

Veřejná zakázka:

Oprava podlahy v tělocvičně ISŠ Hodonín, Lipová alej 3756/21, 695 01 Hodonín

Technické řešení

1.1. Stávající stav

Tělocvična o rozměrech 30,4 x 18,6 m s nářadovny 7,9 x 8,7 m a 6 x 8,7 m (celková plocha je 684 m²) je umístěna v 1. NP, zhruba v úrovni terénu. Rok výstavby je cca 1970, stáří objektu je tedy 56 let. Současná sportovní podlaha na hlavní ploše je polyuretanová, tl. 10 mm, položená na původní vlysové podlaze v roce 1999. V nářadovnách je položena původní vlysová podlaha.

Stavba se již delší dobu potýká s pronikáním zemní vlhkosti, což zapříčinilo poškození podlahy vyžadující již vícenásobné opravy, přičemž k pronikání vlhkosti dochází i na štitových stěnách, ačkoli objekt byl při provádění nového zatepleného pláště z vnější strany zajištěn hydroizolační injektáží obvodových stěn.

Vzhledem k nemožnosti v současné době řešit průnik vlhkosti do budovy jinými stavebně technickými opatřeními, požaduje objednatel provedení nové sportovní podlahy a zároveň zajištění její ochrany před působením vlhkosti pronikající do budovy.

1.2. Odstranění stávající podlahy

Stávající sportovní podlaha bude odstraněna, vybouraný materiál bude zlikvidován v souladu s příslušnými předpisy o nakládání s odpady. Podkladní plocha bude očištěna. Součástí demontáže podlahy je i šetrná demontáž obvodových lišt a ostatních prvků, zabudovaných do podlahy. Během těchto prací bude provedena i demontáž sportovního vybavení a ostatních prvků, např. krytů topení a vstupních mříží do nářadoven (viz bod 1.5.), a to včetně opatrného uložení pro pozdější zpětnou montáž.

1.3. Sanace podkladu a stěn

Zásadním úkolem bude provést kvalitní sanaci podkladu, aby byla zajištěna nová podlaha proti vlhkosti pronikající do budovy a tím její dlouhodobá životnost. Prvořadě bude vyřešit vady v oblasti štitových stěn a následně izolaci celé podlahy proti zemní vlhkosti.

Sanace podkladu a stěn bude provedena v několika krocích:

1. Otlučení vnitřních omítek do výška cca 1 m, v místech rozsáhlejších defektů přiměřeně výše.
2. Provedení zajišťovací hydroizolace stěn nízkotlakou dvouřadou mikroemulzní injektáží.
3. Aplikace sanační omítky včetně sanačního štuky.
4. Celoplošné broušení betonové mazaniny za účelem odstranění asfaltového lepidla (asfalt zásadním způsobem snižuje adhezi a tím funkčnost a trvanlivost následných vrstev) – výsledkem musí být čistý, hladký podklad bez přídržných i nepřídržných zbytků asfaltového lepidla.

5. Místní opravy podkladní betonové mazaniny (předpoklad do 20 % plochy) – sešití prasklin, oprava výtluků apod. Pro funkčnost následných vrstev je nezbytné důkladné provedení těchto operací, aby v trhlinách nemohlo docházet k poškození hydroizolační vrstvy. Pro sešití a výplň prasklin budou použity materiály na bázi epoxidové pryskyřice, pro ostatní opravy buď epoxidové pryskyřice, nebo speciální opravné hmoty na cementové bázi.
6. Po provedení výše uvedených prací bude podklad očištěn, napenetrován systémovou penetrací a bude provedena dvousložková stěrková hydroizolace na bázi cementu a zušlechťujících přísad. Stěrka bude provedena ve dvou vrstvách, minimální výsledná tloušťka hydroizolační vrstvy bude 2 mm, tj. minimální celková spotřeba 3,5 kg/m². Stěrka musí být schopna překlenout vlasové trhliny do tloušťky 0,75 mm (viz bod 5). Pro zajištění izolace podlahy bude stěrka vytažena 150 mm na svislé stěny na štítech v místech, kde je provedena injektáž. Na zbytku obvodu bude stěrka vytažena do úrovně nové sportovní podlahy.
7. Na řádně proschlou hydroizolaci bude aplikována systémová penetrace a následně provedena vyrovnávací cementová samonivelační stěrka v průměrné tloušťce 10 mm. V rámci zajištění kvalitativních parametrů bude lití stěrky prováděno kontinuálním strojním litím (nikoli postupným mícháním a litím ve vědrech). Minimální požadované parametry hotové stěrky:

Pevnost v tlaku:	min. 20 MPa
Přídržnost k podkladu:	min. 1,5 MPa
Rovinatost:	místní rovinatost 4 mm/3 m pod latí, celková rovinatost dle ČSN 730205 Geometrická přesnost ve výstavbě, konkrétně A.4 - Mezní odchylky orientace, tedy max 15 mm na délce a šířce tělocvičny (tj. od referenční roviny „vágrisu“)
Zbytková vlhkost:	max. 2,5%

1.4. Sportovní podlaha

Nová sportovní podlaha bude položena na připravený podklad. Podlaha bude provedena jako bodově pružná, s pružnou podložkou z PU pěny a SBR granulí tl. 9 mm s polyuretanovým sportovním povrchem tl. 2 mm, celková tloušťka povrchu 11 mm. Podlaha musí být ve třídě P1 dle ČSN EN 14904, viz dále.

Parametry sportovní podlahy:

- dvojnásobný polyuretanový barevný nátěr
- vysoce odolná PU vrstva, minimální průtažnost (prodloužení při přetržení) 230%
- PU zátěr
- pružná podložka ze směsi PU pěny a SBR granulí pro vysokou pružnost, odolnost a trvanlivost
- PU dvousložkové lepidlo

Minimální technické požadavky na sportovní podlahu jsou uvedeny v tabulce:

Parametr	Požadovaná hodnota (dle normy)
Vertikální deformace	$\geq 1,5$ mm (EN 14809)
Útlum síly	min 32 % (EN 14808)
Odraz míče	min 97 % (EN 12235)
Odolnost valivému zatížení	≥ 1500 N (EN 1569)
Koeficient tření za sucha	90-105 (EN 13036-4)
Otěruvzdornost	≤ 150 mg (EN ISO 5470)
Reakce na oheň	Bfl-S1 (EN 13501-1)

Technické parametry podlahy budou uchazečem předloženy ve formě technického listu a zkušebního protokolu akreditované laboratoře jako součást dokumentace pro výběr nejvhodnějšího uchazeče.

Na položené sportovní podlaze bude provedeno lajnování hřišť. Konkrétní barevné řešení podlahy určí objednatel, předpokládá se dvoubarevné provedení povrchu dle výkresu.

Celá podlaha bude po obvodu opatřena provětrávanou soklovou lištou – zpětná montáž stávajících, případně doplnění nových.

1.5. Sportovní vybavení

Stávající sportovní vybavení bude demontováno, upraveno (repasováno) a opětovně namontováno do nových úrovní dle nové sportovní podlahy. Součástí repase sportovního vybavení budou nové povrchové úpravy (nátěry).

V rámci úprav sportovního vybavení budou provedena 4 pouzdra pro sloupky na volejbal a tenis, a to včetně dodávky sady tenisových a volejbalových sloupků ocelových průměru 102 mm, povrchová úprava komaxit. Součástí dodávky se rozumí vybourání jam pro betonové patky pouzder, osazení a zabetonování patek a likvidace odpadu. Tyto práce proběhnou v součinnosti s prováděním přípravy podkladu pro sportovní podlahu tak, aby hydroizolace a samonivelační stěrka byly prováděny po osazení pouzder.

1.6. Zásady výstavby

Veškeré výše uvedené práce budou prováděny osobami s odpovídající odborností, potřebným vybavením a dle platných ČSN, případně navazujících norem. Zhotovitel se zavazuje používat materiály s vlastnostmi uvedenými v této zprávě, vždy v I. jakostní třídě, a to dle schválených postupů jednotlivých výrobců. Zároveň se zhotovitel zavazuje dbát zásad BOZP a dalších souvisejících nařízení.

Není – li některá dílčí práce či materiál uvedena ve výkazu výměr, má se za to, že je uchazečem zahrnuta do nadřazené položky, neboť tato dílčí práce či materiál je nutnou součástí řádného provedení dané položky, a nemůže být proto předmětem následných víceprací.