

RZV

REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ SPORTOVIŠTĚ VESLAŘSKÁ BRNO, VESLAŘSKÁ 183

Investor Masarykova univerzita

Generální projektant AiD team a.s.

Hl. inženýr projektu Ing. arch. Jiří BABÁNEK

Přímý zpracovatel



Revize

00 2021 - 04 - 30

01

02

03

Vypracoval Jitka NOVÁKOVÁ

Ved. projektant Ing. arch. Jiří BABÁNEK

Číslo zakázky 3497 - 25

Stavba RZV

Stupeň DVD

Název PS - SO D 101 - REKONSTRUKCE OBJEKTU

Část 01 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Název výkresu **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Datum 2021 - 04 - 30

Formát

Měřítko

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
RZV	DVD	D 101	01	001	00

Identifikační údaje

Název akce:	FSpS - MUNI Rekonstrukce zázemí sportoviště Veslařská
Místo stavby:	Vodácký areál, Veslařská 434/183, 637 00 Brno - Jundrov
Identifikační údaje investora:	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno
Kontaktní osoba:	Ing. Jana Fillová tel.: 778 474 691 email: fillova@rect.muni.cz
Identifikační údaje zpracovatele:	AiD team a.s. Netroufalky 797/7, Bohunice, 625 00 Brno IČO: 04270100 DIČ: CZ04270100 tel: +420 539 010 070 e-mail: info@aid.as

Úvod

Projektová dokumentace se zabývá rekonstrukcí vnitřních prostor stávajícího objektu ve vodáckém areálu v Brně na ulici Veslařská. Prostory jsou v současné době nevyhovující vzhledem ke stáří objektu (cca 50 roků), nevhodnému dispozičnímu řešení a minimálním úpravám prováděným v uplynulých letech.

Objekt se šatnami, hygienickým zařízením a tělocvičnou poskytuje zázemí sportovcům, studentům účastnícím se výuky v rámci Fakulty sportovních studií a jejich učitelům.

Popis stávajícího objektu

Stávající objekt je dvoupodlažní – 1. NP, 2. NP, s částečným podsklepením v centrální části se schodištěm – 1. PP. Na dvoupodlažní část navazuje v 1. NP jednopodlažní prostor tělocvičny. Ve dvoupodlažní části se nachází klubovna, sociální zázemí pro sportovce a učitele, technická místnost a kancelář správce. Centrální vnitřní schodiště spojuje všechna tři podlaží.

Členitý půdorys 1. NP má hrubé rozměry 19 × 15 m, uskakující 2. NP má rozměry 12 × 7 m a plochu 76 m². Zastavěná plocha je 225,5 m². Suterénní prostory, které tvoří jedna místnost, jsou situované v centrální části objektu se schodištěm a mají rozměr 5 × 4 m a plochu 20 m².

Obestavěný prostor je 1 244 m³.

Konstrukční výšky:

1. PP - 2,1 m, 1. NP – 3,15 m, tělocvična - 4,25 m, 2. NP – cca 3,1 m

Střechu nad 2. NP tvoří dřevěný krov s krytinou z asfaltových pásů. Střechy nad jednopodlažními prostory v 1.NP jsou pultové, střecha nad tělocvičnou přístupná z prostor 2. NP je plochá. Povrch všech střech je tvořen živičnou izolací.

Základové konstrukce tvoří dle předpokladu betonové pasy.

Nosné konstrukce objektu jsou kombinací zděných stěn a železobetonových sloupů (v tělocvičně). Stropní desky jsou železobetonové s průvlaky zasahujícími do prostoru pod stropem. Obvodové stěny jsou vyzděny z keramického zdiva o tl. 250 a 300 mm a nejsou zateplené. Příčky v objektu jsou zděné z cihel. V části místností jsou stěny obloženy keramickým obkladem. Nášlapné vrstvy podlah jsou z keramické dlažby, PVC, koberce. V 1. PP a v technické místnosti je betonová mazanina. Vnitřní dveře jsou dřevěné plné i prosklené osazené do ocelových zárubní, okna dřevěná s izolačním dvojsklem. V tělocvičně jsou okna zasklena profilovým sklem (kopilit). Vstupní dveře jsou hliníkové celoprosklené. V 1.NP jsou na oknech i dveřích dvoupodlažní části osazeny ocelové mříže.

Vnitřní instalace - stávající

Voda

Objekt je zásobován stávající přípojkou vody, která je zaústěna do skladu v 1. PP. Vodovodní potrubí je v objektu vedeno ve stěnách i volně pod stropem

k zařizovacím předmětům. Ohřev vody zajišťují lokální plynové zásobníkové ohříváče. Přívod plynu k ohříváčům je veden viditelně pod stropem.

Kanalizace

Před vstupem do budovy je v areálovém chodníku umístěna revizní šachta. Stávající kanalizační přípojka je kameninová o DN150 a je zaústěna do skladu v 1. PP. Do přípojky jsou staženy splaškové vody. Odvodnění střech je pomocí vnějších dešťových svodů umístěných na fasádách.

Topení

Objekt je vytápěn plynovým kotlem umístěným v technické místnosti. Topné potrubí bez tepelné izolace je vedeno volně podél stěn a pod stropem k otopným tělesům v 1. NP a 2. NP.

Plyn

Hlavní uzávěr plynu je umístěn v plechové plynoměrné skříni umístěné z vnitřní strany zdi oplocení objektu. Odtud je veden částečně terénem, částečně volně po fasádě objektu. Uvnitř objektu jsou rozvody vedeny volně ke spotřebičům – plynovému kotli a plynovému ohříváči vody.

Vzduchotechnika

Místnosti jsou větrané přirozeně - okny.

Elektroinstalace

Objekt je napájen z distribuční sítě z elektroměrového rozvaděče na fasádě objektu. Rozvody v objektu jsou podomítkové nebo jsou vedeny po povrchu stěn.

Skladba projektové dokumentace

Požadavek investora je v této etapě projektové dokumentaci navrhnout komplexní rekonstrukci vnitřních prostor dvoupodlažní části i tělocvičny.

Až v další etapě projektu bude řešeno zateplení objektu (obvodového pláště a střech) a navazující klempířské výrobky.

Z rozhodnutí investora je projekt vytápění navržen na nový stav včetně plánovaného zateplení celé obálky budovy a výměny všech okenních výplní.

Obsah projektové dokumentace:

- Výkresová dokumentace stávajícího stavu s vyznačením bouracích prací (v části 01 – ASŘ)
- Návrh rekonstrukce

Požadavek investora na rekonstrukci objektu vyvolá stavební úpravy zasahující do stávajících konstrukcí a instalací objektu a týká se profesí:

- 01 - Architektonicko-stavební řešení
- 02 - Technické řešení – statická část
- 05 - Zdravotechnika
- 06 - Ústřední vytápění

08 - Plyn

09 - Vzduchotechnika

10 - Silnoproudé rozvody

17 - Požárně-bezpečnostní řešení

Popis navržených změn dispozice objektu

V obou nadzemních podlažích je navržena nová dispozice vyhovující potřebám uživatelů a splňující platné hygienické i technické požadavky včetně požadavku na přístup pro imobilní osoby.

Uvažovaný počet osob v objektu: 20 studentů, 3 zaměstnanci.

Dispozice 1. PP se nemění, účel místnosti zůstává - sklad.

Nová dispozice 1. NP

Hlavní vstup do objektu zůstává z jižní strany – je přístupný brankami v oplocení z chodníku ulice Veslařské i z areálové komunikace. Na vstupní prostor navazuje hala sloužící k setkávání studentů s vyučujícími. Hala bude vybavena drobným nábytkem – stohovatelné židle, šatní skříňky, v rohu haly je navržena kuchyňská linka s lednicí, myčkou a dřezem. Hala má druhý vstup z areálové komunikace pomocí bezbariérové rampy umístěné na severní straně objektu. Z haly je vstup do hygienického zázemí studentů včetně bezbariérového (muži, ženy), dále do tělocvičny, do úklidové místnosti, do chodby se schodištěm a do prostor pro vyučující a správce objektu, kde je navrženo další hygienické zázemí. Z místnosti správce je vstup do technické místnosti, odkud jsou dveře do venkovního prostoru. Tělocvična je přístupná i z venkovního prostoru na východní straně objektu.

Bezbariérově je přístupné pouze 1. NP.

Nová dispozice 2. NP

Z chodby navazující na centrální schodiště jsou vstupy do šatny žen se sprchami a šatny mužů se sprchami. Naproti šatnám jsou samostatná WC zvlášť pro muže a ženy. Z chodby je po vyrovnávacích schodech přístupná terasa – střecha nad tělocvičnou.

Střechy

V této etapě projektu se neuvažuje se změnami ve střešních konstrukcích. Střechy zůstanou v původním stavu, včetně izolací a klempířských prvků. Na střechy vyústí nové potrubí vzduchotechniky a větrací hlavice kanalizace.

Bourané konstrukce

Před započítáním stavebních prací budou odpojena všechna média přivedená do dotčených prostor.

Před zahájením zemních prací bude provedeno zaměření veškerých podzemních vedení.

Napojovací místa médií potřebných pro stavební práce určí investor.

Před zahájením stavebních prací je nutno provést protiprachová opatření.

Vzhledem k nově navrženému dispozičnímu a technickému řešení budou dle výkresů bouracích prací vybourány stávající nenosné konstrukce (vnitřní zděné příčky), výplně otvorů, nášlapné vrstvy podlah... Podle projektů instalací je pak nutno demontovat rozvody instalací, zařizovací předměty, otopná tělesa.

Do stávajících střeš budou provedeny otvory pro prostup větracích hlavic vzduchotechniky a kanalizace.

Bourací práce nezasahují zásadně do nosné svislé a vodorovné konstrukce. Budou provedeny prostupy stropními konstrukcemi v nejnutnější velikosti pro instalace (trubky vody, topení a vzduchotechniky, kabelové trasy EL) a vybourán otvor pro prosklenou stěnu s dveřmi v 1. NP na severní straně objektu - po předchozím osazení nosných překladů.

Provádění otvorů do stávajících stropních konstrukcí bude na místě posouzeno statikem.

Dodatečná hydroizolace stavby

Po vybourání vnitřních konstrukcí bude provedena dodatečná hydroizolace stavby vhodnou technologií (podřezání, injektáž).

Sanaci zdiva je možné provést chemickou injektáží do předvrtaných otvorů, případně zatlučenými tvrzenými nerezovými deskami do spár cihelného zdiva. O konkrétním způsobu rozhodne dodavatel na základě podrobnějšího průzkumu stávajícího stavu po očištění zdiva od omítek.

Následně bude provedena nová vodorovná hydroizolace podlah a svislá hydroizolace venkovních stěn do výšky závislé na úrovni upraveného terénu kolem budovy.

Pro provedení nové hydroizolace spodní stavby včetně podkladní konstrukce je nutno odstranit vrstvu o tl. cca 600 mm od úrovně podlahy 1. NP v celém půdorysu 1. NP. V rozsahu půdorysu 1. PP (nad stropní deskou 1. PP) bude odstraněná vrstva záviset na skutečné horní úrovni stropní desky, tak aby nedošlo k jejímu poškození.

Nové konstrukce

Část 01 - Architektonicko-stavební řešení

Základové konstrukce

Do stávajících základových konstrukcí budou provedeny prostupy pro kanalizaci dle projektu ZTI.

Na severní straně objektu je navržena betonová vstupní rampa a schodišťové stupně založené na základových pasech.

Podkladní konstrukce, izolace spodní stavby

Pod hydroizolaci spodní stavby bude proveden podkladní beton s povrchem upraveným pro natažení hydroizolační vrstvy. Hydroizolační vrstva je navržena pro střední radonový index.

Stěny

Obvodové stěny budou dozděny v místech původních výplní otvorů keramickými tvárnicemi vhodnými pro vyzdívání vnějších stěn. K napojení nových vyzdívek na stávající zdivo budou použity nerezové kotvy vložené do ložných spar zdiva.

Nové příčky jsou navrženy ze sádkartonových desek na ocelovém roštu, V hygienických zařízeních budou použity impregnované sádkartonové desky. Příčky budou založeny na hrubou podlahu v obou podlažích. Sádkartonové předstěny a šachtové stěny jsou navrženy pro možnost umístění svislých i vodorovných tras trubek vody, kanalizace, topení a vzduchotechniky.

Není požadovaná požární odolnost příček.

Dělicí příčky na WC tvoří lehké montované stěny v. 2,0 m s dveřmi.

Podlahy

V obou podlažích je navržena nová konstrukce podlah.

V 1. NP bude na hydroizolaci položena tepelná izolace, vrstva pro vedení rozvodů vody a topení v podlaze a betonová vrstva jako podklad pod nášlapnou vrstvu podlahy. Úroveň podlahy 1. NP je $\pm 0,000$.

Ve 2. NP je nová skladba podlahy navržena ve snížené části stávající podlahy na úrovni +3,150. Vyrovnávací vrstvu tvoří podlahové izolační desky. Na betonovou desku z lehčeného betonu pak bude položena nášlapná vrstva podlahy. Ve zbylé části, kde je stávající úroveň podlahy +3,300, bude provedena jen nová nášlapná vrstva. Výsledná úroveň podlahy ve 2.NP je +3,300.

Jednotlivé typy nášlapných vrstev podlah jsou patrný z výkresové dokumentace, kde jsou uvedeny v legendách místností na půdorysech podlaží. V 1. NP a 2. NP je navrženo ve společných prostorech, chodbách a na schodišti broušené teraco. V hygienických prostorech pak stěrková podlaha. V šatnách a kanceláři bude na podlaze povlaková krytina linoleum.

Podhledy

Ve většině místností je navržen zavěšený podhled. V dutině podhledu jsou vedeny rozvody vody, topení, vzduchotechniky a elektroinstalace. Podhledy v hygienických zařízeních budou rastrové z minerálních kazet, v ostatních prostorech plně sádkartonové. V obou případech budou koncové prvky elektro a vzduchotechniky zapuštěné do podhledové konstrukce.

Úpravy povrchů

V místnostech budou provedeny nové/opraveny staré omítky stěn. Omítky stropů budou provedeny/opraveny v místnostech, kde není navržen podhled. Týká se to především schodišťového prostoru. V místnostech s podhledem budou stávající stropy ošetřeny protiprašným nátěrem. Na omítnutých stěnách bude provedena výmalba.

Keramické obklady jsou navrženy v prostorech úklidu, WC, umývárén a sprch, obklad bude mít výšku k podhledu místnosti.

Vnější úprava nového zdiva (dozdívek) obvodového pláště bude provedena venkovní omítkou v tloušťce okolní stávající omítky. Bude tvořit podklad pro budoucí kontaktní zateplovací systém s minerální izolací a tenkovrstvou probarvenou omítkou na povrchu - ve dvoupodlažní část objektu, event. v části hlavního vstupu a fasády tělocvičny pro provětrávaný obklad (dřevěné desky na kovovém rastru s minerální izolací).

Výplně otvorů

Vnitřní dveře v objektu budou dřevěné plné do ocelových zárubní vhodných pro sádkartonové příčky, posuvné dveře budou osazené do pouzdra v SDK příčce. Některé vnitřní dveře budou dle požadavku profese VZT opatřeny větrací mřížkou.

Venkovní dveře jsou prosklené, v hliníkových rámech, okna v hliníkových rámech zasklená izolačními dvojskly.

Dle požadavku požárně-bezpečnostního řešení je v technické místnosti (m. č. 113) navrženo pevně zasklené protipožární okno.

Prosklené výplně otvorů v obvodovém plášti budou opatřeny venkovní bezpečnostní fólií.

Okna ve vybraných místnostech budou opatřena venkovními žaluziemi na ruční ovládání.

Skladby stavebních konstrukcí, tepelné izolace, parametry výplní otvorů

Obvodové stěny 1NP

KZS - minerální izolace 180 mm, probarvená tenkovrstvá omítka

Obvodové stěny tělocvičny

Deskový provětrávaný obklad stěny - minerální izolace 180 mm, vzduchová mezera 40 mm, obkladové desky (dřevo) na roštu

Obvodové stěny 2NP

KZS - minerální izolace 180 mm, probarvená tenkovrstvá omítka

Podlaha 1NP v nepodsklepené části nad terénem

tepelná izolace - λ max. 0,037 W/mK, instalační vrstva pro rozvody (UT, ZTI), betonová mazanina, nášlapná vrstva (stěrka, linoleum, teraco, sportovní podlaha)

Podlaha 1NP nad sklepem

betonová mazanina, nášlapná vrstva (stěrka, linoleum, teraco)

Podlaha tělocvičny

tepelná izolace - λ max. 0,037 W/mK, instalační vrstva pro rozvody (UT, ZTI), betonová mazanina, sportovní podlaha

Podlaha 2NP

Izolační podlahové desky, betonová mazanina, nášlapná vrstva (stěrka, linoleum, teraco)

Střecha plochá nad tělocvičnou

spádová vrstva z polystyrénu EPS 150 - spád 2%, λ max. 0,037 W/mK, tl. 20 - 170 mm

tepelně izolační vrstva z polystyrénu EPS 150, λ max. 0,037 W/mK, tl. 50 mm
hydroizolace

tepelně izolační vrstva z polystyrénu EPS 150, λ max. 0,037 W/mK, tl. 50 mm
dřevěný rošt a palubová podlaha

Střechy ploché částí 1.NP nad kterým není 2.NP (zádveří, úklid, kancelář, kotelna)
tepelně izolační vrstva 200 mm - λ max. 0,037 W/mK

Pultová střecha 2.NP

tepelně izolační vrstva 200 mm - λ max. 0,037 W/mK

Střecha plochá m.č. 203

tepelně izolační vrstva 200 mm - λ max. 0,037 W/mK

Parametry všech oken (U_w) – a to jak v 1NP tak ve 2NP a v tělocvičně

okna v hliníkových rámech, zasklená izolačními dvojskly, U_w = max. 1,2 W/(m²K)

Parametry všech venkovních dveří

dveře v hliníkových rámech, zasklené izolačními dvojskly, U_w = max. 1,7 W/(m²K)

Nové vnitřní instalace v objektu

Nové instalace jsou řešeny v samostatných částech projektu.

Nakládání s odpady

Odpady vzniklé při stavebních pracích budou evidovány, tříděny a odstraněny v souladu s platnými předpisy.

Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů.

Stavba během bouracích prací, provádění nových konstrukcí ani během jejího užívání nebude zdrojem nebezpečného odpadu.

Stavební odpady z bouracích prací budou odklizeny neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti bouracích prací.

Provádění prací

Práce zde lze započít pouze po předchozí domluvě s investorem a správou areálu. Zhotovitel předloží harmonogram prací a postupné kroky bude provádět až po konzultaci s uživateli a správou areálu.

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (včetně bouracích prací) stanovuje příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Při provádění bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických,

technologických a jakostních předpisů. Veškeré práce na stavbě a také obsluhu veškerých technických zařízení mohou vykonávat pouze pracovníci k tomu určení, s řádnou kvalifikací a náležitě pravidelně proškolení. O provedených školeních konkrétních pracovníků je nutno vést zpětně dohledatelnou evidenci.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)

Při přípravě staveniště, během realizace bouracích prací a nových konstrukcí i během dokončovacích prací a úklidových prací, je nutno dodržovat bezpečnost práce a opatření pro zabezpečení ochrany zdraví pracovníků.

Staveniště bude zabezpečeno a označeno tak, aby bylo zabráněno vstupu nebo vniknutí nepovolaným osobám.

Při provádění úprav bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel uvedený je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi
- uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů
- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací

- předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi
- zajištění spolupráce s jinými osobami
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno

Vypracovala: Jitka Nováková