

Ing. Radovan Novotný

Autorizovaný projektant v oboru PS

Vesecká 97, 460 06 Liberec 6

IČO 49080300

tel : 485 133 655

Stavba: **REKONSTRUKCE TĚLOCVIČNY V RÁMCI
PROJEKTU ERDF II
TUL – tělocvičny Harcov – objekt B**

Stupeň: **DSP/DPS**

Objednatel: **Technická univerzita v Liberci
Studentská 1402/2
Liberec I – Staré Město**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNÍ ČÁST

PŘÍPADNÉ NÁZVY VÝROBKŮ UVEDENÉ V DOKUMENTACI OZNAČUJÍ VÝROBEK KE
STANOVENÍ TECHNICKÝCH VLASTNOSTÍ.

PRO REALIZACI LZE POUŽÍT JINÝ VÝROBEK S MINIMÁLNĚ STEJNÝMI NEBO LEPŠÍMI
VLASTNOSTMI.

Vypracovala: Ing. Eva Spálenská

V Liberci březen 2019

Vedoucí projektu: Ing R.Novotný

Obsah

Obsah.....	2
1 Účel objektu	2
1 Účel objektu	3
2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
3 Kapacity, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, provozní řešení	4
4 Celkové provozní řešení	4
5 Konstrukční a stavebně technické řešení objektu a technické vlastnosti stavby	4
5.1 Stávající stavební řešení.....	4
5.2 Bourací práce.....	5
5.3 Výkopy	9
5.4 Základy.....	9
5.5 Svislé nosné konstrukce vnitřní	9
5.6 Svislá konstrukce obvodová	9
5.7 Vodorovné nosné konstrukce	10
5.8 Schodišťové konstrukce.....	10
5.9 Izolace proti zemní vlhkosti a radonu	10
5.10 Příčky a nenosné stěny.....	10
5.11 Podlahové konstrukce.....	11
5.12 Podhledy	12
5.13 Hydroizolace v mokřích provozech	12
5.14 Tepelné izolace	12
5.15 Akustické izolace	12
5.16 Úpravy povrchů.....	13
5.17 Podlahy	13
5.18 Obklady	14
5.19 Malby.....	14
5.20 Nátěry.....	14
5.21 Výplně otvorů exteriér	14
5.22 Výplně otvorů interiér	15
5.23 Zámečnické práce.....	15
5.24 Truhlářské práce	15
5.25 Klempířské práce	16
5.26 Kompletační prvky	16
6 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí.....	17
7 Stavebně technické vlastnosti	18
7.1 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí	18
7.2 Akustické vlastnosti konstrukcí	18
7.3 Osvětlení	18
7.4 Oslunění	18
7.5 Vibrace	18
7.6 Zásady hospodaření s energiemi	18
7.7 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	18
8 Požární odolnosti konstrukcí.....	18
9 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení	19
10 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění	19
11 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.....	19
12 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí nad rámec povinných kontrol.....	19
13 Seznam použitých norem	19

1 Účel objektu

Navržená stavba je změnou stávající stavby - objekt občanské vybavenosti

Navržená změna stavby „REKONSTRUKCE TĚLOCVIČNY V RÁMCI PROJEKTU ERDF II - TUL – tělocvičny Harcov – objekt B “ bude provedena na pozemku p.č. 279/20, k.ú.: Starý Harcov, v suterénních prostorech stávajícího objektu patřícího investorovi.

Stavební úpravy budou prováděny pouze ve vnitřních prostorech ve 2 spodních podlažích – 2.pp, 1.pp. Z vnějšku dojde k úpravě výplní otvorů.

V rámci stavby bude provedena změna užívání těchto prostor. Z původního využití pro učebny IT a kabinety budou prostory využity pro tělovýchovné účely. V budově budou umístěny 2 tělocvičny moderních pohybových forem – 1 tělocvična pro závěsné systémy a 1 tělocvična pro sportovně taneční využití. K tělocvičnám bude upraveno zázemí v rozsahu požadovaném dle vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Po zhodnocení skutečností a závěrů z prohlídky stavby a podkladů z původní dokumentace objektu byla konstatována vhodnost k stavebním úpravám předmětné stavby.

2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Záměrem a zadáním investora je přestavba stávajících učeben IT s kabinety v 2.PP na výše uvedené adrese na tělocvičny s potřebným zázemím – šatny + sociální zázemí. Tomuto záměru jsou přizpůsobeny veškeré navržené dispoziční změny, při kterých bylo nutné dodržet především možnost napojení nových instalací na stávající technické rozvody a odpady v řešené části objektu.

Stavba nemění architektonický vzhled objektu.

Řešené prostory se nachází z větší části v 2.PP, kde uvažovanou přestavbou vzniknou 2 tělocvičny doplněné nářadovnou. Vstup do tělocvičen bude z exteriéru stávajícími dveřmi do prostoru schodiště (chráněná únikové cesty). Ze schodiště je vstup do vnitřní chodby, na kterou navazuje recepce, obě tělocvičny, šatna pro lektory a WC pro imobilní, které lze využít jako pohotovostní WC tělocvičen. V chodbě bude umístěna uzamykatelná vestavěná úklidová skříň s výlevkou. Nářadovna bude přístupná i z exteriéru původními vstupními dveřmi.

V 1.pp (mezipatře traktu schodiště) bude upraveno stávající sociální zázemí pro cvičence. V prostoru budou umístěny oddělené šatny pro muže a ženy doplněné umývárnou se sprchou, umyvadlem a WC.

Bezbariérově bude možné využívat prostor 2.pp, kde vstup z exteriéru je po rampě vyhovující podmínkám vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Následující prostory nemají větší rozdíl úrovní podlah než 20 mm. Na podlaží je umístěno WC pro imobilní. Odložení osobních věcí pro handicapovanou osobu bude umožněno přímo v jednotlivých tělocvičnách.

3 Kapacity, užítkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, provozní řešení

OBJEKT OBČANSKÉ VYBAVENOSTI (řešená část objektu)

Celková plocha zastavěná (řešená část objektu)	323,66 m ²
Celkový obestavěný prostor ((řešená část objektu)	1755 m ³
Čistá podlahová plocha tělocvičen	234,92 m ²
Celková užitná plocha	298,4 m ²

4 Celkové provozní řešení

Tělocvična moderních pohybových forem 1 (závěsné systémy)

8.00 – 16.00 - skupinové lekce dle rozvrhu katedry TV

– max 15 cvičících + 1 vyučující KTV

Večerní provoz – skupinové lekce s lektorem pro max 15 osob nebo individuální trénink dle rozpisu

Tělocvična moderních pohybových forem 2

8.00 – 16.00 - skupinové lekce dle rozvrhu katedry TV

– max 20 cvičících + 1 vyučující KTV

Večerní provoz – skupinové lekce s lektorem pro max 20 osob nebo individuální trénink dle rozpisu

Večerní provoz od 16.00 hod. Ukončení provozu do 22.00 hod.

Provoz recepce bude zabezpečen ve dvou směnách, délka směny 1 osoby bude max 4hod/den.

Pozn. Denní rozvrh pro tělocvičny bude upraven tak, aby následující skupina přicházela až po uvolnění šatny – v denním režimu bude řízeno lektorem. Večerní provoz bude řízen obsluhou z recepce.

5 Konstrukční a stavebně technické řešení objektu a technické vlastnosti stavby

5.1 Stávající stavební řešení

Stavba bude provedena v suterénu objektu.

Nosná konstrukce řešené části objektu je tvořena z monolitických konstrukcí. Svislé nosné konstrukce tvoří 2 pilíře 600 x 1000 mm v části stávajících kanceláří a příčné stěny u schodiště tl 300 mm a u učebny IT tl.1000 mm. Na tyto prvky navazuje v úrovni 0,000 železobetonový trémový strop, kde výška hlavních trámů je dle dokumentace 1,8 m, podružných (vložených pod příčky) 0,6 m. Po obvodu je celý strop olemován žb prstencem. V příčném směru jsou trámy vykonzolovány cca 1,0 m vně objektu (architektonický prvek). Stropní deska je tl. 120 mm.

V traktu schodiště je na úrovni -2,800 vložen strop ze žb panelů tl. 120 mm.

Obvodový plášť je tvořen pásovým zasklením s vyzdívaným parapetem z exteriéru obloženým keramickou dlažbou. Okna mají plastové rámy a zasklení dvojsklem. Jedná se o díly na celou výšku otvoru, které jsou po výšce členěny příčlemi na 3 resp 4 okenní tabule. Převaha oken je fixních. Větrací křídla jsou jen ve spodní řadě. Nadpraží oken je betonové,

výšky cca 2,0 m po úroveň podlahy 1.np. Vyšší podlaží (1.np) je panelové, předsazené na podélných stěnách o 300 mm. V podélných stěnách jsou okna s výškou parapetu 900 mm. Štítová stěna je plná s výjimkou prosklení středového traktu chodby, které je až k podlaze. Štítové panely mají dřevěný obklad

Příčky v traktu schodiště příčně na schodiště jsou ze žb panelů. Ostatní příčky jsou zděné. Příčka u stávajícího skladu pod schody je sádrokartonová. Na žb stěnách v učebně IT a v chodbě kancelářské části je suchá sdk omítka.

Na podlahách v částech umývárny a WC je keramická dlažba, dále je dlažba na chodbě schodiště (101s). V ostatních místnostech je PVC. V zádveří (110s) je čistící zóna. Obklady keramické jsou v místnostech WC v spodním patře a za umyvadly v umývárkách mezipatra.

Ve všech prostorech 2.pp s výjimkou schodiště a skladu u schodiště je podhled kazetový minerální.

5.2 Bourací práce

Bourací práce budou zahrnovat:

Bourání stavebních konstrukcí

- Vyřezání otvorů v nosných stěnách – 2 x otvor pro dveře 1200 x 2070. Otvory v nosných stěnách mohou být bourány až po osazení příslušných překladů a jejich aktivaci!
- Vyřezání niky pro elektriku 600/1200 hl.160.
- Vybourání příčky ze žb panelů v 2.pp mezi chodbou (102s) a WC (114s). Bourání je nutné provádět s podchyčením stropní konstrukce a následným vložením ocelového rámu.
- Vybourání podlahy na úroveň základu – 2x prostor pro kotvení sloupů rámu – půdorysně 500 x300, hl. 100 mm-
- Vyříznutí železobetonového panelu tl.150 mm pro vnitřní okno – 325 x 1020
- Vybourání otvoru pro dveře z 201s do 202s. Otvor je bourán v ŽB plném panelu. Před vyříznutím je nutné provést dodatečné vyztužení nadpraží nalepením uhlíkových lamel. Typ a počet bude upřesněn na stavbě po výběru dodavatelské firmy.
- Vybourání příček cihelných – dle potřeb změn dispozice vybourat vnitřní příčky – viz výkres B.01 a B.02. Předpokládaný materiál zdiva cihly příčkové.
- Vybourání části příčky sádrokartonové mezi místnostmi 101s a 103s.
- Odstranění povlakových krytin – odstranit PVC soklíky, strhnout PVC včetně lepidla, odstranit nesoudržné části podkladní vrstvy. V místnosti stávající učebny IT (116s) bude PVC ponecháno jako podkladní vrstva pod skládanou konstrukci sportovní taneční podlahy, odstraněny budou pouze PVC soklíky.
- Odstranění keramické dlažby včetně lepidla na dlažbu, odstranit nesoudržné části podkladní vrstvy.
- Odstranění keramických obkladů na stěnách, které nebudou bourány, stávající venkovní obklad ve vstupu ponechat
- Demontáž dveří včetně ocelových zárubní.

- Odstranění minerálních rastrových podhledů ve všech místnostech 2.pp
- Demontáž venkovních dveří - venkovní dveře dvoukřídlé (do místnosti 110s) demontovat s ohledem na předpoklad zpětného osazení
- Odstranění nadpraží nad dveřmi – konstrukce sdk na ocelové podkonstrukci
- Demontáž pevného fixního zasklení dle pohledu na okna (výkres N.01)
- Odstranění dlažby ve vstupu do 110s.
- Odstranění sádkartonového podhledu venkovního ve vstupu do 110s
- Odstranění parapetu vnitřního plastového v původních kancelářích (navrhovaná místnost 104)
- Vybourání prostupů stropem betonovým tl.120 mm pro vzt 2x Ø250 a ZT 2x Ø150 a 1x Ø120. Prostupy ŽB konstrukcí do Ø150 mm včetně budou provrtány, prostupy větších rozměrů musí být před provedením vyztuženy po okrajích dolepením uhlíkových lamel. Typ a počet bude upřesněn ve výrobní dokumentaci na stavbě po výběru dodavatelské firmy a konkrétně použitého materiálu.
- Vybourání prostupů pro vzt a zt betonovými panelovými příčkami tl.150 mm
- Odstranění sgrafity z venkovního obkladu

Konkrétní bourané konstrukce jsou popsány na výkresech č. B1 a B2

Veškeré vybourané materiály budou neprodleně vyváženy z prostoru demolované stavby, tříděny dle požadavků zákona o odpadech a katalogu odpadů a odváženy na skládku, nebo recyklovány.

Bourání vnitřních instalací – zahrnuto v profesních částech

Pro odpojení vnitřních instalací a vypuštění otopné soustavy v řešených prostorech určí uzavírací místa technických instalací správce objektu.

Kontaktní osoby pro nahlášení potřeby uzavření rozvodů:

pan Ing. Vladimír Karas (správce kolejí Harcov)

pan Miroslav Burian (domovník budov KTV)

Při bouracích pracích musí být postupováno v souladu s vyhláškou 324/1990 Sb Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zejména musí být postupováno dle následujících bodů

Neuvedené podmínky a požadavky v níže uvedeném textu nevymíní práci z požadavků vyhlášky 324/1990 Sb. Níže uvedené požadavky jsou pouze zdůrazněním požadavků výše uvedené vyhlášky.

Základní ustanovení

(1) Technologický postup musí být zpracován na základě zevrubné prohlídky bouraného (rekonstruovaného) objektu a jeho statického posouzení tak, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability objektu nebo jeho částí.

(2) Bourání objektů vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterém dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu, strojní bourání, bourání

speciálními metodami (řezání kyslíkem apod.) a bourací práce nad sebou mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.

(3) Při bourání, které provádí dvě nebo více čtí současně, musí být zajištěn stálý dozor odpovědného pracovníka.

(5) Ustanovení se nevztahuje na rozebírání (demontáže) lešení a podobných konstrukcí, na vyklizování vnitřního zařízení budov a staveb před bouráním a na práce malého rozsahu (bourání nenosných prvků, ohrad, přízemních objektů apod.). Pro tyto práce stanoví pracovní postup odpovědný pracovník.

Průzkum stavu objektů

(1) Před započítím bouracích prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu a jeho okolí, zjistit inženýrské sítě a stav dotčených objektů. K průzkumu musí být využity stávající podklady o objektu. O provedeném průzkumu musí být vyhotoven zápis.

(2) Na základě průzkumu podle odstavce 1 dodavatel stavebních prací zajistí před zahájením bouracích nebo rekonstrukčních prací vypracování technologického postupu těchto prací.

(3) Při změně podmínek v průběhu bouracích a rekonstrukčních prací se musí technologický postup upravit tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost při práci.

Přípravné práce

(1) Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vymezit ohrožený prostor podle technologie prováděných prací, zajistit ho proti vstupu nepovolaných osob, bezpečně zajistit vstupy do objektů i ochranu veřejného zájmu ohroženého těmito pracemi. Ustanovení §52 tím nejsou dotčena.

(2) Průzkumem zjištěné podzemní prostory (dutiny, studně a jiné podzemní objekty) se musí před započítím prací zasypat nebo jiným bezpečným způsobem zajistit.

(3) Rozvodné sítě a kanalizace nebo zařízení instalované v bouraných a rekonstruovaných objektech se musí před započítím prací odpojit a zajistit, aby se nedaly použít. Podle potřeby se musí zajistit před poškozením i sítě, do kterých ústí přípojky z bouraných objektů. Pokud z provozních důvodů nelze u rekonstruovaných objektů odpojit rozvodné sítě a kanalizace, musí dodavatel stavebních prací stanovit opatření k zajištění práce a provozu.

(4) Pro odběr elektrického proudu pro potřebu provádění bouracích prací v objektu se musí zřídit samostatné vedení. Pro snížení prašnosti bouracích prací kropením musí být zajištěn zdroj vody. Tyto přípojky musí být zabezpečeny proti poškození po dobu provádění bouracích prací.

(5) Zahájení bouracích prací se může uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele stavebních prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.

Zajištění místa bourání

(1) Při bourání se musí zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí.

(2) Ohrožený prostor v zastavěném území se musí vymezit plným oplocením do výšky 1,8 m, pokud tomu technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí se zajistit jiným vhodným způsobem (střežením, vyloučením provozu).

(3) Bourat se musí tak, aby nedošlo k ohrožení vedlejších objektů, zejména těch, které rozebíráním přiléhajících staveb ztratily oporu. Způsob statického zajištění okolních objektů ohrožených bouracími pracemi musí být zahrnut v projektu stavby.

(4) Pomocné konstrukce vybudované uvnitř objektů nebo na jeho vnějších stranách se nesmí zatěžovat vybouraným materiálem a nesmí se přes ně strhávat materiál z bouraného objektu, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

(5) Materiál z bourané části objektu se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropů.

(6) Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.

(7) Tlakové nádoby k řezání kyslíkem musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které při bourání vzniká.

(8) Skleněné a jiné nebezpečné ostrohranné předměty musí být při ručním bourání odstraňovány, aby nebyly zdroje úrazu.

(9) Bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Tento požadavek platí i v případě nutného přerušování bourání z důvodu náhlého zhoršení povětrnostních podmínek. Tím nejsou dotčeny povinnosti vyplývající z ustanovení §6.

(10) Při částečném bourání, rekonstrukci a modernizaci budov, které zůstávají v provozu nebo jsou obydleny, musí být v technologických postupech zakotveno bezpečnostní zajištění včetně kontroly pracovišť z hlediska ochrany pracovníků a jiných osob.

Vstupy a vjezdy do bouraného objektu

(1) Vstupy, výstupy, sestupy a vjezdy do prostoru bouraného objektu i do jednotlivých pracovišť musí být zajištěny od zahájení prací až do jejich ukončení a viditelně označeny.

Bourání svislých konstrukcí

(1) Konstrukční prvky mohou být odstraněny ručním bouráním pokud nejsou zatíženy.

(2) Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce (balkóny, arkýře apod.), musí být tyto konstrukce zajištěny, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.

(3) Ruční bourání nosných konstrukcí provádět zásadně vertikálně shora dolů.

(4) Při bourání pomocí strojů se venkovní zdi strhávají vždy z vnější strany objektu. U přízemních objektů bez podsklepení se může bourání provádět z vnitřku objektu, jsou-li odstraněny vodorovné prvky nad místem stroje. Je zakázáno strhávat zdi rozhoupáváním.

(5) Před bouráním příček pod vodorovnými konstrukcemi je nutno ověřit, zda nemají nosnou funkci.

(6) Únosnost vodorovných konstrukcí, na které se bude strhávat materiál, se v případě potřeby zvyšuje podpěrami.

(7) Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.

(8) U konstrukcí, u kterých není zajištěna jejich stabilita, je zakázáno používat jednoduchých žebříků k uvazování lan a háků ke strhávané části konstrukce.

(9) Postupné bourání panelových objektů je možno provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a zajištění jejich stability.

Bourání podlah, stropů a jednotlivých vodorovných prvků

(1) Ruční bourání stropů s nosnou dřevěnou konstrukcí je dovoleno pouze, když jsou zdi nad ní zbourané, jsou odkryté nosné prvky a ze stropů je odstraněn bouraný materiál.

(2) Stropní části se musí před uvázáním na zvedací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.

(3) Bourat klenbu uvolněním části konstrukce, která ji zajišťuje, se smí jen při strojním bourání.

(4) Při ručním bourání v případě, že hrozí prolomení nebo se prolomí podlahy, musí se práce přerušit a podlahy se musí spolehlivě podepřít nebo úplně odstranit.

(5) Při bourání jednotlivých poschodí pomocí stroje musí být stropy v nejbližší nižším poschodí, případně dalších poschodích, podepřeny konstrukcí podle statického výpočtu pro zatížení stropu materiálem, který na něj bude dopadat.

Práce nad sebou

(1) Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky zabezpečení pracovníků v technologickém postupu.

(2) V případě ohrožení musí odpovědný pracovník, který přímo řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

5.3 Výkopy

Stavba nevyžaduje výkopové práce.

5.4 Základy

Stavba nevyžaduje nové základové konstrukce.

5.5 Svislé nosné konstrukce vnitřní

Nové nosné konstrukce nejsou budovány.

V rámci stavby bude zasahováno do stávajících nosných konstrukcí vzhledem k požadavku vytvoření nových dveřních prostupů do tělocvičen. Prostupy jsou velikosti 1200/2100 mm. Oba otvory budou mít nadpraží z válcovaných nosníků. 2xHEA120.

V 2.pp je navrženo vybourání příčky ze železobetonového panelu. Vzhledem k tomu, že nad bouranou příčkou je v totožném místě ve vyšších podlažích rovněž umístěna příčka, je nutné provést podchycení konstrukce ocelovým rámem se sloupy z Jä čtv 120/5 a průvlaku z 2xU200. Sloupy budou kotveny kotvami M12 přes patní plech P15 do základových pasů stěn.

V 1.pp je navrženo bourání dveřního otvoru do panelu tl. 150 mm. Nadpraží otvoru bude zesíleno oboustranným nalepením uhlíkových lamel (typ a počet bude určen ve výrobní dokumentaci dodavatele)

5.6 Svislá konstrukce obvodová

Do obvodové konstrukce betonové ani do parapetní vyzdívky nebude zasahováno.

Úprava oken viz kapitola

Při posunutí venkovních dveří do místnosti 107 je nutné vytvořit nové nadpraží dveří. Pro přípravu dokumentace nebyla provedena sonda v místě budoucí konstrukce, návrh s výškou nadpraží 470 mm je maximální varianta. Konstrukce nadpraží je tvořena z tenkostěnných ocelových profilů U50/120/50/2,5. Z těchto profilů bude svařen potřebný tvar – v nadpraží budou umístěny nasávací a výfukový otvor VZT potrubí. Následně bude konstrukce přikotvena do boků do betonového zdiva a do betonové konstrukce nad nadpražím lepenými kotvami do betonu M10 – 8 ks. Ocelová kostra bude z vnější strany oplášťena deskou OSB3 tl. 25 mm. Mezi profily bude vložena tepelná izolace, která bude z interiéru přelepena parotěsnou fólií a zakryta sádkartonem. Celá konstrukce bude z exteriéru zateplena nalepením izolace PIR v tl. 50 mm. Nadpraží bude následně klempířsky oplechováno.

5.7 Vodorovné nosné konstrukce

Na nosnou konstrukci stávajících stropů nad tělocvičnou 104 bude zavěšen ocelový rošt, ke kterému bude následně kotveno vybavení pro cvičení v závěsných systémech. Ocelová konstrukce je navržena se závěsy z válcovaných profilů U120. Na tyto závěsy budou přišroubovány prvky roštu z J4 čtv. 100/5. Konstrukce je navržena šroubovaná s ohledem na možnosti montáže. Kotvení konstrukce do betonu bude pomocí chemických kotev do betonu. Kotvení konstrukce do žb trámů a spoje vodorovného roštu se závěsy musí být podloženo pryžovými podložkami min tl. 5 mm. Přesný popis a statický návrh viz část projektové dokumentace D.1.2., výkres je zařazen v části stavební N.03.

Nosnou konstrukci stávajícího stropu mezi 2.pp a 1.pp tvoří železobetonová deska tl. 120mm (stanoveno dle původní dokumentace). Do stropu bude zasahováno pro zřízení otvorů pro vzt potrubí a pro napojení odpadního potrubí ZT. Pro VZT se jedná o 2 otvory Ø250 mm. Před vytvořením otvorů je nutné zesílit vyztužení desky při spodním líci nalepením uhlíkových lamel (typ a počet bude určen ve výrobní dokumentaci dodavatele). Pro odpadní potrubí lze vrtat otvory do Ø150 bez dalších opatření.

5.8 Schodišťové konstrukce

Do konstrukce schodiště se nezasahuje.

5.9 Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Stávající. V místech kotvení sloupů pro vynášecí rám v místnosti 102 bude kotvení zalito epoxid betonem.

5.10 Příčky a nenosné stěny

Konstrukce zděné

Zděné příčky jsou navrženy v místech, kde doplňují stávající železobetonové příčky. Jako materiál jsou navrženy keramické tvarovky pevnosti P8 na maltu M2,5 v tl. odpovídající doplňovanému zdivu (140 mm).

Konstrukce lehké – sádrokartonové resp. sádrovláknité

Lehké příčky jsou použity pro všechny ostatní svislé nenosné konstrukce.

Dle účelu se jedná:

Příčka do prostředí se zvýšenou vlhkostí tl. 100 mm - odpovídá W 112. Příčka s jednoduchou podkonstrukcí ocelovou z profilů CW, UW 50 opláštěná z obou stran 2x sádrokartonovou deskou 12,5 mm do vlhkého prostředí s minerální izolací tloušťky 40 mm o minimální objemové hmotnosti 15 kg/m³. Kolem dveří profil UA. – míst.105,106.

Příčka do prostředí se zvýšenou vlhkostí tl. 100 mm bez izolace - odpovídá W 112 – dtto předcházející konstrukce bez izolace – stěna u úklidové komory.

Instalační příčka s dvojitou podkonstrukcí a jednoduchým opláštěním – odp.W116. Dvojitá konstrukce kovová CW, UW 50 + 50, opláštěná z každé strany 1x sdk deskou 12,5 mm do vlhkého prostředí – s minerální izolací tl. 40 mm o minimální obj. hmotnosti 15 kg/m³. Tloušťka příčky 275 mm, tloušťka mezery 150 mm. Pro zařizovací předměty vloženy moduly pro závěsné prvky pro osazení do SDK. - stěna mezi 105 a 106.

Příčka do prostředí se zvýšenou vlhkostí tl. 150 mm - odpovídá W 112. Příčka s jednoduchou podkonstrukcí ocelovou z profilů CW, UW 100 opláštěná z obou stran 2x sádrokartonovou deskou 12,5 mm do vlhkého prostředí s minerální izolací tloušťky 40 mm o minimální objemové hmotnosti 15 kg/m³. Pro zavěšení umyvadel vloženy příčníky.

Předstěna pro osazení instalačního modulu pro závěsný zařizovací předmět.

Předstěna se zdvojenou konstrukcí ocelovou z profilů CW, UW 100 opláštěná 2x sádkartonovou deskou 12,5 mm do vlhkého prostředí bez izolace.

Příčka pro osazení instalačního modulu pro závěsný zařizovací předmět oboustranně
podkonstrukce z profilů CW UW z obou stran, ostění dtto předchozí

Příčka se zvýšenou mechanickou odolností povrchu tl. 100 mm - odpovídá W 112.
Příčka s jednoduchou podkonstrukcí ocelovou z profilů CW, UW 50 opláštěná z obou stran 1x sádkartonovou deskou 12,5 mm + 1x sádrovláknitou deskou 12,5 mm (vrchní deska) s minerální izolací tloušťky 40 mm o minimální objemové hmotnosti 15 kg/m³ – stěna mezi 202 a 205.

Příčka tvořící předěl požárních úseků tl.100 mm - požadavek (R)EI 45/DP1 - odpovídá W112. Příčka s jednoduchou podkonstrukcí ocelovou z profilů CW, UW 50, kolem dveří UA50 opláštěná z každé strany 2x sdk 12,5 se zvýšenou požární odolností s minerální izolací tloušťky 50 mm o minimální objemové hmotnosti 15 kg/m³ – stěna mezi 101 a 103

Suchá omítka se zvýšenou mechanickou odolností – odp. W611. 1 x sádrovláknitá deska 12,5 mm se zvýšenou mechanickou odolností lepené k podkladu systémovým lepidlem – obklad betonové stěny v 104.

Konstrukce lehké – sanitární příčky z HPL (výkresově zařazeno do kompletačních prvků N.11)

V prostoru umývárny v 1.pp jsou sestavy sanitárních příček do vlhkého prostředí.

Materiál: nosná kce Al + desky z vysokotlakého laminátu oboustranně potaženo melaminovou fólií HPL, odolnost proti vlhku a vodní páře, stavitelné podpěrky z nerez. oceli 150 mm, barva - dle výběru investora. Součástí příček budou dveře WC: plně otevřené, sprcha: atyp - plně skládací š.700 mm. Kování u dveří západka se signalizací volno – obsazeno s možností nouzového otevření

5.11 Podlahové konstrukce

V řešeném prostoru budou s výjimkou schodiště (101,201) vyměněny nášlapné vrstvy podlah. Podlahy budou v jednotlivých místnostech provedeny dle účelu místnosti a dle nutnosti vyrovnání po původních podlahách. Dále se bude část podlah v 2.pp navyšovat, aby byla vyrovnána s tloušťkou sportovních podlah v tělocvičnách.

Po dokončení odstranění nášlapných vrstev bude prověřen stav konstrukce, nesoudržné části budou mechanicky odstraněny, provede se vyspravení výtluků, defektů a původních spár (aktivní dilatační spáry původního podkladu musí být respektovány).

Takto připravený povrch bude napenetrován a bude na něj provedeno souvrství nových podlah. Vyrovnání do tl. 20 mm bude provedeno rychletvrdnoucí samonivelační hmotou, při nutnosti vyšší vrstvy bude vyrovnání provedeno ve dvou krocích – vyrovnávací stěrka požadované tloušťky + 3 mm rychleschnoucí samonivelační stěrky. V mokřích prostorech bude použita hydroizolační stěrka – viz hydroizolace.

Skladba sportovních podlah je v projektu dána jako referenční.

Všechny skladby podlah jsou uvedeny na výkrese N.06

5.12 Podhledy

Na stavbě se vyskytují podhledy:

1/sádrokartonové + zaplentování v prostorech s rozvody VZT a ZT.

Tyto podhledy jsou s opláštěním 1 x sdk deskou 12,5 mm standardní, v místech s vlhkým prostředím s deskou impregnovanou na kovové podkonstrukci složené z profilů UD, CD s přímým nebo pružinovým závěsem bez min. izolace, povrchová úprava jakost Q2, malba bílá Předpokládané svěšení podhledu 70 mm resp. v místnosti 106 pod kanalizační potrubí. Svítidla budou k podhledu přisazena.

2/v tělocvičnách (104,108) bude použit stropní podhled minerál. rastrový

- rastr 600x600, přiznaná nosná konstrukce T24 - kazeta - deska 600x600 mm z minerální vlny s kaširovaným povrchem, hrana pro viditelnou konstrukci, vzhled hladký, barva bílá

Předpokládané svěšení podhledu 1975 mm (108) a 2055 mm (104) – tzn. nad úroveň nadpraží oken. V místnosti 104 bude podhled vložen mezi nosný rošt pro závěsné systémy, od roštu musí být oddílán.

Do rastrového podhledu budou zapuštěna svítidla. Podhled musí být snadno demontovatelný.

5.13 Hydroizolace v mokřích provozech

V 2.pp budou na podlaze pojistné hydroizolační stěrky ve sprše, na WC a v úklidu. Stěrky budou ukončeny vybandážováním na přechodu podlaha - stěna. Na zdivu ve sprše bude stěrka provedena na výšku obkladu. Na sádrokartonových příčkách bude použit hydroizolační nátěr, ve sprše a v úklidové skříni do výšky obkladu, na WC do v.1500. Kouty v místech se stěrkou resp.hydroizolačním nátěrem budou vybandážovány.

V 1.pp budou pojistné hydroizolační stěrky v umývárkách resp. na WC ukončeny vybandážováním na přechodu podlaha - stěna. Na sdk příčce oddělující místnosti 203 a 205 bude použit hydroizolační nátěr na výšku obkladu. Kouty v místech s hydroizolační úpravou budou rovněž vybandážovány.

5.14 Tepelné izolace

Jedná se o vnitřní úpravy stávajícího objektu. Výhledově je uvažována se zateplením celé budovy, proto v tomto projektu nejsou tepelně technické vlastnosti obvodového zdiva řešeny.

Zateplení bude provedeno na novém nadpraží venkovních dveří do nářadovny míst.č.107. Mezi nosné profily nadpraží bude vložena minerální vata, požadovaná $\lambda=0,035$ W/mK nebo lepší tl.120 mm Nadpraží bude z vnější strany obloženo deskami PIR požadovaná $\lambda=0,029$ W/mK nebo lepší tl.50 mm .

V jednotlivých příčkách je použita minerální vata tl. 40 mm s min objemovou hmotností 15 kg/m², pro požárně dělící konstrukci tl. 50 mm

5.15 Akustické izolace

V objektu bude společná funkce tepelných a akustických izolací v příčkách.

5.16 Úpravy povrchů

Vnější úprava povrchu se týká nového nadpraží. Tepelná izolace bude oplechována, viz klempířské konstrukce.

Z venkovního keramického obkladu budou odstraněny sgrafity.

Vnitřní úpravy povrchů jsou provedeny dle charakteru a účelu místnosti.

Úpravy stěn betonových - ponechán stávající štuk s malbou, resp. v tělocvičnách na betonových stěnách bude zachována suchá sádkartonová omítka. Předpoklad v projektu je, že se jedná o 1x desku sdk standardní lepenou systémovou maltou. Doplnění konstrukce v místnosti 104 bude z desek se zvýšenou mechanickou odolností tl. 12,5 mm. Připojení ke stěně bude provedeno shodně se stávající konstrukcí.

Úpravy stěn zděných - nové konstrukce zděné (dozdívky otvorů a začistění stěn po bourání) budou opatřeny VC omítkou dvouvrstvou – jádro + štuk. Zrnitost omítky bude přizpůsobena stávajícím omítkám. Přechody mezi omítkami musí být zbroušeny do roviny. Rohy budou zafixovány podomítkovými lištami, exponované rohy chráněny rohovou lištou vnější (viz kompletační prvky). Ve vlhkých prostorech (u sprch bude na zdivu pod obklad provedena stěrková izolace na výšku obkladu (viz hydroizolace).

Úpravy stěn sádkartonových - povrchová úprava sádkartonových a sádrovláknitých desek bude ve stupni jakosti Q2 - standardní tmelení = základní tmelení Q1 + dodatečné tmelení (tmelení „najemno“, finální přetmelení). Po dokončení tmelení je nutné v případě potřeby tmelené plochy přebrousit. Rohy a volné hrany budou přebandážovány. Povrch bude následně opatřen penetrací a malbou interiérovou. Na stěně s obkladem za

Úprava stropů – stávající stropy jsou opatřeny VC omítkou štukovou s malbou, v místech budoucích tělocvičen je prostý beton bez povrchové úpravy.

V 1.pp budou stropy pouze vymalovány, předpokládá se, že porušená část při bourání bude následně skryta v sádkartonové příčce. V 2.pp ve středovém nízkém traktu bude použit sádkartonový podhled, v tělocvičnách podhled rastrový. Nové sdk podhledy budou mít povrch upravený shodně se sdk stěnami, kazety minerálního pohledu budou kaširované, bílé.

5.17 Podlahy

finální nášlapné vrstvy budou provedeny dle účelu místnosti:

Umývárny, WC, sprchy – **dlažba** – slinuté dlaždice neglazované keramické, nerektifikované, s úhlem kluzu $>18^\circ$, $\mu \geq 0,6$ za mokra, (R10/B), mat. Pevnost v ohybu $\geq 35\text{N/m}^2$, lomové zatížení $\geq 1500\text{N}$.

Zhotovitel předloží objednateli k výběru vzorník materiálu jednoho nebo více výrobců, který bude splňovat technické i cenové (nabídkové) zadávací parametry v počtu min 5 vzorků. Minimální požadovaný technický standard použité dlažby odpovídá referenčnímu výrobku RAKO Taurus Granit SRU/reliéfní 30x60 cm, resp. RAKO Taurus Granit S10x10 cm.

Šatny, chodby, recepce, nářadovna – **vinyl** v rolích, tř.zátěže 34,43, protiskluzný, odolný proti opotřebení, $\mu \geq 0,5$, lepený, reakce výrobku na oheň Bfl-s1, emisní třída E1. Zhotovitel předloží objednateli k výběru vzorník materiálu jednoho nebo více výrobců, který bude splňovat technické i cenové (nabídkové) zadávací parametry v počtu min 5 vzorků. Minimální požadovaný technický standard vinylu odpovídá referenčnímu výrobku FATRA Novoflor Extra Amos.

Vinylová podlaha bude mít zakončení u stěn systémovými lištami.

Tělocvična 104 - plošně pružná konstrukce s nášlapnou bodově pružnou vrstvou s povrchovou úpravou polyuretanem $\mu \geq 0,6$ – KONKRÉTNĚ POUŽITÝ VÝROBEK PRO POVRCHOVOU ÚPRAVU MUSÍ BÝT ODSOUHLASEN INVESTOREM NA ZÁKLADĚ JIŽ ZREALIZOVANÉ REFERENČNÍ DODÁVKY ZHOTOVITELE.

Tělocvična 108 - odpružená sportovní podlaha taneční s nášlapnou vrstvou z vinylu určenou pro taneční plochy - $\mu \geq 0,6$ – KONKRÉTNĚ POUŽITÝ VÝROBEK PRO POVRCHOVOU ÚPRAVU MUSÍ BÝT ODSOUHLASEN INVESTOREM NA ZÁKLADĚ JIŽ ZREALIZOVANÉ REFERENČNÍ DODÁVKY ZHOTOVITELE.

Vnitřní schodiště – stávající

Podlahy všech pobytových místností musí mít protiskluzovou úpravu povrchu se **součinitelem smykového tření** nejméně 0,5, v prostorech s možností mokré podlahy (umývárny, sprcha) 0,6. Požadovaná protiskluznost sportovních podlah je min 0,6. Před provedením podlahy investor dodavateli odsouhlasí vlastnosti finální povrchové úpravy.

5.18 Obklady

Obklady keramické lepené systémovým lepidlem, v prostoru sprchy v míst.106 a umývárny v 1.pp do výšky 2000 mm, v prostoru kolem výlevky a kolem pítka výšky 1500 mm. Požadovaný standard použitého obkladu – glazovaná keramická obkladačka rektifikovaná, povrch mat, rozměr do velikosti 20x40 cm, možnost použití více barevných odstínů, nepředpokládá se červená pigmentace.

Zhotovitel předloží objednateli k výběru vzorník materiálu jednoho nebo více výrobců, který bude splňovat technické i cenové (nabídkové) zadávací parametry v počtu min 5 vzorků. Minimální požadovaný technický standard použitého obkladu odpovídá referenčnímu výrobku RAKO COLOR ONE 20x40.

Pod obklady v požadovaných místech provést hydroizolační stěrky nebo nátěry.

Zrcadlové obklady – v obou tělocvičnách. Předpokládá se použití zrcadel lepených na dřevěné desky – výrobek zahrnut v truhlářských výrobcích.

5.19 Malby

Podklad musí být sjednocen penetrací a následně vymalován malbou interiérovou.

Malby vnitřních ploch budou provedeny v odstínech dle výběru investora, vnitřními nátěry odolnými proti otěru, páro-propustnými a částečně omyvatelnými. V určených prostorech (chodba v 2.pp, šatny v 1pp) malbou omyvatelnou do výšky 1200 mm

Malby sádkokartonů budou provedeny nátěrem vhodným na sádkokarton se stejnými užitnými vlastnostmi jako na stěnách zděných.

5.20 Nátěry

Venkovní oplechování – dodávka z lakovaného plechu - nenatírat

Veškeré kovové konstrukce interiérové budou opatřeny základním nátěrem a dvojnásobným syntetickým konečným nátěrem v barevném odstínu dle požadavku investora.

Dřevěné konstrukce budou lakovány 2x nátěr bezbarvým lakem

5.21 Výplně otvorů exteriér

Okna – v rámci stavby bude provedeno osazení nových větracích křídel do stávajících rámců. Tímto způsobem bude řešeno posílení větrání v obou tělocvičnách.

Při prohlídce stavby nebyl zjištěn výrobce oken (typ profilu okenního rámu). V projektu je dán předpoklad, že větrací křídla budou namontována včetně vložení druhého rámu, na který budou montovány závěsy. Projektant předem souhlasí, že dodavatel může provést změnu projektu a závěsy montovat přímo na stávající rámy.

Nová výklopná křídla budou provedena s otvíráním sklopným. Materiál rámu – plast min. 6-komorový, zasklení dvojsklem Diterm (4-16-4) $U_g=1,1 \text{ W/Km}^2$ s teplým rámečkem. Předpokládané izolační vlastnosti celého okna $U_w=1,2 \text{ W/Km}^2$

Ovládání u spodních oken bude klikou, u horních táhlem svedeným do úrovně dosahu y podlahy. Barva: e-červená, i-bílá

Spárová průvzdušnost požadovaná: $i_{Lv,n} = 0,6.10^{-6} \text{ m}^3/\text{s.kPa}$.

Všechna okna v tělocvičně 104 budou opatřena exteriérovou protisluneční fólií – požadovaná min účinnost redukce slunečního záření 50%. Z vnitřní strany budou spodní skla opatřena diskretní fólií.

Exteriérové dveře do místnosti 107 – jedná se o stávající 2-křídle, otevíravé dveře prosklené s bočními fixními díly, rozměr: 2130/3250 mm. Celá stěna s dveřmi bude demontována a posunuta.

5.22 Výplně otvorů interiér

Vnitřní dveře interiérové

V objektu budou použity dveře otvíravé s ocelovými zárubněmi - typ dle konkrétního materiálu navazující stěny. Dveře, které tvoří předěl mezi schodištěm (chráněnou únikovou cestou) a ostatními prostory budou požární s požární odolností EI30/ DP3-C (opatřená samozavíračem). Křídla dveří budou z HPL lamina, u dveří do tělocvičen bude prosklení (sklo bezpečnostní Conex), u dveří do recepce bude prosklení ve dveřích z požárně odolného skla. Ve dveřích mezi šatnami a umývárny v 1.pp budou osazeny průvětrníky s kovovými mřížkami. Na dveřích z WC imobilního bude z vnitřní strany madlo. Všechny dveře budou opatřeny zámky vložkovými, u konkrétních dveří (viz výkr N.08) bude provedena příprava pro instalaci zámku elektronického s otvíráním čipem, kartou.

Prahy ke dveřím budou použity při nutnosti vyrovnání výškového rozdílu podlah dřevěné BK, při změně nášlapné vrstvy podlahy bez výškového rozdílu lišta přechodová Al.

Vnitřní okno interiérové

Z recepce (103) do chodby (102) podávací okno výsuvné s horní částí pevnou. Rozměr okna bude 975 x 1000 mm, materiál rámu: plast v barvě odpovídající barvě dveří, zasklení bezpečnostním sklem.

5.23 Zámečnické práce

Do zámečnických konstrukcí spadá nosný rošt pro zavěšení závěsných systémů v tělocvičně 104 a dále ocelové konstrukce pro podchycení stropu v místě vybourání příčky a vnitřní konstrukce v nadpraží dveří.

Všechny konstrukce jsou navrženy ocelové z oceli S235, svařované nebo šroubované. Povrchová úprava viz nátěry.

5.24 Truhlářské práce

V rámci truhlářských prací bude provedeno:

Dveře vestavěné pro skříň s výlevkou a pro uzavření prostoru pod schodištěm v míst.103 - Dveře budou provedeny jako dvoudílné skládané s nadpražím. Materiál: laminovaná dřevotříska, lamino standard, barva dle výběru investora. Dveře na skříni s výlevkou budou opatřena větracími mřížkami a zámkem.

Zrcadlové obklady v tělocvičnách

Zrcadlová stěna ze závěsných zrcadel na dřevěné desce, zrcadlové sklo podlepené ochranou. bezpečnostní folií. Požadovaná výška stěny 2000 mm. V místnosti 108 bude před zrcadlo osazená baletní tyč buková Ø 44 mm - povrchová úprava bezbarvý lak. Tyč bude kotvena do zdi pomocí systémových úchytů pro připevnění na zrcadlovou stěnu. POZOR – KOTVENÍ MUSÍ BÝT DO BETONOVÉ STĚNY (v místě požadavku zrcadel je suchá sdk omítka). Výrobek musí splňovat ČSN EN 913 (940303). Montáž certifikovaným dodavatelem.

Tyče pro odkládání cvičebních pomůcek

U obvodových stěn v místnosti 108 bude umístěna dvojitá tyč pro odkládání cvičebních pomůcek - tyč buková Ø 44 mm - povrchová úprava bezbarvý lak.

5.25 Klempířské práce

Veškeré prováděné klempířské práce musí vyhovovat ČSN 733610.

Oplechování nadpraží dveří bude provedeno z poplastovaného pozinkového plechu min. tl. 0,7 mm, barvy červené v návaznosti na barevnost stávajících klempířských výrobků.

5.26 Kompletační prvky

Vybavení WC imobilové

1x madlo pevné, 1x madlo sklopné, 1x madlo k umyvadlu pevné svislé.

Vodorovná madla vedle mísy musí být ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem z jedné strany musí být z této strany madlo sklopné. Pevné madlo musí přesahovat mísu o 200 mm, sklopné minimálně o 100 mm. Svislé madlo musí být instalováno vedle umyvadla v minimální délce 500 mm

Sprchové dveře do místnosti 106

Sprchové dveře zalamovací do niky šířky 700 mm, konstrukce rámu AL, výplň bezpečnostní sklo

Kryty rohů

V exponovaných místech budou rohy zdiva opatřeny do výšky 1450 mm kryty rohů plastovými – 40x40 mm, bílé

Parapet plastový vnitřní

V místnosti 104 bude kompletně vyměněn parapet plastový vnitřní s povrchem potaženým CPL fólií odolnou proti mechanickému poškození - hloubka 200 mm

Napojení parapetu průběžné - H spojkou, kout - rohovou spojkou 90°

Barva parapetu – bílá

Výměna revizních dvířek

V místnosti 108 budou vyměněny revizní dvířka na stěně směrem do neřešených prostor. Jedná se o revizní dvířka vodovodních armatur. Použita budou revizní dvířka do sdk kovová 300 x 300 mm, materiál - ocel s odolnou práškovou barvou barva: bílá

Čistící zóna

Vnitřní čistící rohož určená do požárních únikových cest – referenční výrobek: GAPA - Cleanwell Atrium rohož certifikovaná dle normy EN 13501-1. Klasifikace: Bfl-s1 – s gumovým náběhem pro položení na dlažbu

Orientační štítky vnitřní

- Plastové štítky pro označení účelu místností samolepící k nalepení na dveřní křídlo: 1x recepce, 1x šatna vyučující, 1x WC imobilní, 1x šatna ženy, 1x šatna muži
- Samolepky pro označení účelu místnosti – 1x tělocvična – závěsné systémy, 1x tělocvična – tanec
- Samolepky na dveřní křídlo pro označení únikových cest – 3x

Orientační tabule venkovní

- Hliníková tabule určená pro polepení fólií – rozměr A2 – 1x

6 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavba je navržena dle kritérií stanovených vyhláškou č.268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu tak, aby během provozu stavby při správném užívání a udržování stavby byla zajištěna bezpečnost uživatelů po celou dobu její životnosti.

Stavba není primárně určena pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, jedná se o prostory využívané dospělými osobami.

Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby odolávaly zatížení stanovenému dle ČSN 73 0035, aby toto zatížení přenesly trvale bez poškození a nadlimitních deformací. Toto je prokázáno statickým výpočtem v konstrukční části PD.

Ve stavbě budou použity podlahové krytiny v souladu s funkcí využití místnosti, nebo prostoru. Požadovaná hodnota protiskluznosti podlah je:

- Ve veřejně přístupných místnostech souč.smyk.tření $\mu \geq 0,5$
- Sanitární prostory s možností uklouznutí na mokré podlaze $\mu \geq 0,6 \sim R10$
- Sportovní podlahy $\mu \geq 0,6$. Sportovní podlaha je součástí sportovního vybavení, bezpečnost konkrétně použité povrchové úpravy pro předpokládaný druh sportu bude posouzen při provádění stavby zodpovědnou osobou zadavatele stavby.

Všechna zařízení vyžadující zkoušku a revizi (, vzduchotechnika, elektroinstalace) nebudou uvedena do provozu bez provedení těchto činností oprávněnou osobou a sepsání protokolů o provedených zkouškách a revizích. Použitá technická vybavení budou dodána s bezpečnostními listy a osoby oprávněné zařízení používat budou seznámeny s podmínkami bezpečnosti provozu. Pravidelné servisní prohlídky budou prováděny v předepsaných intervalech.

El. rozvody jsou navrženy tak, aby bylo zabráněno úrazu proudem přepětovou ochranou.

Stavba je navržena v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby, který je samostatnou složkou této PD a bude provedena tak, aby nedošlo k šíření požáru, bylo v co největší míře zabráněno úrazu popálením a byl zajištěn únik a účinný zásah.

Dveře s prosklením budou mít výplň ze skla bezpečnostního vrstveného s PVB fólií.

Zrcadla budou mít podlepení bezpečnostní fólií zamezující případnému roztříštění skla při nárazu.

Investor nevznese požadavek na zvýšené zabezpečení rohů zdiva ani na kapotáže otopných těles. V prostoru budou provozovány aktivity, při kterých není toto nutné (závěsné systémy), resp. v sále, kde lze předpokládat běh jsou před tělesy tyče, na kterých budou

podložky z měkkých materiálů (paměťové pěny).

Součástí projektu není sportovní vybavení. Projektant neodpovídá za provoz a bezpečnost tohoto vybavení.

7 Stavebně technické vlastnosti

7.1 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí

Všechny vnitřní konstrukce použité v rámci výstavby jsou navrženy tak, že budou splňovat požadavky na dělicí konstrukce dle ČSN 73 0540-2.

Zateplení obvodového pláště není předmětem této dokumentace. Výhled zateplení celé budovy je cca 5 až 10 let.

V prostoru tělocvičny míst.č.104, která je situovaná směrem k jihu a je po třech stranách prosklená, je řešeno přehřívání prostoru v letním období použitím externích protislunečních fólií a zvětšením větrací plochy ve východní a západní fasádě. Otevíravá křídla jsou umístěna do nejvyšší řady dělení oken tak, aby docházelo k přirozenému odvětrání prostoru.

7.2 Akustické vlastnosti konstrukcí

Všechny konstrukce použité v rámci výstavby jsou navrženy tak, že budou splňovat požadavky na dělicí konstrukce dle ČSN 73 0532.

7.3 Osvětlení

Denní osvětlení tělocvičen je boční okny. V prostoru stavby se nenachází trvalé pracoviště, na kterém by byla vykonávána pracovní činnost po dobu delší než 4 hodiny za den. Umělé osvětlení je řešeno v části elektroinstalace.

7.4 Oslunění

Navržený druh provozu nevyžaduje oslunění stavby.

7.5 Vibrace

V prostoru stavby není zdroj vibrací.

7.6 Zásady hospodaření s energiemi

V rámci změny stavby nedochází ke změnám ve zdroji vytápění a přípravy TUV.

Objekt bude zateplen při kompletním zateplení celého bloku kolejí.

V prostoru sprch jsou použity tlačné výtokové ventily.

Osvětlení je navrženo pomocí úsporných světel.

7.7 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Zabezpečeno stávajícími prostředky, jedná se o vnitřní úpravy stávajícího objektu.

8 Požární odolnosti konstrukcí

Požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí této dokumentace.- viz část D 1.3

Stavba (řešená část) je členěna na 2 samostatné požární úseky – chráněná úniková cesta schodiště a zbývající prostory tělocvičen se zázemím včetně šaten v 1.pp.

Požadavky na konstrukce jsou uvedeny v požárně bezpečnostním řešení.

9 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Navržené technické a konstrukční řešení musí odpovídat požadavkům vyhlášky 268/2009 Sb. v platném znění, i všem dalším vyhláškám a vládním nařízením týkajících se požadavků na výstavbu.

10 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění

Nejsou

11 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Výrobní dokumentace ocelové konstrukce pro závěsné systémy. Zhotovitel stavby musí provést přesné doměření stavby (konstrukce byly v době zpracování projektu zakryty podhledem).

Výrobní dokumentace úpravy okenních výplní. Zhotovitel stavby musí provést přesné doměření stavby.

12 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí nad rámec povinných kontrol

Nejsou.

13 Seznam použitých norem

ČSN 73 0035	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení...
ČSN EN 1993-1-1	Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1.1: Obecná pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1992	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0532	Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků. Požadavky
ČSN EN ISO 717-1	Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Část 1 : Vzduchová neprůzvučnost
ČSN EN ISO 717-2	Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Část 2 : Kročejová neprůzvučnost
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov. Část 2 : Požadavky
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě – Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN EN 13914-1	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1: Vnější omítky
ČSN EN 13914-2	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3451	Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

ČSN pro posouzení požární bezpečnosti stavby

TP a ČSN související s jednotlivými stavebními výrobky použitými při výstavbě

ČSN související s technologiemi použitými při výstavbě

Všechny použité výrobky na stavbě budou splňovat obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268//2009 Sb

Vybavení tělocvičen příslušným sportovním náčiním není předmětem dokumentace.

Vypracovala:

V Liberci březem 2019

Ing. Eva Spálenská