popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, izolace, povrchové úpravy apod.**

Před zahájením prací bude provedena oprava stávající ocelové konstrukce střechy v souladu se zprávou o kontrolní prohlídce ocelových konstrukcí dle ČSN 732604.

V rámci stavebních úprav bude provedena nová podlaha v tělocvičně – na stávající podlahu.

**Nová skladba sportovní podlahy:**

Víceúčelová sportovní vinylová podlahová krytina v rolích, v šíři 1,5m.

Rubová vysoko absorpční pěna, nášlapná kalandrovaná vrstva, tvořená několika vrstvami čistého vinylu v tloušťce 2mm a vyztužena mřížkou ze skelných vláken pro lepší rozměrovou stabilitu a odolnost vůči otlaku.

Podlaha je vyrobena min. z 80% z přírodních, minerálních či recyklovaných surovin, neobsahuje těžké kovy a ftaláty.

Ošetřena UV tvrzenou polyuretanovou povrchovou úpravou zaručující optimální kluznost pro sportovní aktivity a snadnou údržbu.

Jednotlivé vrstvy jsou spolu laminovány již ve výrobě, nikoli během pokládky, aby byla zaručena kontrola kvality konečného produktu.

Celková tloušťka 7,5 mm.

Podlaha je certifikována mezinárodními sportovními federacemi FIVB, IHF, EHF, BWF, IFF, AVC, FIBA.

Dvojitý HDF panel s hustotou 880kg/m3 o tloušťce 18,8mm.

Pěnová podložka s hustotou 60kg/m3 o tloušťce 15mm.

Po obvodě bude provedena. Nová dřevěná soklová lišta. Bude provedeno lajnování pro volejbal a basketbal. .

Dále bude v tělocvičně doplněn nový akustický podhled a obklad :

AKUSTICKÝ PODHLED

• Rozměr panelu 1200x600x40 mm. Panely nejsou odnímatelné. Koeficient pohltivosti αw=0,95.

Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna. . Povrch ze zesílené sklovláknité tkaniny. Barva bílá 085. Nejblíže barevný

vzorek NCS s 1002-Y. Třída nárazu-odolnosti 1A. Výrobek je plně recyklovatelný. Reakce na oheň A2-s1,d0.

AKUSTICKÝ STĚNOVÝ OBKLAD

• Rozměr panelu: hrana A 2700x1200, Tloušťka 40mm, Viditelná nebo skrytá nosná konstrukce, Plně demontovatelné panely v

jakémkoliv místě, Koeficient pohltivosti αw=1,. Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna. Povrch ze zesílené sklovláknité

tkaniny. Systémový rastr– tenký hliníkový obvodový profil, Mechanická odolnost splňující požadavky odpovídající třídě 1A.

Reakce na oheň A2-s1,d0

Před provedením akustických podhledů a obkladů a před provedením nové podlahy bude provedena

výmalba tělocvičny.

1. **Řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

V projektu nejsou navrženy netradiční technologie. Nejsou zvláštní požadavky na provádění stavby. Při výstavbě bude použito běžných výrobků a materiálů, které budou doloženy atesty o nezávadnosti pro zdraví i pro životní prostředí.

1. **V případě bouracích prací – návrh bourání a zajištění stavby – statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.**

Bourací práce nebudou prováděny.

1. **Při změnách stavby – popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí**

Stavební úpravou nedojde ke změně účelu užívání.

1. **Konstrukční systém stavby nebo konstrukce – popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby**

Byla provedena revize a statický přepočet ocelové konstrukce střechy – viz. samostatná část PD.

1. **Popis řešení stavební fyziky**

Byl proveden akustický výpočet pro návrh podhledu – viz. samostatná část PD.

1. **Průkaz splnění limitů ve vztahu k technické infrastruktuře – popis a technické podmínky**

Technická infrastruktura je stávající.

1. **Popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu**
2. **Popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny**

Ochrana stavba před jednotlivými účinky vnějšího prostředí je řešena stávajícím způsobem.

1. **Popis řešení požadavků požární ochrany ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení**

Řešeno v samostatné části PD.

1. **Řešení koordinace souběhu profesí**

Jednotlivé profese budou probíhat současně.

1. **Ostatní výpočty**

Nejsou předmětem PD.

1. **Kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem**

Nejsou navrženy speciální kontroly, měření a zkoušky.

1. **Stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování**

Nové konstrukce jsou navrženy tak, aby nebyla ovlivněna životnost stávajících konstrukcí.

1. **Specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání**

**Nová skladba sportovní podlahy:**

Víceúčelová sportovní vinylová podlahová krytina v rolích, v šíři 1,5m.

Rubová vysoko absorpční pěna, nášlapná kalandrovaná vrstva, tvořená několika vrstvami čistého vinylu v tloušťce 2mm a vyztužena mřížkou ze skelných vláken pro lepší rozměrovou stabilitu a odolnost vůči otlaku.

Podlaha je vyrobena min. z 80% z přírodních, minerálních či recyklovaných surovin, neobsahuje těžké kovy a ftaláty.

Ošetřena UV tvrzenou polyuretanovou povrchovou úpravou zaručující optimální kluznost pro sportovní aktivity a snadnou údržbu.

Jednotlivé vrstvy jsou spolu laminovány již ve výrobě, nikoli během pokládky, aby byla zaručena kontrola kvality konečného produktu.

Celková tloušťka 7,5 mm.

Podlaha je certifikována mezinárodními sportovními federacemi FIVB, IHF, EHF, BWF, IFF, AVC, FIBA.

Dvojitý HDF panel s hustotou 880kg/m3 o tloušťce 18,8mm.

Pěnová podložka s hustotou 60kg/m3 o tloušťce 15mm.

AKUSTICKÝ PODHLED

• Rozměr panelu 1200x600x40 mm. Panely nejsou odnímatelné. Koeficient pohltivosti αw=0,95.

Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna. . Povrch ze zesílené sklovláknité tkaniny. Barva bílá 085. Nejblíže barevný

vzorek NCS s 1002-Y. Třída nárazu-odolnosti 1A. Výrobek je plně recyklovatelný. Reakce na oheň A2-s1,d0.

AKUSTICKÝ STĚNOVÝ OBKLAD

• Rozměr panelu: hrana A 2700x1200, Tloušťka 40mm, Viditelná nebo skrytá nosná konstrukce, Plně demontovatelné panely v

jakémkoliv místě, Koeficient pohltivosti αw=1,. Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna. Povrch ze zesílené sklovláknité

tkaniny. Systémový rastr– tenký hliníkový obvodový profil, Mechanická odolnost splňující požadavky odpovídající třídě 1A.

Reakce na oheň A2-s1,d0

1. **Položkový výkaz výměr**

Řešeno samostatným položkovým rozpočtem.

Barbora Kyšková

V Ostravě 04/2025