



PROJEKT OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

NOVOSTAVBA TRÉNINKOVÉ SPORTOVNÍ HALY

**Na parc. č. 552/1, 552/4, 553/1 a 553/2
k.ú. Havlíčkův Brod**

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Miroslav Sommer

VYPRACOVALA

Ing. Veronika Bočková

HAVLÍČKŮV BROD

prosinec 2021

OBECNÉ ÚDAJE

Akce: Novostavba tréninkové sportovní haly
Na parc. č. 552/1, 552/4, 553/1 a 553/2
k.ú. Havlíčkův Brod

580 01 Havlíčkův Brod
areál Tělovýchovné jednoty Jiskra Havlíčkův Brod z.s.
p.č. 552/1, 552/4, 553/1 a 553/2
k.ú. Havlíčkův Brod

Stavebník: **TJ Jiskra Havlíčkův Brod z.s.**
Ledečská 3028
580 01 Havlíčkův Brod
IČ: 00529672

Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby

Zpracovatel:



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod
IČ: 294 16 302

Vypracovala: Ing. Veronika Bočková

Zodpovědný projektant: Ing. Miroslav Sommer

Jméno, adresa a oprávnění zodpovědného projektanta:

Ing. Miroslav SOMMER
Věž 169, 582 56 Věž
ČKAIT: 1400547

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

- **architektonické řešení**

Hala má obdélníkový půdorys o rozměrech 30,65 x 46,76 m a je tvořena ocelovou konstrukcí, která je opláštěná sendvičovými panely. Budova je zastřešena obloukovou střechou. Objekt je nepodsklepený. Barevné řešení fasády je provedeno ve žluté barvě v odstínu RAL 1016. Na západní straně fasády jsou navržena okna modré barvy, odstín RAL 5010. Nad okny jsou provedeny protisluneční clony. Barevné řešení střešního pláště je provedeno ve světle šedé barvě. Podél objektu je proveden světle šedý sokl z pohledového betonu.

Spojovací krček má obdélníkový půdorys o rozměrech 21,95 x 2,74 m. Je tvořen ocelovou konstrukcí, která je opláštěná sendvičovými panely. Krček je zastřešen pultovou střechou. Barevné řešení fasády je provedeno ve žluté barvě v odstínu RAL 1016. Na jižní straně fasády jsou navržena okna modré barvy, odstín RAL 5010. Barevné řešení střešního pláště je provedeno v modré barvě RAL 5010.

- **dispoziční řešení**

Stávající budova bude propojena v 1.NP s novou sportovní halou spojovacím krčkem. V 1.NP haly se nachází hřiště a nářadovny. Ve 2.NP se nachází rozcvičovací galerie, obsluha médií a místnost rozhodčích.

- **bezbariérové užívání stavby**

Bezbariérový vstup do objektu je možný vstupními dveřmi v severovýchodním rohu, který je napojen na chodník a k novému parkovišti.

- **konstrukční řešení**

Nosná konstrukce haly je ocelová, z ocelových sloupů a profilů. Konstrukce je opláštěná sendvičovými stěnovými a střešními panely, vyplněnými PUR nebo minerální tepelnou izolací. Stěnové panely jsou navrženy v tloušťce 150 a 200 mm. Tloušťka střešního skládaného pláště tréninkové sportovní haly je 240 mm.

Nosná konstrukce krčku je ocelová, z ocelových sloupů a profilů. Konstrukce je opláštěná sendvičovými stěnovými a střešními panely, vyplněnými minerální tepelnou izolací. Stěnové panely jsou navrženy v tloušťce 160 mm. Tloušťka střešního panelu krčku je 200 mm. Sklon střechy je 10°.

- **stavební fyzika – tepelná technika**

Opláštění budovy je navrženo ze sendvičových panelů, které jsou vyplněny tepelným izolačním materiálem z PUR a minerální izolace. Stěny i střechy vyhoví na požadavek součinitele prostupu tepla.

Vytápění bude pomocí teplovzdušných jednotek.

- **osvětlení/ oslunění**

Sportovní hala bude osvětlena přirozeným světlem přes okna, umístěnými na západní fasádě a také umělým světlem.

Spojovací krček bude osvětlen přirozeným světlem přes okna, umístěnými na jižní fasádě a také umělým světlem.

- **akustika/ hluk/ vibrace**

Navržené konstrukce jsou vyhovující. V objektu se nenachází významný zdroj hluku. Provozováním objektu nebude negativně ovlivňováno okolí stavby.

Stavební práce budou prováděny v souladu s Nařízením vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

BOURACÍ PRÁCE

Budou prováděny drobné bourací práce z důvodu nových provozních propojovacích otvorů mezi objekty.

ZEMNÍ PRÁCE

Budou provedeny výkopové práce pro základové patky a piloty. Rozměry výkopu jsou patrné z výkresové dokumentace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stavby bude provedeno na dvoustupňových základových patkách a pilotách betonovaných přímo do vyhloubených jam. Tvar a rozměr základových konstrukcí je patrný z projektové dokumentace.

Založení bude provedeno na vrtaných pilotách na únosnou zeminu. Na hlavách pilot bude nadbetonovaná železobetonová patka.

Základy je nutné založit v nezámrazné hloubce a na dostatečně únosné zemině! Geologický průzkum je součástí této dokumentace.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosná část je navržena jako ocelová konstrukce. Sloupy budou kotveny do navržených základových patek. Velikosti ocelových prvků jsou patrné z výkresové části.

Obvodový plášť haly je navržen ze sendvičových panelů s jádrem z PUR tl. 150 mm. Východní fasáda je navržena ze sendvičových protipožárních panelů s minerální vatou o tloušťce 200 mm. Panely budou montovány na ocelovou konstrukci, budou kladeny svisle se skrytým spojem.

Detaily ukončení obvodového pláště u střešního pláště apod. budou provedeny dle technických podkladů dodavatele opláštění (utěsnění proti zatékání vloženým těsněním apod.). Detaily jsou součástí výkresové části této PD.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosná konstrukce podlahy v hale je tvořena základovou železobetonovou deskou z drátkobetonu tloušťky 200 mm.

Nosná konstrukce podlahy u spojovacího krčku je tvořena železobetonovou stropní deskou o tloušťce 150 mm vybetonované do trapézového plechu.

Stropní konstrukce v hale nad nářadovny je z ocelové konstrukce a stropního trapézového plechu s vybetonovanou železobetonovou deskou z drátkobetonu.

Nové překlady budou navrženy z ocelových válcovaných I profilů.

Podrobný statický posudek včetně veškerých styčníků je součástí této projektové dokumentace.

KONSTRUKCE SPOJUJÍCÍ RŮZNÉ ÚROVNĚ – SCHODIŠTĚ, RAMPY

Jsou navržena samonosná ocelová schodiště, která jsou uvažována jako provozní. Podrobné výkresy jsou součástí výkresové části této projektové dokumentace.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střešní plášť tréninkové sportovní haly je navržený jako skládaný z trapézového plechu, tepelné izolace z minerální vaty a vrchní mPVC fólií, kotvenou do nosného trapézového plechu. Plechy budou montovány na příhradové vazníky. Střešní plášť je navržen v celkové tloušťce 402 mm.

Střešní plášť spojovacího krčku je navržen ze sendvičových panelů s trapézovou profilací a s jádrem z minerální vaty o tloušťce 200 mm. Panely budou montovány na ocelové vaznice kotvené k nosné střešní konstrukci nástavby. Panely budou kladeny ve směru spádu střešní roviny, která má sklon 10°.

Veškeré detaily ukončení a spojů budou provedeno dle technických podkladů dodavatele opláštění (utěsnění proti zatékání vloženým těsněním apod). Detaily jsou součástí výkresové části této PD.

PŘÍČKY A DĚLÍČÍ KONSTRUKCE

Vnitřní příčky v 1.NP i ve 2.NP jsou navrženy z probarvených fasádních Cetris desek na ocelovém roštu v celkové tloušťce stěny 140 mm.

8. IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A VZLÍNÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ

Protokol z měření je součástí projektové dokumentace. Na pozemku byl naměřen střední radonový index.

Izolace bude provedena hydroizolačním souvrstvím z PVC fólie. Před provedením železobetonové podlahové desky bude provedena zkouška těsnosti. Fólie bude ochráněna oboustranně geotextílií.

9. PODLAHY

Podlaha ve sportovní hale je řešena jako litá z PUR na podložce z černé gumy, která je položená na souvrství tří OSB desek. Dřevěný rošt je ve 2 vrstvách. První vrstva roštu je uložena na pružných podložkách. Nosná konstrukce podlahy je tvořena základovou železobetonovou deskou o tloušťce 200 mm, tepelnou izolaci tvoří štěrk z pěnového skla, který je umístěn pod základovou deskou.

Podlaha ve spojovacím krčku je řešena jako litá z PUR na podložce z černé gumy, která je položená na souvrství dvou OSB desek. Dřevěný rošt je tvořen dřevěnými hranoly 60x60 mm. Prostor mezi hranoly je vyplněn minerální vatou. Nosná konstrukce podlahy je tvořena stropní železobetonovou deskou o tloušťce 150 mm. Pod stropní deskou je provětrávaná mezera a sendvičový panel.

10. PARKOVACÍ PLOCHA – SO03

Parkovací odstavná plocha je navržena v místě stávající travnaté plochy v přímé návaznosti na zpevněné plochy uvnitř sportovního areálu. Nová parkovací plocha obsahuje 21 parkovacích míst. Z toho 2 parkovací místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Na tato parkovací místa navazuje chodník v celkové šíři 2,5 m. Tato parkovací místa budou označena svislým a vodorovným značením.

Podélný sklon parkoviště je navržen ve spádu 5 %, příčný 2 %. Parkovací stání je určené pro parkování během sportovních událostí. Nejedná se o veřejné parkovací stání. Vjezd do areálu je opatřen dvoukřídlou ocelovou bránou.

Povrch parkoviště je navržen z betonových vegetačních tvárnic čtvercového tvaru s bočními ozuby pro zvětšení spáry mezi dlažbou pro odvod dešťových vod. Kladení betonových dlaždic je do štěrkopískových vrstev. Parkovací plocha bude ohrazena obrubami ve výši 80 mm nad povrch parkovací plochy a 60 mm nad přilehlý terén. Chodník a parkovací místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace budou opatřena vodícími liniemi

Odvodnění parkoviště je pomocí liniového žlabu svedeno do vsaku dešťových vod.

Na parkovací ploše bude provedeno vodorovné značení.