

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1 .1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1 .2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (neobsaženo)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	Oprava podlahy v tělocvičně
Místo stavby	k.ú. Slezská Ostrava p.č..1991/11
Charakter stavby	základní škola
Investor stavby	Základní škola Ostrava - Slezská Ostrava, Na Vizině 28, p.o. 710 00, Ostrava
Projektant stavby	Ing. Zdeněk Kutra Na Pořadí 115, 735 41 Petřvald
Stupeň dokumentace	DSP
Užitná plocha : tělocvična :	237,40 m ²
Podium :	71,60 m ²
Užitná plocha : celkem :	399,00 m ²

ÚČEL STAVBY

Účelem stavby je výměna skladby podlahy v tělocvičně základní školy. Součástí opravy podlahy bude rovněž výměna dřevěného obložení stěn.

Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

1. Zhodnocení staveniště

Jedná se o jednoduché staveniště. Tělocvična tvoří samostatný objekt, který je spojovacím traktem (chodbou) vnitřně spojen s ostatními prostory školy. Tělocvična je přístupná pouze přes chodbu, nemá samostatný východ do venkovního prostředí.

2. Urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o částečně podsklepený objekt. V části půdorysu plochy tělocvičny se nachází prostory bazénu, v části půdorysu plochy tělocvičny je tělocvična přízemním objektem.

Objekt tělocvičny je založen na základových pasech, Svislé nosné konstrukce jsou zděné, stropní konstrukce nad prostorami bazénu je prefabrikovaná ze stropních panelů, podlahová konstrukce části plochy tělocvičny je tvořena monolitickou deskou, strop tělocvičny je tvořen příhradovými vazníky s plochou střechou.

3. Technické řešení

STÁVAJÍCÍ STAV

PODLAHOVÉ KONSTRUKCE, SVISLÉ KONSTRUKCE

Z dostupné projektové dokumentace nebylo možno zjistit skutečnou skladbu podlahové konstrukce tělocvičny. Na základě provedených ručních sond do konstrukce podlahy byly zjištěny následující skladby podlahové konstrukce :

Skladba P1 (skladba nad nepodsklepenou částí tělocvičny) :

- Dřevěné parkety	18 mm
- Podkladní prkenné bednění	20 mm
- Podkladní dřevěný rošt 100/50 mm v rozteči po 600 mm + výplň škvára	50 mm
- Škvárový násyp	40 mm
Celkem	130 mm
Tato část bude kompletně demontována	
- Nepískovaná lepenka	0 mm
- Železobetonová monolitická deska	100 mm
- Štěrkový násyp	150 mm
- Rostlý terén	

Skladba P2 (skladba nad podsklepenou částí tělocvičny) :

- Dřevěné parkety	18 mm
- Podkladní prkenné bednění	20 mm
- Podkladní dřevěný rošt 100/50 mm v rozteči po 600 mm + výplň škvára	50 mm
- Škvárový násyp	40 mm
Celkem	130 mm
Tato část bude kompletně demontována	
- Nepískovaná lepenka	0 mm
- Železobetonové prefabrikované panely	200 mm
- Vápenná omítka	20 mm

Skladba P3 (skladba podlahy zvýšeného podia tělocvičny) :

- Dřevěné parkety	18 mm
- Podkladní prkenné bednění	20 mm
- Podkladní dřevěný rošt 60/40 mm v rozteči po 600 mm	60 mm
Celkem	100 mm
Tato část bude kompletně demontována	
- Železobetonové prefabrikované panely/žb monol. deska	280 mm

Skladba P4 (skladba výklenků pro radiátory) :

- Cementový potěr	50 mm
- Škvárový násyp	80 mm
Celkem	130 mm

Tato část bude kompletně demontována

Skladba dřevěného obložení stěn :

- Vodorovné podkladní latě 70/22 mm - 3x vodorovně	22 mm
- <u>Dřevěné palubky pero-drážka 90/18 mm výšky 2200 mm</u>	18 mm
Celkem	40 mm

Toto obložení bude kompletně vyměněno

- Vnitřní vápenocementová omítka – lokálně nesoudržná

Skladba schodiště z podlahy tělocvičny na podlahu podia :

- PVC krytina	1 mm
- <u>Podkladní kovová konstrukce – ocelový jakl + plech</u>	

PVC krytina bude demontována a nahrazena novou dřevěnou nástupnicí, podstupnicí a podestou, podkladní kovová konstrukce zůstane zachována

Ochrana radiátorů :

Částečně :

- Svislá ocelová podkladní konstrukce z jacklu a pásoviny (zůstane zachována, nový nátěr) + 3x vodorovně hoblované desky 160/25 mm (tyto budou vyměněny)
- Dřevěné vodorovné podkladní konstrukce z 2x prken 100/22 mm + svislé desky 120/22 mm v roztečích 200 mm (tyto budou zdemontovány a nahrazeny novými výrobky)

Prvky v podlaze :

- Úchyty pro hrazdu – 2 ks
Budou zdemontovány a osazeny (zabetonovány) na stejné místo
- Úchyty pro tyče na šplh – 4 ks
Budou zdemontovány a osazeny (zabetonovány) na stejné místo
- Sloupky pro volejbal – 2ks
Budou zachovány

BOURACÍ PRÁCE :

Součástí opravy podlahy v tělocvičně budou tyto bourací práce :

- B01 vybourání stávajících vrstev tělocvičny ve skladbě "P1" A "P2" (parket, podkladních dřev. kcí a škváry)
- B02 vybourání stávajících vrstev pódia ve skladbě "P3" (parket, podkladních dřev. kcí)
- B03 vybourání stávajících vrstev tělocvičny ve skladbě "P4" (cementového potěru, škváry)
- B04 vybourání stávajícího plubkového obložení tělocvičny včetně lištování a podkladní dřevěné konstrukce
- B05 demontáž stávajících 6 ks ribstolů (+ zpětná montáž) k nově provedené podlaze
- B06 demontáž stávajících 18 ks dřevěného fošnového obložení radiátorů na východní stěně tělocvičny (desky 160/25 celkové délky 70,5 bm)

- B07 demontáž stávající mříže s dveřmi oddělující prostor tělocvičny od prostoru nářadovny (+ zpětná montáž po provedení nové podlahy)
- B08 demontáž stávající pvc krytiny a dřevěného obložení schodiště
- B09 demontáž stávajícího palubkového obložení čelní plochy pódia
- B10 demontáž stávajícího podlahového úchytu hrazdy (+ zpětná montáž)
- B11 demontáž stávajících 4 ks podlahových úchytů tyče na šplh (+ zpětná montáž)
- B12 demontáž stávajících el. skříňky s jističi u vstupu do tělocvičny (+ zpětná montáž po provedení nového obložení)
- B13 demontáž stávajícího dřevěného madla schodiště na podium
- B14 demontáž stávajícího dřevěného krytu radiátoru – 2ks b); dřevěné vodorovné podkladní konstrukce z 2x prken 100/22 mm + svislé desky 120/22 mm v roztečích 150 mm

NOVĚ PROVÁDĚNÉ PRÁCE :

PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

- N1 provedení nového podlahového souvrství tělocvičny ve skladbě "N5" A "N6" :
Sportovní palubová podlaha s velkoplošných lepených dílců tl.19 mm s plošnou pružností, a to ve složení : voděodolná překližka- březový MULTIPLEX tl. 15 mm a nášlapná vrstva z z dubu tl. 4 mm. Podlaha bude uložena na trojitý pružný dřevěný rošt. Povrchová úprava palubové podlahy – PU lak. (případně nerovnosti podkladní žb konstrukce budou vyrovnány různými tloušťkami dřevěných klínů)
- N2 provedení nového podlahového souvrství pódia ve skladbě "P7"
Sportovní palubová podlaha s velkoplošných lepených dílců tl.19 mm s plošnou pružností, a to ve složení : voděodolná překližka- březový MULTIPLEX tl. 15 mm a nášlapná vrstva z z dubu tl. 4 mm. Podlaha bude uložena na jednoduchý pružný dřevěný rošt. Povrchová úprava palubové podlahy – PU lak; vyrovnávací podlahová stěrka v tl. do 10 mm (např. Nivelit plus)
- N3 barevné lajnování podlahy tělocvičny pro volejbal a basketbal, odstín dle výběru investora
- N4 nové palubkové obložení tělocvičny včetně podkladní dřevěné konstrukce, palubky 90/18 mm pero-drážka, dřevěné lištování, dvojnásobný matný lazurovací lak všech prvků
- N5 zpětná montáž stávajících 6 ks ribstolů
- N6 montáž nových 18 ks dřevěného fošnového obložení radiátorů (desky 160/25 celkové délky 70,5 bm, hoblované všechny hrany radius 8mm, nové pozinkované zapuštěné šrouby/ vruty do stávající ocelové konstrukce, hlavy šroubů z pohledové strany kryty dřevěnými krytkami; dvojnásobný matný lazurovací lak; nový syntetický nátěr stávající ocelové konstrukce
- N7 zpětná montáž stávající mříže s dveřmi, uchycení do stěny včetně zednického zapravení a do nově provedené podlahy
- N8 nové dřevěné obložení podlahy schodiště na podium – nástupnice a podstupnice (hoblované všechny viditelné hrany radius 8mm, podesta z masivního dřeva/laťovky tl.30mm, dvojnásobný matný lazurovací lak; včetně nového dřevěného hoblovaného madla z fošny 200/50 dl.1750mm - hoblované všechny hrany radius 8mm, dvojnásobný matný lazurovací lak, případně hlavy šroubů z pohledové strany kryty dřevěnými krytkami; 4 ks ocelové trny na chemickou kotvu, zednické zapravení,
- N9 nové palubkové obložení čelní strany pódia včetně podkladní dřevěné konstrukce, palubky 90/18 mm pero-drážka, dřevěné lištování, dvojnásobný matný lazurovací lak všech prvků
- N10 zpětná montáž stávajícího podlahového úchytu hrazdy (obetonování na celou tloušťku podlahové vrstvy před montáží finální vrstvy podlahy) – před demontáží zaměřit přesnou polohu úchytu)
- N11 zpětná montáž stávajících 4 ks podlahových úchytů tyče na šplh (obetonování na celou tloušťku podlahové vrstvy před montáží finální vrstvy podlahy) – před demontáží zaměřit přesnou polohu úchytů)
- N12 nový dřevěný kryt radiátoru – 2ks ; dřevěné vodorovné hoblované podkladní konstrukce z 3x prken 100/25 mm + svislé hoblované desky 120/25 mm v roztečích 200 mm, hoblované všechny hrany

radius 8mm, případné hlavy šroubů z pohledové strany kryty dřevěnými krytkami; dvojnásobný matný lazurovací lak;

Specifikace skladby nové palubové podlahy :

Sportovní palubová podlaha s velkoplošných lepených dílců tl.19 mm s plošnou pružností, a to ve složení : voděodolná překližka - březový MULTIPLEX tl. 15 mm a nášlapná vrstva z dubu tl. 4 mm.

Dlouhé strany dílce budou opatřeny perem a drážkou, čela dílce potom pouze drážkou pro vkládané PP-B pero. Dílce budou dodány nelakované.

Dílce se přistřelí (přibijí) na odpružený rošt přes péro, po montáži se dobrousí, dotmelí a nalakují. Značení hřišť se provede mezi vrstvami laku, čímž bude dosaženo stejné kluznosti povrchu a lajny budou chráněny proti ošlapání.

Podlaha bude uložena na trojitý pružný dřevěný rošt. Povrchová úprava palubové podlahy – PU lak.

Celková výška podlahy je 140 mm v ploše tělocvičny, 100 mm v ploše pódia, složení konstrukce podlahy je patrné z výkresové dokumentace – výkresu detailů 07a + 07b.

Požadované parametry podlahy :

Absorbce nárazu :	71%
Vertikální deformace :	2,5 mm
Odraz míče :	91%
Parametry dle ČSN :	ČSN 14 904

Dodavatel sportovní podlahy předloží certifikovaný doklad o sportovně technických vlastnostech jím navržené podlahy.

ÚPRAVY POVRCHŮ STĚN

Vzhledem ke skutečnosti, že provedenou sondou pod konstrukci stávajícího dřevěného obložení byla zjištěna lokální nesoudržnost podkladní cementovovápenné vnitřní omítky, bude po demontáži stávajícího dřevěného palubkového obložení provedena celoplošná oprava podkladní omítky formou přestěrkování povrchu stěrkovacím tmelem s vloženou sklolaminátovou mřížkovou tkaninou.

Předmětem opravy podlahy tělocvičny nejsou vnitřní malby, pouze oprava malby cca 20 cm nad úroveň nového dřevěného obložení.

Ing. Zdeněk Kutra,
autorizovaný inženýr v oboru Pozemní stavby

V Petřvaldu, 08/2016