

SPORTOVNÍ HALA VELKÉ MEZIŘÍČÍ

SKLADBY KONSTRUKCÍ

ČERVEN 2024

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Sportovní hala Velké Meziříčí
Místo stavby:	katastrální území Velké Meziříčí parc. č. 3908/1, 3908/2, 3909, 3911/4, 3911/6 a 3911/7
Stavebník:	Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 594 13 Velké Meziříčí IČO: 00295671
GP, architekt:	CUBOID ARCHITEKTI s.r.o. Krohova 2595/43a, 160 00 Praha 6 Tel: +420 774 259 203 www.cuboid.cz Ing. arch. Aleš Papp Ing. arch. Magdalena Pappová
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Aleš Papp č. autorizace A.0: 3034 Autorizovaný architekt ales.papp@cuboid.cz +420 774 259 201
Stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení (DSR)
Zpracovatel částí:	CUBOID ARCHITEKTI s.r.o. Krohova 2595/43a, 160 00 Praha 6 IČO: 27458822 Ing. arch. Eliška Drbalová
Datum zpracování:	06/2024

ozn. popis

SKLADBY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ V INTERIÉRU

P – PODLAHY

SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ V EXTERIÉRU

S – OBVODOVÉ STĚNY

SKLADBY STŘEŠNÍCH PLÁŠŤŮ

SP – STŘECHY

Skladby podlah interiér:

Obecné poznámky:

Veškeré podlahy jsou řešené jako těžké plovoucí, budou důsledně odděleny od všech svislých i vodorovných nosných konstrukcí objektu. Jako akustická izolace proti kročejovému hluku bude použita minerální vlna o větší objemové hmotnosti (ORSIL T-P, Rockwool), příp. podlahový pěnový polystyren. Na minerální vatu bude uložena PE folie a betonová mazanina vyztužená sítí KARI, případně litou cementovou stěrkou.

P1.1 Sportovní podlaha

1.PP – podlaha ve sportovní hale v celém prostoru haly i vstupní chodby od šaten, kromě pruhu vymezeném atletickými drahami š. 2x 1200 mm

- nášlapná podlaha - vícevrstvé sportovní PVC dle normy EN 14904 tl. 7,5 mm
 - vertikální deformace méně než 3,5mm
 - zhodnocení energie více jak 0,31m/s
 - koeficient kluznosti 80 – 110
 - odraz míče větší než 90%
 - homologace federacemi **FIVB**, FIBA, IHF, IFF, BWF
- březová překližka, formátovaná a frézovaná na systém 4PD, šroubovaná do roštu, záklop celoplošně broušen + spáry a vruty tmeleny (následné opětovné broušení a vysátí podkladu) tl. 12 mm
- PE folie, kladena přes sebe s přesahy 10% tl. 0,05 mm
- trojitý rošt z lepených profilů 70x18 mm (šířka x tloušťka) s podélným/jednosměrným lepením vodovzdorným lepidlem, s pružnými segmenty mezi I a II. vrstvou celková tl. 64 mm
- distanční podložka (včetně rozměření) tl. 10 mm
- PE folie, spoje lepeny, přesah 10% tl. 0,2mm
- podkladní betonová mazanina, vyztužená KARI sítí 100/6 tl. 56mm
- kročejová izolace z polystyrenu ESP-T 6500 tl. 30mm
- tepelná izolace z polystyrenu EPS 150S STABIL tl. 50mm
- nosná betonová deska z drátkobetonu tl.200mm
 - hydroizolační vrstva + ochrana proti střednímu radonovému indexu stavby**
 - asfaltový SBS modifikovaný pás 2x tl. 8mm
 - asfaltová penetrace
 - podkladní beton tl. 80mm
 - hutněný štěrkový násyp tl.300mm
 - hutněná zemní pláň

ozn. popis

- **Požadavky na celý systém sportovní podlahy:**
 - vertikální deformace: 4,6mm
 - odskok míče: 93%
 - redukce síly: 67%

P1.2 Sportovní podlaha

1.PP – podlaha ve sportovní hale v pásu vymezeném atletickými drahami š. 2x 1200 mm

- nášlapná podlaha - litý sportovní PU
povrch s použitím treter dle normy EN 14904 tl. 14,00 mm
 - vertikální deformace 2,4 mm
 - šoková absorpce 42%
 - odraz míče větší než 90%
 - homologace federacemi FIBA, IHF, BWF
- březová překližka, formátovaná a frézovaná na systém 4PD, ve dvou vrstvách 2x12 mm v křížném směru s odskočením přesahu, jednotlivé vrstvy kotveny šroubováním, záklop celoplošně broušen + spáry a vruty tmeleny , (následné opětovné broušení a vysátí podkladu) tl. 24 mm
- PE folie, kladena přes sebe s přesahy 10% tl. 0,05 mm
- dvojité rošty z lepených profilů 70x18 mm (šířka x tloušťka) s podélným/jednosměrným lepením vodovzdorným lepidlem, s pružnými segmenty mezi I a II. vrstvou celková tl. 46 mm
- distanční podložka (včetně rozměření) tl. 10 mm
- PE folie, spoje lepeny, přesah 10% tl. 0,2mm
- podkladní betonová mazanina, vyztužená KARI sítí 100/6 tl. 56mm
- kročejová izolace z polystyrenu ESP-T 6500 tl. 30mm
- tepelná izolace z polystyrenu EPS 150S STABIL tl. 50mm
- nosná betonová deska z drátkobetonu tl.200mm
- hydroizolační vrstva + ochrana proti střednímu radonovému indexu stavby**
 - asfaltový SBS modifikovaný pás 2x tl. 8mm
 - asfaltová penetrace
 - podkladní beton tl. 80mm
 - hutněný štěrkový násyp tl.300mm
 - hutněná zemní pláň

P2.1 Lité teraco

1.PP – podlaha ve schodišťové hale

- nášlapná podlaha – lité teraco, standard Cidemat opatřené fluatací tl. 20 mm
- litý cementový potěr, např. Cemflow CF20 tl. 68 mm
- třída pevnosti F4, rovinnost 2 mm/2 m*
- systémová deska podlahového vytápění např. Uponor Tecto ND 30-2 tl. 32 mm
- tepelná izolace z polystyrenu EPS 100 tl. 30 mm
- hydroizolační vrstva + ochrana proti střednímu radonovému indexu stavby*
celkem 150 mm
- nosná betonová deska z drátkobetonu tl. 200 mm
- hydroizolační vrstva + ochrana proti střednímu radonovému indexu stavby
asfaltový SBS modifikovaný pás 2x tl. 4+4 m
- asfaltový penetrační nátěr

ozn.	popis	
	- podkladní betonová mazanina C8/10	tl. 100 mm
	- hutněný štěrkový násyp	tl. 300 mm
	- hutněná zemní pláň	
P2.2	Lité teraco	
	1.NP – podlaha ve vstupní a schodišťové hale, odbytové ploše bufetu, chodbě, VIP salonku	
	- nášlapná podlaha – lité teraco, standard Cidemat opatřené fluatací	tl. 20 mm
	- litý cementový potěr, např. Cemflow CF20 <i>třída pevnosti F4, rovinnost 2 mm/2 m</i>	tl. 68 mm
	- systémová deska podlahového vytápění např. Uponor Tecto ND 30-2	tl. 32 mm
	- tepelná izolace z polystyrenu EPS 100	tl. 30 mm
		celkem 150 mm
	- stropní konstrukce – ŽB deska	tl. 220 mm
P3.1	Polyuretanová stěrka	
	1.PP – podlaha v zázemí	
	- 2x komponentní tónovatelný nátěr na vodní bázi epoxidové pryskyřice s protiskluzným povrchem dle ČSN, $\mu \geq 0,5$, odstín dle výběru architekta, RAL 7044	tl. 2-3 mm
	- litý cementový potěr, např. Cemflow CF20 <i>třída pevnosti F4, rovinnost 2 mm/2 m</i>	tl. 85 mm
	- systémová deska podlahového vytápění např. Uponor Tecto ND 30-2	tl. 32 mm
	- tepelná izolace z polystyrenu EPS 100 <i>hydroizolační vrstva + ochrana proti střednímu radonovému indexu stavby</i>	tl. 30 mm
		celkem 150 mm
	- nosná betonová deska z drátkobetonu	tl. 200 mm
	- hydroizolační vrstva + ochrana proti střednímu radonovému indexu stavby asfaltový SBS modifikovaný pás 2x	tl. 4+4 mm
	- asfaltový penetrační nátěr	
	- podkladní betonová mazanina C8/10	tl. 100 mm
	- hutněný štěrkový násyp	tl. 300 mm
	- hutněná zemní pláň	
P3.2	Polyuretanová stěrka	
	1.NP – podlaha v ostatních prostorech (toalety, zázemí)	
	- 2x komponentní tónovatelný nátěr na vodní bázi epoxidové pryskyřice s protiskluzným povrchem dle ČSN, $\mu \geq 0,5$, odstín dle výběru architekta, RAL 7044	tl. 2-3 mm
	- litý cementový potěr, např. Cemflow CF20 <i>třída pevnosti F4, rovinnost 2 mm/2 m</i>	tl. 85 mm
	- systémová deska podlahového vytápění např. Uponor Tecto ND 30-2	tl. 32 mm
	- tepelná izolace z polystyrenu EPS 100	tl. 30 mm
		celkem 150 mm
	- stropní konstrukce – ŽB deska	tl. 220 mm

ozn. popis

P4 Koberec

1.NP – podlaha v kancelářích

- nášlapná podlaha – koberec tl. 2-3 mm
- litý cementový potěr, např. Cemflow CF20 tl. 85 mm
třída pevnosti F4, rovinnost 2 mm/2 m
- systémová deska podlahového vytápění např. Uponor Tecto ND 30-2 tl. 32 mm
- tepelná izolace z polystyrenu EPS 100 tl. 30 mm
- celkem 150 mm**
- stropní konstrukce – ŽB deska tl. 220 mm

Skladby podlah exteriér:

P5 Venkovní dlažba nad suterénem

1.NP – podlaha v kancelářích

- kamenná dlažba – pražská mozaika 60/60/60, bílý mramor tl. 60 mm
- lože z písku tl. 30 mm
- štěrkodrt' tl. 100 mm
- polypropylénová textílie 300g/m2 tl. 4 mm
- drenážní vrstva, štěrkopísek frakce 0-32 mm tl. 75-25 mm
- nopová fólie např. DELTA-MS, výška nopy 8mm, nopy dolů tl. 8 mm
- tepelná izolace – desky XPS Styrodur 5000 CS tl. 400 mm
- drenážní vrstva např. Petex Dren 900 tl. 5 mm
- hlavní hydroizolace 1x asf. pás např. ELASTEK 50 SPECIAL DEKOR tl. 5 mm
- pojistná hydroizolace 1x asf. pás např. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- penetrační nátěr asfaltovým lakem Penetral ALP
- betonová mazanina ve spádu min. 2% tl. 40-90 mm
- celkem 750 mm**
- stropní konstrukce – ŽB deska tl. 250 mm

Skladby stěn exteriér:

S1.1 Fasádní panely

skladba obvodového pláště nad terénem, nosné ŽB stěny

- fasádní sendvičové panely tl. 200 mm
vnitřní a vnější hladký plech s výplní z minerální vaty
vertikální instalace, se skrytým kotvením
- vzduchová mezera 25-100 mm
- nosná ŽB stěna tl. 250 mm

S1.2 Fasádní panely

skladba obvodového pláště nad terénem, nosné ŽB sloupy

- fasádní sendvičové panely tl. 200 mm
vnitřní a vnější hladký plech s výplní z minerální vaty
vertikální instalace, se skrytým kotvením
- sekundární ocelová konstrukce mezi sloupy (paždíky) – čtvercový profil 160
- nosné ŽB sloupy – 400x400 mm / 400x500 mm / 300x300 mm

ozn. popis

S1.3 Fasádní panely

skladba obvodového pláště – vysoké atiky nad střechou

- fasádní sendvičové panely vytažené až po kóty atiky tl. 200 mm
vnitřní a vnější hladký plech s výplní z minerální vaty
vertikální instalace, se skrytým kotvením
opatřené shora vodotěsným uzavřením a oplechováním
- ocelová konstrukce shora zateplená
- tepelná izolace atiky tl. 100 mm
- vytažení hydroizolace

S2 Sokl nad terénem

- tenkovrstvá hladká omítka, odolná proti znečištění tl. 5 mm
 - penetrační nátěr
 - armovací sklotextilní síťovina v cementovém lepidle
 - tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu vytažena 150 mm nad U.T. tl. 150 mm
 - asfaltový SBS modifikovaný pás 2x, proti vztlínající vlhkosti a radonu tl. 4+4 mm
 - asfaltový penetrační nátěr
- celkem 165 mm**
- betonový monolitický sokl / ŽB opěrná zeď tl. 160 / 300 mm

S3 Suterénní stěna

skladba obvodového pláště pod terénem, nosné ŽB stěny

- drenážní fólie s nopy s agregovanou geotextilií
 - tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu vytažena 150 mm nad U.T. tl. 150 mm
 - asfaltový SBS modifikovaný pás 2x, proti vztlínající vlhkosti a radonu tl. 4+4 mm
 - asfaltový penetrační nátěr
- celkem 165 mm**
- betonová ŽB stěna / ŽB opěrná zeď tl. 250 / 300 mm

S4 Obvodová stěna

skladba obvodového pláště nad terénem v oblasti bufetu, zděné stěny

- vertikální škrábaná omítka tl. 10 mm
 - základní nátěr
 - armovací tkanina
 - armovací stěrka
 - fasádní polystyren Isover EPS 100 F tl. 200 mm
 - lepidlo
- celkem 210 mm**
- zděná stěna tl. 250 mm

ozn. popis

Skladby střech:

SP1 Střecha haly

- hydroizolační střešní fólie PVC-P, UV odolná tl. 1,5 mm
- tepelná izolace z minerální plsti s tvrzenou pochozí vrstvou tl. 500 mm
- parotěsnicí zábrana, PE fólie tl. 0,2 mm

- trapézový plech perforovaný tl. 200 mm
horní líc v líci ŽB vazníku
prostorová akustika – vlny plechu jsou z horní strany v celém objemu vyplněny
vytvarovanou kaširovanou minerální vlnou o vyšší objemové hmotnosti; na horní
hraně vln je umístěna parotěsná zábrana předpokládané tloušťky 0,2 mm; dále je
umístěna vrstva minerální vlny o celkové tloušťce min. 100 mm
- sekundární ocelová konstrukce tl. 200 mm
- hlavní nosná konstrukce – ŽB vazníky statické výšky 2,70 m

SP2 Střecha pochozí

- kačírek fr 16-32mm, stabilizační a ochranná vrstva tl. 185 mm
- separační a ochranná textilie Filtek 500, 500g/m2 tl. 4 mm
- Spolu se spádovou vrstvou musí být součtová tloušťka tepelné izolace tl min. 400 mm
- tepelněizolační vrstva* *tl. 350-220 mm*
- separační a ochranná textilie Filtek 500, 500g/m2 tl. 4 mm
- hydroizolace standard Sikaplan SG-mA-18 mPVC, odolná proti prorůstání kořínků, s
certifikací Broof(t3), mechanicky kotvená tl. 1,8 mm
- separace Filtek 300, 300 g/m2 tl. 1,2 mm
- tepelněizolační spádová vrstva* *tl. 50-180 mm*
- parozábrana 1x asf. pás plnoplošně natavovaný např. GLASTEK AL 40 MINERAL,
vytaženo cca 300mm na okolní kce tl. 4 mm
- penetrační nátěr asfaltovým lakem Penetral ALP

- celkem 600 mm**
- stropní konstrukce – ŽB deska tl. 250 mm

SP3 Střecha zelená

- rozchodníky
- intenzivní střešní substrát tl. 100 mm
- filtrační vrstva (105 g/m2)
- drenážní vrstva (nopová fólie) vyplněná keramzitem tl. 40 mm
- separační vrstva, ochranná vodoakumulační textilie tl. 4 mm
- Spolu se spádovou vrstvou musí být součtová tloušťka tepelné izolace tl min. 400 mm
- ochranná a tepelněizolační vrstva* *tl. 350-100 mm*
- hydroizolace standard Sikaplan SG-mA-18 mPVC, odolná proti prorůstání kořínků, s
certifikací Broof(t3), mechanicky kotvená tl. 1,8 mm
- separace Filtek 300, 300 g/m2 tl. 1,2 mm
- tepelněizolační spádová vrstva, spádové klíny 2%* *tl. 50-300 mm*
- parozábrana 1x asf. pás plnoplošně natavovaný např. GLASTEK AL 40 MINERAL,
vytaženo cca 300mm na okolní kce tl. 4 mm
- penetrační nátěr asfaltovým lakem Penetral ALP

- celkem 550 mm**
- stropní konstrukce – ŽB deska tl. 300 mm

ozn. popis

SP4 Lehké zastřešení technické místnosti

- | | |
|--|----------------------------|
| - hydroizolační střešní fólie PVC-P, UV odolná | tl. 1,5 mm |
| - tepelněizolační vrstva | tl. 350 mm |
| - tepelněizolační spádová vrstva | tl. min 50 mm, max. 150 mm |
| - parotěsnicí zábrana, PE fólie | tl. 0,2 mm |
| - trapézový plech | tl. 200 mm |
| - ocelová nosná konstrukce | |