

TECHNICKÁ ZPRÁVA

[illegible]

±0,000 = 222,17 m.n.m. Bpv (výška stávajícího hlavního vstupu) m n. m.

ARCHITEKTONICKOSTAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Autor projektu : APRIS PRO s.r.o.		Odpovědný projektant části: Ing. D. Vostřák		Autorizace		Formát : xA4	
Hlavní projektant: Ing. E. Chrbolková		Vypracoval: Ing. E. Chrbolková, Ing. arch. A. M. Matoušková				Datum zahájení :12/2024	
Investor :		Chartia Přelouč,Pražská 14, Přelouč, ,535 01				Datum vydání: 03/2025	
Městský úřad, Kraj, adresa stavby:		Mú Přelouč, Pardubický, Přelouč				Č.Z. : 66-126	
parcela: k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1						 APRIS PRO od myšlenky po kolaudaci APRIS pro s.r.o. Jiráskova 2839 530 02 Pardubice IČ:09110305	
Akce : REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY <u>STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA ORLOVNY</u> DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY				PARÉ: Stupeň PD: Měřítko :		Číslo výkresu : SO01 D.1.1.01	
Název výkresu : TECHNICKÁ ZPRÁVA				DPS			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Obsah

1	VŠEOBECNÁ ČÁST	3
1.1	Účel objektu	3
1.2	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení	3
1.2.1	Architektonické řešení:	3
1.2.2	Dispoziční řešení:	3
1.3	Řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
1.4	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	4
1.5	Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	4
1.6	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	4
1.7	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu	5
1.8	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků ..	5
1.9	Dopravní řešení	5
1.10	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	5
1.11	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	6
2	Bourací práce	6
2.1	Postup bouracích prací	6
2.2	Konstrukční a materiálové řešení bouraných konstrukcí	7
2.2.1	Vodorovné konstrukce	7
2.2.2	Svislé nosné konstrukce	7
2.2.3	Základové konstrukce	8
3	Navržené konstrukční a materiálové řešení	8
3.1	Spodní stavba	8
3.1.1	Základové konstrukce	8
3.2	Svislé nosné konstrukce	8
3.2.1	Zdivo	8
3.2.2	Opěrné stěny	9
3.3	Vodorovné nosné konstrukce	9
3.3.1	Stropy	9
3.3.2	Schodiště	9

3.3.3	Překlady	10
3.4	Nenosné konstrukce	10
3.4.1	Skladby konstrukcí	10
3.4.2	Příčky	10
3.4.3	Izolace proti vodě a zemní vlhkosti	10
3.4.4	Střešní plášť	10
3.4.5	Tepelné izolace	11
3.4.6	Zvukové izolace	11
3.5	Kompletační práce	11
3.5.1	Vnější výplně otvorů	11
3.5.2	Vnitřní výplně otvorů	11
3.5.3	Vnitřní úpravy povrchů	12
3.5.4	Vnější úpravy povrchů	12
3.5.5	Podhledy	12
3.5.6	Podlahy	12
3.5.7	Záchytný systém	12
3.5.8	Truhlářské výrobky	13
3.5.9	Klempířské výrobky	13
3.5.10	Zámečnické výrobky	13
3.5.11	Vnitřní parapety	13
4	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ	13
5	PROVOZNÍ OPATŘENÍ A ÚDRŽBA	13

1 VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 Účel objektu

Jedná se o rekonstrukci a modernizaci stávajícího objektu, který technicky a kapacitně nevyhovuje předpokládanému provozu. Primárně bude objekt upraven pro volnočasové a tělovýchovné aktivity handicapovaných lidí. Do všech stávajících i nově navržených prostor bude vytvořen bezbariérový přístup. Bezbariérový vstup do budovy je navržen pomocí vertikální zdvižné plošiny ze zahrady (přístavba ke stávajícímu objektu).

Pozn.: Na část objektu bylo vydáno stavební povolení, konkrétně na stavbu „stavební úpravy části objektu spojené se změnou užívání tanečního sálu na klubovnu se zázemím (Orlovna Přelouč - klubovna pro mladé 15-18 let)“ vedené pod č.j.: MUPC 20809/2017 s nabytím právní moci 3. 1. 2018.

1.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

1.2.1 Architektonické řešení:

Stávající budova Orlovny (stávající objekt č. 1 = SO1) je přibližně obdélníkového tvaru. Vyplňuje prostor mezi zástavbou okolních budov. V rámci rekonstrukce a modernizace bude podkroví přestavěno a částečně rozšířeno na plnohodnotné 2. nadzemní patro se zastřešením plochou jednoplašťovou střešní konstrukcí. Barva fasády je navržena v modrobílém odstínu, který koresponduje s logem organizace. Při novém návrhu byly v přízemí zachovány proporce a rozmístění stávajících oken a vhodně doplněny okny ve druhém nadzemním podlaží.

1.2.2 Dispoziční řešení:

Navrhovaná stavba je členěna do několika samostatných dispozic:

Nízkoprahové centrum, sloužící školním dětem a seniorům. Je vybaveno šatnou, samostatnou kuchyňkou a hlavní místností. Toto centrum je přístupné z krytého venkovního schodiště vedoucího do ulice a přes kuchyňku je propojené se zbývajících částí stavby. Tento průchod zajišťuje přístup ke společnému hygienickému zázemí stavby.

Klubovna pro mladé 15-18 let - na tuto část bylo vydáno o samostatné stavební povolení (viz výše).

Tělocvična s jevištěm, využívaným také k volnočasovým aktivitám, a s vlastním hygienickým zázemím.

Prostory nacházející se ve 2.NP budou sloužit jako zázemí pro sociálně aktivizační služby pro rodiny s dětmi. Ve společenské místnosti budou pracovnice připravovat programy pro mámy s dětmi pro posilování jejich rodičovských kompetencí. Tyto programy budou probíhat cca 1xměsíčně, kapacita 10 osob, včetně dětí.

1.3 Řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přední vstup do objektu zůstane zachován, tzn. kryté venkovní schodiště bez zajištění bezbariérovosti.

Zadní vstup do budovy bude upraven jako bezbariérový, vytvořený pomocí zdvižné plošiny, ke které je třeba zhotovit příjezdovou zpevněnou cestu pro handicapované. Vedle této rampy vznikne venkovní nekryté schodiště.

1.4 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

užitná plocha objektu (původní/nová):

1.np 528,10 m²/ 596,47 m²

2.np 139,84 m²/ 331,06 m²

zastavěná plocha (původní/nová): 682,33 m²/ 710,70 m²

obestavěný prostor (původní/nový): cca 4.765 m³/ 5.680 m³

orientace ke světovým stranám: stávající, viz výkres situace

osvětlení: je zajištěno okny v obvodovém plášti, popřípadě umělé

oslunění: proti oslunění jsou vnitřní prostory chráněny vnitřními žaluziemi

1.5 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Technická zařízení budovy:

vodovod je napojen na stávající vodoměrnou sestavu, ke které bude zhotovena nová přípojka ze stávajícího řádu;

kanalizace splašková vnitřní nová oddílná - napojení stávající na veřejnou síť;

kanalizace dešťová dešťové vody jsou svedeny novou vnitřní oddělenou kanalizací do veřejné splaškové kanalizační sítě - stávající řešení;

elektrina objekt je napojen na veřejnou síť, úprava vnitřních rozvodů;

plyn objekt je napojen na veřejnou síť, úprava vnitřních rozvodů;

vytápění teplovodní plynové z nové kotelny.

Objekt je již na technickou infrastrukturu napojen. V rámci nástavby je třeba přeložit nadzemní vedení NN do 1 kV, které je ve vlastnictví ČEZ Distribuce a.s.. Přeložka se bude řídit pokyny uvedenými ve vyjádření vlastníka. Jedná se o změnu a částečné rozšíření dokončené stavby. Nosné konstrukce tvoří zděné stěny, na kterých je uložena ocelobetonová stropní konstrukce. Plochá střešní konstrukce je také tvořena ocelovými nosníky, trapézovým plechem a betonovou deskou s hydroizolačním souvrstvím.

1.6 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stávající výplně otvorů budou vyměněny za nová plastová okna s izolačním trojsklem $U < 1,1$ W/m²K. Všechny nově budované venkovní stěny objektu a dotčené podlahové konstrukce na terénu budou doplněny tepelnou izolací.

1.7 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

V rámci rekonstrukce a modernizace objektu se nové základové konstrukce budou realizovat pouze pod nově přistavovanou částí budovy. Stávající základové konstrukce u nastavované části objektu (sociální zázemí stavby) je třeba před realizací nástavby prověřit a posoudit, zda vyhoví na navrhované zatížení. Ostatní základové konstrukce zůstanou nezměněné.

Ve všech částech objektu budou základové konstrukce při výkopových pracích prozkoumány (nutno zjistit tvar, rozměry a materiál) a výsledky průzkumu zaneseny do stavebního deníku. Pokud by základové konstrukce byly v rozporu s předpoklady PD, je nutné provést jejich nové posouzení.

Zjištěné základové poměry lze považovat za jednoduché, vhodné pro předpokládané plošné založení objektu. Jako základová půda se uplatní tuhé prachovité jíly CL - CI, variantně tuhé písčité jíly CS s případnými polohami jílovitých písků SC.

Podzemní voda leží mimo dosah stavby, betony základů lze tedy vyrobit s použitím normálního portlandského cementu CEM I.

Nově budované základové konstrukce budou zhotoveny pouze pod přistavovanou částí objektu ležící v zadní části. Dále bude v základové půdě osazena nová částečně zárubní stěna stojící na hranici pozemku (délka cca 22 m).

1.8 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Účel objektu se v podstatě nemění. Objekt bude stále sloužit k volnočasovým a tělovýchovným aktivitám občanů a handicapovaných lidí s občasným pořádáním kulturních akcí v souladu s platným Požárně bezpečnostním řešením (viz část dokumentace D.1.3). Prostory budou využívány pouze v denních hodinách s ohledem na okolní zástavbu rodinných domků. Rovněž není předpoklad nočního provozu navrhovaného zařízení. Tudíž se nepředpokládá negativní vliv na životní prostředí.

1.9 Dopravní řešení

Pozemek je napojen na stávající komunikace. Je zpřístupněn z ulice Českobratrská - hlavní vstup s krytým schodištěm. Vedlejší, zadní vstup, je přístupný přes pozemek 2273 a 229/1 pronajatý společností Billa, s.r.o.. Tento vstup bude upraven jako bezbariérový. Pozemek, přes který je veden přístup momentálně patří společnosti MY Market CZ 2, s.r.o., Sokolovská 394/17, Karlín, 186 00 Praha 8.

Dne 4.12.2015 bylo na výše uvedených pozemcích zřízeno věcné břemeno cesty a stezky pro společnost Orel jednota Přelouč, Českobratrská 90, 535 01 Přelouč.

1.10 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Objekt se nachází v řadové zástavbě domů a škodlivé vlivy vnějšího prostředí nehrozí. Dle posudku č. 15PR1201 z roku 2015 o hodnocení radonového indexu plochy zástavby je pozemek s nízkým radonovým indexem ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 307/2002 Sb., ve znění vyhlášky 499/2005 Sb.. Okolní půda byla zařazena do kategorie se střední plynopropustností základových půd. Podle ustanovení atomového zákona č. 18/97Sb. a ve

znění pozdějších právních úprav paragrafu 6 **není nutno** stavbu zvlášť chránit proti pronikání radonu z podloží dle ČSN 73 0601.

Dle uvedeného posudku, který je v kopii doložen v kapitole E Dokladová část, není třeba novou přístavbu ani stávající objekt zvlášť chránit proti pronikání radonu z podloží.

1.11 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

V projektu byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, spojené s funkčním využitím tohoto typu stavby.

2 Bourací práce

V objektu (S001) dojde k bouracím pracím, které budou zasahovat jak do nenosných, tak do nosných částí stavby. Nejprve bude zdemolováno celé stávající podkroví, následně budou odstraněny všechny stropní konstrukce. Pokud se prokáže únosnost stávajících stropů, mohou být některé ponechány, avšak všechny trámy, zejména jejich zhlaví, budou před rozhodnutím o jejich zachování pečlivě prozkoumány. Dále dojde k demolici obou schodišť, některých nosných stěn a nepotřebných komínových těles.

U stávajícího objektu nedojde k zásahům do spodní stavby. Stávající přístavěné křídlo, které slouží jako sociální zázemí, včetně chodby, bude zcela odstraněno a následně nově vystavěno.

Bourací práce v prostoru tělocvičny a jeviště budou minimální. Hlavními úpravami budou zvětšení vstupních dveří a vytvoření nových dveřních otvorů vedoucích na jeviště. V těchto prostorách bude vyměněno nedostatečné osvětlení a kompletně budou provedeny nové rozvody elektro.

2.1 Postup bouracích prací

Nejprve je nezbytné zajistit odborné odpojení objektu od všech inženýrských sítí a médií. Před zahájením bouracích prací, které budou zahrnovat odstranění vodorovných i svislých konstrukcí, bude provedena demontáž osvětlení, kompletní odstranění vnitřního vybavení, zařízovacích předmětů, a také demontáž dveřních a okenních výplní, zárubní a ráků.

Po těchto přípravných pracích, za pomoci mechanizace, dojde k odstranění konstrukce střechy. Samotné bourání zdiva bude probíhat ručně, od koruny zdiva směrem k patě. V závěrečné fázi demolice budou vybourány a odvezeny konstrukce spodní stavby, včetně podkladních betonů a základových pásů.

Dále bude úplně zdemolována stávající kotelna S002 včetně všech komínových těles, venkovní schodiště S004 u zadního vstupu a malá kůlnička S003. Demolovat se bude také hraniční stěna S005 nahrazující oplocení podél st. parcely č. 38/1 (sousedé Linhartovi). Demolice stěny bude probíhat ručním postupným rozebíráním z pozemku investora. Pozor na přístavěné stavby na pozemku sousedů Linhartových - nutno staticky zajistit nebo sjednat odstranění/opravu. Veškeré práce na sousedních pozemcích je třeba před realizací smluvně sjednat. V místě hraniční zdi S005 k sousednímu pozemku Linhartových, bude tato zeď rozebrána včetně základů. Jelikož je v místě hraniční zdi výškový rozdíl úrovní terénu, bude terén zajištěn proti sesunutí. Předpokládá se zajištění zapřením zářezu ze strany pozemku investora.

Vzhledem k rozsahu bouracích prací bude detailní postup provádění bouracích prací specifikován dodavatelem stavebních prací. Při provádění bouracích prací je nezbytné dbát na zásady statického působení, respektovat předepsané průzkumné práce a zajistit správnou návaznost mezi původními a novými konstrukcemi. Postup bourání musí být v souladu s pokyny statika.

Vzhledem k nemožnosti provedení celkového stavebně technického průzkumu a plného zjištění všech zabudovaných prvků a materiálů stávající stavby, bude vyšší dodavatel stavebních prací během demolice průběžně dokumentovat jednotlivé vlastnosti bouraných konstrukcí. V případě potřeby se dodavatel obrátí na generálního projektanta nebo odborného poradce, kteří provedou identifikaci materiálů. Tyto materiály budou následně zařazeny do systému pro jejich správné třídění a ukládání na vybrané skládky, v souladu s platnými normami ČSN.

2.2 Konstrukční a materiálové řešení bouraných konstrukcí

2.2.1 Vodorovné konstrukce

Nad místností 1.05 klubovna pro mládež a 1.03 nízkoprahové centrum je dřevěný trámový strop s podhledem na rákosnicích a podlahou skládající se z prkenného záklopu, kročejové izolace a lamelové podlahy. Nad prostory hygienického zázemí a chodby jsou ocelové nosníky s trapézovým plechem zalitým betonem, na kterém je umístěna tepelná izolace, dřevěná konstrukce a plechová krytina.

Průvlaky

Stávající průvlak vedoucí nad chodbou bude odstraněn. Nad částí nízkoprahového centra (místnost 1.03) se nachází stávající průvlak přenášející stropní konstrukci. Tento průvlak zůstane zachován a využít pro překlenutí stávajícího prostoru novou stropní konstrukcí. *Před započítáním prací na nové stropní konstrukci v této části bude stávající průvlak prozkoumán a staticky posouzen, zda vyhoví nově navrhovanému zatížení.*

Překlady

V přízemí jsou veškeré dveřní otvory v nosných konstrukcích nahrazeny novými. Staré budou zazděny. V některých případech bude nutné stávající překlad demontovat a o kousek vedle vytvořit nový. Není známo z čeho jsou překlady nad okny vedoucí do ulice, projekt uvažuje s novými železobetonovými překlady, které budou součástí věnce. V případě, že únosnost těchto překladů bude dostačující pro budoucí nástavbu druhého nadzemního podlaží, je možné je po konzultaci se statikem zachovat. Velikost oken zůstala zachována.

Krov:

Podkroví 2.nadzemního podlaží se nachází klasický dřevěný krov. V obytných prostorách je krov zakrytý záklopem a rákosovým podhledem. Předpokládaná skladba střešního pláště: na vnitřním záklopu spočívá tepelná izolace, vnější záklop, latování a keramická střešní krytina ze strany ulice. Ze zahrady je vnější záklop chráněn ocelovou povlakovou krytinou. V rámci nástavby bude tento krov odstraněn.

Nad prostory tělocvičny a jeviště je zastřešení zhotoveno z dřevěných sbíjených příhradových vazníků zhotovených z fošen. Přes příčné vazníky jsou uloženy podélné vaznice, přes které je zhotoven dřevěný záklop s ocelovou povlakovou krytinou. Pod vazníky je zhotoven samonosný dvojité záklop vytvářející současně podhled. V záklopu jsou osazena svítidla tělocvičny a jeviště. Záklop je potažen lepenkou a zateplen volně položenou minerální vatou o tloušťce 100 mm.

2.2.2 Svislé nosné konstrukce

Stávající nosné zdivo objektu tělocvičny je z cihel plných pálených v šířce 500 mm, ostatní stávající svislé konstrukce jsou z cihel děrovaných (CDm) šířky 450 mm. Mezi sousedy Danihelkovými (sousedé vpravo) se nachází stěna z CP o šířce cca 300 mm.

2.2.3 Základové konstrukce

Bourání základového zdiva dojde u částí objektu, u které je navrhovaná kompletní demolice. Jedná se o jižní křídlo s hraniční zdí k sousednímu pozemku.

3 Navržené konstrukční a materiálové řešení

3.1 Spodní stavba

3.1.1 Základové konstrukce

Vnitřní základové pasy jsou navrženy jako jednostupňové, obvodové základové pasy v přístavbě mohou být provedeny jako dvoustupňové. Základový pas musí být pod zděnou stěnou umístěn centricky a u obvodových základových pasů bude proveden do nezámrzné hloubky (předpokládáme min. 1,2 m vůči vnějšímu upravenému terénu). U vnitřních pasů lze připustit hloubku založení 700 mm. Spodní stupeň dvoustupňových pasů navrhujeme výšky cca 500 mm a s ohledem na předpokládané zatížení bude 500 mm široký. Jednostupňové základové pasy jsou navrženy rovněž šířky 500 mm a se spodním stupněm dvoustupňových pasů bude proveden z prostého betonu C16/20 - X0. Druhý stupeň základových pasů je navržen z tvárnic ztraceného bednění tl. 300 mm a tl. 400 mm. Tvárnice budou zality betonem třídy C20/25-XC2 a konstrukčně budou vyztuženy vázanou výztuží B500 - předběžně předpokládáme vodorovně 2xØ8 do každé spáry a 2xØ8 po 250 mm svisle. Nové a původní základové pasy budou vzájemně propojeny probetonováním.

Nad základové pasy je pak navržena podkladní železobetonová deska tloušťky 150 mm. Materiálově bude provedena z betonu třídy C25/30-XC2 a bude vyztužena dvěma vrstvami KARI sítě 6/100-6/100 s krytím 30 mm. Podkladní beton současně chrání základovou spáru před klimatickými vlivy (promrzání, rozbředání). Rozbředlou zeminu základové spáry je třeba odtěžit. Pro hutnění zemin je třeba dodržet technologické podmínky hutnění vycházející z použitých zemin (soudržná, nesoudržná). Na stávající základové pasy bude podkladní ŽB deska ukládána min. 100 mm, za tímto účelem bude pravděpodobně nutné provést drážku v patě stávajícího zdiva.

3.2 Svislé nosné konstrukce

3.2.1 Zdivo

Stávající nosné zdivo objektu tělocvičny je z cihel plných pálených v šířce 500 mm, ostatní stávající svislé konstrukce jsou z cihel děrovaných (CDm) šířky 450 mm. Svislé nosné konstrukce přístavby a nástavby budou z keramických cihel šířky 300 mm. Stěna spočívající na hranici pozemku bude zhotovena ze systémových betonových tvárnic s vloženou tepelnou izolací uvnitř bloku tloušťky 400 mm. Pohledová část směrem do exteriéru tzn. k sousední parcele, bude tvořena betonovou plochou bloku bez další povrchové úpravy a nutné údržby. Tato stěna bude částečně držet výše položený terén sousedů Linhartových. Stěna bude z tohoto materiálu vyzděna po celé výšce objektu a ukončena atikou. Veškeré ostatní přístupné svislé konstrukce budou zatepleny pomocí zateplovacího fasádního systému z tepelné izolace z minerální vaty. Stěna v 1.NP mezi sousedy Danihelkovými (sousedé vpravo) a Orlovnou v místě navrhovaného nízkoprahového centra bude zesílena tak, aby byly zlepšeny její akustické vlastnosti. Nyní se zde nachází stěna z CP o šířce cca 300 mm. Pro ochranu před hlukem byla navržena sádkartonová předstěna. Štitové stěny ve 2.NP budou vyzděny z tvárnic ztraceného bednění s vloženou tepelnou izolací uvnitř bloku tloušťky 400 mm.

3.2.2 Opěrné stěny

Za novou přístavbou je navržen dvorek s vnějším schodištěm a na něj navazuje parkovací stání u severozápadního štítu tělocvičny. Tento dvorek je chráněn po obvodě opěrnými stěnami, stejně jako štítová stěna stávající tělocvičny. Opěrné stěny jsou navrženy na max. rozdíl terénu cca 2,2 m. Jedná se o železobetonové stěny navržené z tvárnic ztraceného bednění s délkou jednotlivých segmentů cca 4,5 - 11,8 m. Opěrné stěny jsou založeny plošně na základové desce tl. 250 mm. Přesný rozsah a tvar opěrných stěn je patrný z výkresové části PD.

3.3 Vodorovné nosné konstrukce

3.3.1 Stropy

Nové stropní konstrukce budou provedeny jako ocelobetonové.

Strop nad 1.NP bude proveden z velké části nově, původní (již opravená) stropní konstrukce zůstane zachována pouze na jednom traktu ve dvoupodlažní části. Novou stropní konstrukci nad 1.NP budou tvořit jednotlivé ocelové stropnice navržené z válcovaných profilů I160 až HEB240 v osových vzdálenostech do 1,1 - 1,4 m. Na největší rozpětí ve dvoupodlažní části jsou navrženy stropnice z HEB240 po 1,1m, u schodišťového jádra lze použít válcované profily I220, resp. I160 po 1,4m. Střešní konstrukce u jednopodlažní přístavby je tvořena až do rozpětí 7,5m válcovanými profily HEB200 - HEB160 v kroku 1,4 m. Na větší rozpětí jsou navrženy stropnice jako spojitě nosníky o dvou polích z válcovaných profilů I160. Uložení stropnic bude v kapsách ve stávajících nosných stěnách s uložením min. 250 mm do betonové lože. Na nových stěnách budou stropnice uloženy na ŽB věnci. Kromě ocelových stropnic jsou součástí stropní konstrukce i ocelové průvlaky z 2xI160 vynášející nosné zdivo ve 2.NP. Přes ocelové stropnice bude uložen trapézový plech TR50/260 tl. 0,75mm.

Strop nad 2.NP bude proveden nově v celém rozsahu. Stropní konstrukci nad 2.NP budou tvořit jednotlivé ocelové stropnice navržené z válcovaných profilů I120 až HEB220 v osových vzdálenostech do 1,3 m, přesný návrh je závislý na rozpětí a zatížení jednotlivých prvků a je patrný z výkresové přílohy projektové dokumentace. Uložení stropnic bude v kapsách ve stávajících nosných stěnách s uložením min. 250 mm do betonového lože.

Detailní popis viz část D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

3.3.2 Schodiště

Vnitřní hlavní schodiště je nově navrženo jako železobetonové dvouramenné s mezipodestou. Konstrukčně se jedná o zalomenou železobetonovou monolitickou desku tl. 160 mm, resp. 200 mm (u mezipodest) s nadbetonovanými stupni (stupně jsou betonovány současně s deskou). Schodišťová bude vynášena přílehlými stěnami na které bude uložena do kapsy hl. min. 120 mm. Materiálově bude schodiště provedeno z betonu C25/30-XC1 a bude vyztuženo vázanou výztuží B500 s krytím 20 mm. Šířka ramene je 1500 mm.

Kromě vnitřního schodiště je nově navrženo i vnější vyrovnávací schodiště za novou přístavbou. Jedná se o přímé jednoramenné schodiště pnuté mezi základovým pasem a opěrnou stěnou. Konstrukčně se jedná o železobetonovou monolitickou desku tl. 160 mm s nadbetonovanými stupni (stupně jsou betonovány současně s deskou). Šířku schodiště uvažujeme 2 m. Schodiště je navrženo z betonu C25/30-XC4-XF3 vyztuženého vázanou výztuží B500.

3.3.3 Překlady

U obvodového stávajícího zdiva, kde zůstane pozice stávajících otvorů zachována budou stávající překlady prověřeny a v případě nutnosti budou nahrazeny sníženým ŽB věncem, který bude plnit i funkci překladu. Pouze nad více zatíženými překlady je zde navrženo zesílení ŽB věnce ve zhlaví zdiva, nebo již samotný ŽB věnec plní funkci překladů.

Dodatečné provádění nových prostupů ve stávajícím zdivu se týká třech prostupů v obvodové stěně tělocvičny. Tyto prostupy budou provedeny klasickou metodou za použití ocelových nosníků z oceli S235. Jako překlady jsou zde navrženy dle zatížení a rozpětí nosníky 4x120 - 4x160, jak je patrné z výkresové části PD D.1.2.

Ostatní vnitřní překlady v objektu jsou navrženy jako systémové keramické dle jednotlivých šířek zdiva.

3.4 Nenosné konstrukce

3.4.1 Skladby konstrukcí

Podrobné skladby jednotlivých konstrukcí jsou popsány v příloze technické zprávy ve skladbách konstrukcí.

3.4.2 Příčky

Nové příčky budou keramické šíře 80, 115 a 190 mm. V předepsaných místech kotvení pomocných madel pro OZP je třeba zajistit nosnost 150 kg. Předstěny za WC, umyvadly a pisoáry budou ze sádkartonových příček tloušťky 65 mm a ve většině případů jsou na celou výšku místnosti, případně viz kóty ve stavebních výkresech. Na předstěny u WC pro invalidy budou instalována madla. Konstrukce předstěny musí zajistit řádné ukotvení pro madla s nosností min. 150 kg.

3.4.3 Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Vodorovná hydroizolace proti zemní vlhkosti bude provedena nová a bude ji tvořit souvrství ze dvou asfaltových pásů s vložkou ze skleněné tkaniny 2x4 mm. Spodní pás s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny bude celoplošně nataven k podkladu, který je opatřen asfaltovou penetrační emulzí. Vrchní pás je k podkladu bodově nataven. Konstrukce stěn v 1.PP jsou navrženy na požadavky bílé vany.

Pokud je v objektu stávající hydroizolace, bude nová hydroizolace napojena na stávající hydroizolaci objektu. V tomto území není předpoklad tlakové vody. V místě soklu bude hydroizolace vyvedena minimálně 300 mm nad přilehlý terén.

Prostupy hydroizolací budou provedeny systémově proškolenou firmou.

Podklad nášlapných vrstev podlah v místnostech se zvýšenou vlhkostí (sprchy, WC) se opatří hydroizolačním nátěrem. Veškeré přechody a dilatace budou opatřeny těsnícími páskami. Nátěr bude vytažen min. 150 mm, v místě sprchového koutu bude vytažen na celou výšku stěny s bočním přesahem min. 300 mm a v místě umyvadla bude vytažen do jeho výšky s přesahem min. 300 mm nahoru a do boků.

3.4.4 Střešní plášť

Objekt je zastřešen jednoplaštovou plochou střechou. Konstrukce stropů bude opatřena asfaltovou penetrační emulzí, na tu bude natavena parotěsnící vrstva z asfaltového pásu z SBS modifikovaného asfaltu → nosná vložka pásu je ze skleněné tkaniny. Tepelná izolace včetně spádových klínů je tvořena deskami z pěnového polystyrenu EPS 100, spádové klíny budou ve spádu

min. 3 %. Následuje separační a vrstva z netkané geotextilie o plošné hmotnosti 120 g/m², poté hydroizolace z měkčeného polyvinylchloridu PVC-P vyztužená polyesterovou tkaninou o tloušťce 2 mm. Skladba střešního pláště viz výpis skladeb příloha P1.

3.4.5 Tepelné izolace

Stávající obvodová stěna do ulice bude nově zateplená izolačními deskami z minerální plsti tloušťky 160 mm. Stejně tak jako zbylé nové obvodové konstrukce z keramických bloků. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W/m.K. Faktor difúzního odporu $\mu=1$. Kotveno univerzální talířovou hmoždinkou s kovovým trnem délky 195 mm, zapuštěná montáž → rozšiřovací talíř průměr min. 90 mm + fasádní MW zátka průměr 62 mm. Kotveno 6 ks hmoždinek na m².

Sokly jsou zatepleny deskami z extrudovaného polystyrenu s pevností v tlaku 300 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W/m.K

Obvodová stěna na severozápadní hranici pozemku je tvořena systémovými betonovými tvarovkami s vloženou tepelnou izolací. Spodní část bude pod úroveň terénu opatřena extrudovaným polystyrenem XPS a vytažena cca 0,5 m nad terén.

Zateplání nové střešní konstrukce je tvořeno deskami a spádovými klíny z tepelné izolace z pěnového polystyrenu EPS 100. Spádové klíny tl. 20 - 300 mm, desky tl. 200 mm.

3.4.6 Zvukové izolace

Stěna mezi sousedy Danihelkovými a Orlovnou v místě místnosti 1.03 bude opatřena SDK předstěnou skladby PR.04 z důvodu pohlcení zvuku.

3.5 Kompletační práce

3.5.1 Vnější výplně otvorů

Výplně otvorů oken budou provedeny jako plastové šestikomorové zasklené izolačním trojsklem. Na vnějším líci členěná dle stávajících oken. Okna budou opatřena mechanickým zámkem do okenní kliky s univerzálním oboustranným klíčem.

Celková hodnota součinitele prostupu tepla $U_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Výplně otvorů budou kotveny páskovými kotvami. Veškeré navrhované výplně budou před jejich objednáním odsouhlaseny investorem. Veškeré dveřní výplně budou uzamykatelné.

Předpokladem správné funkce výplně otvoru je perfektní provedení připojovací spáry. Budou použity parotěsnící a paropropustné pásy viz detaily.

Montáž oken a dveří by měla provádět specializovaná firma respektující technologické postupy dodávaných materiálů.

3.5.2 Vnitřní výplně otvorů

Jednotlivé typy dveří viz výpis dveří. Dveře budou ve většině případů jednokřídlové plné s oboustranným kováním klika-klika. Dveře budou bez prahu. Na rozhraní různých nášlapných vrstev bude osazena přechodová lišta.

Skoro všechna dveřní křídla vedoucí do společné chodby, která slouží jako chráněná úniková cesta, musí být protipožární. Dveřní výplně budou z větší části uzamykatelné.

3.5.3 Vnitřní úpravy povrchů

V prostorách bude provedena vápenocementová omítka. Před nanášením malby se štuk buď napenetruje nebo nanese vápenný pačok. Investor si barvy vybere. Na rozmezí rozdílných materiálů například zdivo X železobeton nebo zdivo X polystyren (popř. sádrokarton) bude provedeno vyztužení přechodu mezi materiály výztužnou tkaninou (perlínkou), z důvodu minimalizace vzniku trhlin. Toto platí jak pro vnitřní, tak pro venkovní úpravy povrchů.

Obklady a dlažby

Obklady a dlažby hygienického zázemí budou provedeny ve formátu 600 x 600 mm. Výběr dlažby a obkladu bude dle požadavku investora. Dlažba bude splňovat požadavky ČSN 74 4505 a koeficient tření bude min. 0,5. U mokrých provozů bude splňovat podmínku úhlu skluzu > 18°. Veškerá hygienická zařízení mimo šaten budou opatřena keramickým obkladem o výšce 2 200 mm. Případná revizní dvířka budou provedena v obkladu na magnet.

Malby

Před malbami se provede penetrace pro sjednocení podkladu.

3.5.4 Vnější úpravy povrchů

Vrchní vrstvu omítek bude tvořit probarvená tenkovrstvá pastovitá omítka. Na přední části stavby bude sokl zachován a nově zateplen a opatřen tenkovrstvou dekorativní pastovitou omítkou, stejně tak jako sokl u zadní stěny do dvora.

3.5.5 Podhledy

Ve všech prostorách až na technickou místnost bude pro vyrovnání rovného podhledu a ochranu nosné konstrukce proveden sádrokartonový pohled. V části prostor bude podhled tvořen kazetami, z části akustickými kazetami nebo bude tvořen plným zavěšeným podhledem buď z SDK desek protipožárních nebo impregnovaných dle účelu místnosti. Jednotlivé typy podhledů viz výkresová část a výkres podhledů 1.NP a 2.NP.

3.5.6 Podlahy

Podlahové konstrukce v přízemí budou zcela vybourány a nahrazeny novým lépe izolujícím souvrstvím, kromě prostor tělocvičny, jeviště a již zrealizované části. Veškeré nášlapné vrstvy a jejich souvrství je třeba volit ve vyhovujících tloušťkách stávající podlaže sálu tak, aby veškeré skladby podlah byly ve stejné rovině (umožňující bezbariérové užívání stavby).

Podklad bude tvořen kamenivem frakce 16-32 v tloušťce 100 mm a kamenivem frakce 8-16 v tloušťce 100 mm. Nad touto vrstvou bude proveden podkladní beton tl. 150 mm, následně bude beton napenetrován asfaltovým nátěrem a bude provedeno hydroizolační souvrství 2x4 mm asfaltový pás s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Dále už viz jednotlivé skladby podlah. Finální nášlapné vrstvy jsou tvořeny keramickou dlažbou nebo vinylem. Jednotlivé typy nášlapných vrstev viz výkresová část a výkres podlah 1.NP a 2.NP.

Stávající parketová podlaha v tělocvičně a na jevišti bude zbroušena.

3.5.7 Záchytný systém

Prvky záchytného systému budou provedeny na ploché střeše. Dodávku bude realizovat certifikovaná společnost, která doloží před realizací návrh k odsouhlasení. Navrženy jsou lokální kotvící body se záchytným lanem.

3.5.8 Truhlářské výrobky

Jedná se sektorové kuchyňské linky, které budou dodávkou stavby. Součástí jsou spodní a horní skříňky, dřez s odkapávačem, lednice s mrazákem a dvouplotýnkový vaříč. Dále se jedná o dělicí příčky v hygienickém zázemí na WC a ve sprchách. Viz výpis truhlářských výrobků.

3.5.9 Klempířské výrobky

Budou provedeny z pozinkovaného plechu, tloušťka plechu 0,6 mm. Jedná se o oplechování parapetů a svody.

Jednotlivé klempířské prvky pro hydroizolační souvrství z mPVC budou z poplastovaného plechu.

3.5.10 Zámečnické výrobky

V projektu jsou uvažována zábradlí a drobný kotevní materiál (kotvení technického vybavení).

Kotvení zábradlí musí splňovat požadavky ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Jednotlivé prvky viz výpis zámečnických výrobků.

3.5.11 Vnitřní parapety

Vnitřní parapety budou plastové.

4 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ

Rozměry konstrukcí a schémata výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech a všechny otvory pro výrobky je třeba přeměřit a přepočítat jejich počet před jejich výrobou. Při provádění stavby je nutné účinně vnitřní prostory stavby větrat, neprodyšně neuzavírat, aby byl zajištěn odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

5 PROVOZNÍ OPATŘENÍ A ÚDRŽBA

Stavbu i jednotlivé prostory je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena projektem. V zimním období bude zajištěno nepřetržité temperování a vytápění objektu a po celou dobu řádné větrání. V období zahájení využívání objektu je nutno zajistit zvýšené větrání vnitřních prostor, aby bylo dosaženo dokonalé vyschnutí stavebních konstrukcí a nastavení běžných parametrů úrovně vlhkosti vnitřního prostředí. V rámci dotvarování, konečného sednutí a vysychání stavby se mohou objevit po dokončení a předání díla v některých místech drobné vlasové trhliny, které nejsou na závadu funkčnosti a bezpečnosti stavby. Tyto běžné projevy stavby se odstraní po „usednutí“ stavby při dalším vnitřním vymalování stěn.

Vypracoval: D. Vostřák, A. Matoušková 01/2025