

REVIZE 1

ARTENDR® ARTENDR s.r.o. Nádražní 67 281 51 Velký Osek	Kraj:	Vysočina	Číslo paré:	
	K.ú.:	Jihlava [659673]		
	Objednatel:	Kraj Vysočina	Formát:	15 x A4
	Akce:	OA, SZŠ a SOŠS Jihlava - Oprava tělocvičny	Stupeň:	DPS
Vypracoval: Ing. Petr Toman			Datum:	11/07/2022
			Měřítko:	
Zodpovídá: Ing. František Mandovec	Výkres:	ASŘ - TECHNICKÁ ZPRÁVA	Kód:	Č.V.:
			D.1.1	001

OA, SZŠ A SOŠS JIHLAVA - OPRAVA TĚLOCVIČNY

D.1.1.001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:	
a) Účel objektu.....	2
b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	2
b1) Urbanistické řešení.....	2
b2) Architektonické a dispoziční řešení.....	2
b3) Vegetační úpravy.....	2
b4) Bezbariérové užívání stavby.....	2
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	2
d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....	2
d1) Vytyčení stavby.....	2
d2) Příprava území.....	3
d3) Bourací práce a stavební úpravy.....	3
d4) Zemní práce.....	3
d5) Odvodnění výkopů.....	3
d6) Základy.....	3
d7) Izolace proti vodě a proti radonu.....	3
d8) Svislé nosné konstrukce (zděné).....	3
d9) Příčky (sádkartonové).....	4
d10) Vodorovné nosné konstrukce.....	4
d11) Schodiště.....	4
d12) Střechy a skladby střešního pláště.....	5
d13) Izolace akustické.....	5
d14) Opláštění budovy (fasády, okenní a dveřní otvory).....	6
d15) Podlahy.....	6
d16) Výplně otvorů.....	7
d17) Podhledy.....	8
d18) Vnitřní povrchové úpravy.....	8
d19) Konstrukce zámečnické.....	9
d20) Ostatní výrobky.....	9
d21) Venkovní plochy.....	9
e) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	9
f) Dopravní řešení.....	9
g) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.....	9
h) Dodržení požadavků na výstavbu.....	10
i) Upřesňující a doplňující informace k projektové dokumentaci.....	10

a) Účel objektu

Dokumentace řeší opravu stávající tělocvičny, která je součástí objektu obchodní akademie, a přilehlých prostor.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**b1) Urbanistické řešení**

Stavba je umístěna na samostatném pozemku v centru města Jihlava. Z východu přiléhá k parku na náměstí Svobody. Stavba celkově zapadá do urbanistického řešení obce. Vnější dimenze stavby nebudou stavebními úpravami dotčeny.

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

b2) Architektonické a dispoziční řešení

Cílem stavebních úprav je zlepšení vnitřního prostředí tělocvičny a vybudování vhodných šaten a hygienického zázemí.

Svislé konstrukce stávajícího objektu jsou zděné ze smíšeného zdiva. Střechy jsou kryty cementovláknitými šablonami a plechovou falcovou krytinou. Nové dělicí příčky budou z sdk konstrukcí, nové nášlapné vrstvy budou tvořeny keramickou dlažbou a dřevěnou sportovní podlahou. Na stěnách bude realizován nový protinárazový dřevěný obklad, v hygienických zázemích keramický obklad. Nově navržené podhledové konstrukce budou tvořeny sdk, v tělocvičně a herně stolního tenisu budou instalovány akustické obklady na bázi minerální vaty. Stávající výplně otvorů jsou dřevěné s izolačními dvojskly, stejně tak jsou navržena okna nová. Do fasády objektu nebude zasahováno.

Barevnost interiéru bude v přírodních barvách dřeva.

b3) Vegetační úpravy

V rámci realizace stavebních úprav nebude zeleň dotčena.

b4) Bezbariérové užívání stavby

Stávající řešení užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace nebude stavebními úpravami dotčeno.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha celkem 1715,18 m²

Zastavěná plocha řešené části 523,58 m²

Obestavěný prostor celkem 24418 m³

Obestavěný prostor řešené části 5338 m³

Užitná plocha řešené části 419,64 m²

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**d1) Vytyčení stavby**

Jedná se o stávající objekt v městské zástavbě, který se objemově nemění.

Výškové vytyčení stavby bude odvozeno od úrovně $\pm 0,000$, což je úroveň čisté podlahy 1.NP.

d2) Příprava území

Na sanaci území nejsou žádné požadavky.

V místě stavebního objektu se nenachází dřeviny, které je třeba kácet.

V okolí stavby jsou vedeny veřejné inženýrské sítě – vzhledem k využití stávajících přípojek se nepředpokládá potřeba do nich zasahovat.

d3) Bourací práce a stavební úpravy

V rámci celého upravovaného rozsahu 1.NP budou odstraněny kompletní podlahové souvrství až na úroveň -0,725 resp. -0,640. Bude kompletně vybourána dispozice nenosných zděných příček hygienického zázemí. V celém rozsahu budou odstraněny dřevěné a keramické obklady stěn a dřevěná podhledová konstrukce pod plochou střechou. Budou vybourána některá okna, včetně části sklobetonových. Z jednoho okna bude vybouráním parapetního zdiva vytvořen dveřní otvor.

V 2.NP budou provedeny jádrové vrtý do železobetonové stropní konstrukce pro vedení vzt potrubí.

V 3.NP bude odstraněna skladba podlahy (kromě nosných trámů) a do dřevěné trámové stropní konstrukce budou provedeny otvory pro vedení vzt potrubí.

d4) Zemní práce

Budou prováděny v souvislosti s rozšířením podesty vnějšího schodiště a v rámci demolice podlahových vrstev v 1.NP

Podrobnosti k rozsahům zemních prací viz D.1.1.002_Výkopy / Základy.

V případě výkopů pro kanalizační potrubí budou výkopy vedeny min. 100mm pod úroveň potrubí viz D.1.4.3 ZTI.

Vykopaná zemina bude odvezena na skládku zeminy podle zákona o nakládání s odpadem a bude doložen doklad o uložení.

d5) Odvodnění výkopů

Při provádění výkopových prací se nepředpokládá zastižení hladiny podzemní vody. Vzhledem k rozsahu zemních prací v exteriéru stavby není s odvodněním výkopů uvažováno.

d6) Základy

Základové konstrukce objektu jsou. Do stávajících konstrukcí základů projekt nepředpokládá zasahovat. Vzhledem k nedostatku informací z archivní dokumentace ohledně tvarů a rozsahu základů objektu ho nelze v případě odlišností vyloučit. Dodavatel je povinen případné odhalené nesrovnalosti s vlivem na provádění navržených konstrukcí konzultovat s generálním projektantem a statikem.

Nové základové konstrukce jsou zřizovány pouze pro doplnění podesty vnějšího schodiště. Betonové (C 20/25) základové pasy š. 500 mm. Podrobně viz. D.1.2 SKŘ.

d7) Izolace proti vodě a proti radonu

V řešených prostorech bude provedeno nové podlahové souvrství jehož součástí bude hydroizolační vrstva z SBS modifikovaných asfaltových pásů plnící také funkci ochrany proti pronikání radonu z podloží. Stávající nosné stěny vykazují znaky zvýšeného zatížení vztlínající

vlhkostí od neizolovaných základových konstrukcí. Z důvodu nemožnosti provést spojitou hydroizolační vrstvu bude pod podlahovými skladbami realizován štěrkový podsyp tl. 300 mm frakce 16/32 s odvětrávacím potrubím Ø 80 mm á 2000 mm. Potrubí bude vyvedeno na fasádu objektu pro zajištění provětrávání podloží, na severní straně v úrovni podsypu, na jižní straně nad střešní konstrukcí.

Dále bude podél severní fasády řešené části objektu realizován suchý příkop pro snížení vlhkosti základových konstrukcí obvodových stěn. Hloubka výkopu je navržena na úroveň základové spáry (min. 1100 mm od terénu). Základové konstrukce budou překryty nopovou folií, na dno výkopu bude umístěna drenážní trubka a výkop bude zasypan štěrkem frakce 16/32.

Podrobně viz. D.1.1.002_ Výkopy / Základy.

d8) Svislé nosné konstrukce (zděné)

Do stávajících nosných stěn budou provedeny pouze jádrové vrtý pro vedení instalací. Dimenze vrtů nevyžaduje žádná další statická opatření.

Prodložená podesta vnějšího schodiště bude podporována nosnými stěnami z betonových tvárníc ztraceného bednění š. 250 mm na cementovou maltu.

d9) Příčky (sádrokartonové)

Nové dělicí konstrukce jsou navrženy jako lehké sádrokartonové, oboustranně dvojité opláštěné s odpovídajícími akustickými, požárními a dalšími parametry – většina příček je tl. 100mm s vnitřní akustickou izolací tloušťky 60mm, opláštěná obyčejnými deskami tl. 12,5 mm. Do místností s mokřým procesem, jako hygienické zázemí, budou použity impregnované desky.

V 3.NP budou příčky tvořit novou místnost pro vzt jednotku, příčky tl. 200 mm budou tvořeny zdvojenými ocelovými profily, dvojité opláštěny protipožárními deskami tl. 12,5 mm a bude v nich vložena tepelná izolace tl. 150 mm. V dutině mezi podlahovou konstrukcí a stávajícím trámovým stropem bude ze shodných příček vytvořen protipožární předěl.

Sdk předstěny budou mít dvojité opláštění protipožárními deskami tl. 12,5 mm. Předstěny opláštěující vzt potrubí ve 2.NP budou mít vloženou minerální izolaci tl. 50 mm.

Montované sádrokartonové stěny/předstěny - provádění

Jsou navrženy ze sádrokartonových konstrukcí na systémový ocelový rošt - jsou provedeny dle technologického předpisu výrobce za použití kompletního systému včetně všech doplňkových konstrukcí (tj. kotvení, napojení na sousedící konstrukce, stěny, dilatace apod.). Nutno dodržet montážní pokyny pro montáž příček příslušných výšek.

V místech kolem zárubní a v místě nároží budou použity rámové UA profily (tl. plechu 2 mm). Montáž bude prováděna dle pokynů dodavatele.

Všechny příčky budou provedeny dle technologického předpisu výrobce a v souladu s ČSN 73 2310 jako plně funkční celek včetně všech doplňkových konstrukcí - budou respektovány doporučení pro akustické napojení příček na okolní konstrukce, požadavky na dilataci a statické zajištění – v případě akustických požadavků na příčku, je potřeba důsledně dodržet instalaci desek z minerální vlny v předepsané tloušťce s předepsanou objemovou hmotností v plné ploše příčky a provedení napojení SDK desek a na ostatní konstrukce bez akustických mostů. Povrch příček a předstěn je bandážován, tmelen, broušen a penetrován pro nátěry – další podrobnosti k tmelení a kvalitě povrchů v části Vnitřní povrchové úpravy.

Sádrokartonové příčky jsou založeny na železobetonové stropní desce.

Veškerá nároží a části konstrukcí (SDK hrany, rohy, přechody atd..) budou konstrukčně provedeny a ošetřeny tak, aby byly trvanlivé a nedocházelo k jejich opotřebení a poškození.

Veškeré kotvení a kabeláže jsou pohledově zakryté.

Další podrobnosti k jednotlivým typům SDK příček jsou v legendě a rozsahy jsou patrné z označení na stavebních výkresech.

Vedení instalací v příčkách:

Elektroinstalace jsou vedeny skrytě (drážky ve zděných příčkách a uvnitř sdk).

Prvky osazené v příčkách či stěnách (zásuvky, vypínače atd.) musí být provedeny tak, aby jejich umístění nezhoršovalo akustické, tepelně-technické a požárně bezpečnostní požadavky na konstrukce pod normami stanovené požadavky.

Zejména je třeba pozornost věnovat akustickým požadavkům v chráněných prostorách. Osazení vypínačů a zásuvek nesmí být prováděno přímo proti sobě, případné kolize v umístění je třeba konzultovat s generálním projektantem a investorem.

d10) Vodorovné nosné konstrukce

Do stávajících stropních konstrukcí (dřevěný trámový strop a žb trámový strop) budou provedeny otvory pro vedení vzt potrubí. Vzhledem k poloze a velikosti otvorů není vyžadován žádný dodatečný statický zásah.

Prodloužená podesta vnějšího schodiště bude tvořena prefabrikovanými deskami PZD 130/29/9 V5.

Podrobně viz. D.1.2 SKŘ.

d11) Schodiště

U stávajících betonových schodišť dojde pouze k odstranění pvc obkladu, očištění stupňů a jejich nátěr bezbarvým lakem.

Vnější schodiště bude očištěno a opatřeno polyuretanovým pochozím nátěrem (viz. Podlaha P05).

d12) Střechy a skladby střešního pláště

Pro instalaci ocelové konstrukce pro VZT jednotku a nastěhování jednotky samotné pomocí jeřábu bude rozebrána střešní konstrukce na hlavní budově v rozsahu nezbytně nutném. Předpokládají se dvě pole (mezi krokvy) - pole v místě umístění hlavních nosníků. Otevřenou střechu je nutné chránit proti případnému zatečení dešťové vody do objektu.

Skladba stávající střešní konstrukce byla součástí předané dokumentace stávajícího zaměření budovy projektantovy. Zaměření a zpracování dokumentace stávajícího stavu objektu zhotovila firma Život památkám o.p.s. (06/2020).

Skladba stávající střechy:

- Střešní krytina Cembit, česká šablona, černá
- Laťování
- Pojistná podstřešní fólie
- Prkna s mezerami na krokech

Do nosných konstrukcí střech **přístavby** nebude zasahováno. Do stávajících střešních plášťů budou pouze osazeny výústky vzt potrubí a odvětrávací hlavice kanalizačního potrubí.

Stávající plechová falcová krytina bude očištěna a opatřena novým nátěrem (1 x základní nátěr + 2 x finální nátěr).

d13) Izolace akustické

V prostoru tělocvičny (m.č. 1.09) a herny stolního tenisu (m.č. 1.08) bude řešena prostorová akustika pomocí minerálních obkladů stěn a stropů. Výpočet a návrh akustické izolace pro dané místnosti byl vytvořen v září 2021 firmou Akustika Praha s.r.o. a byl podkladem pro vydání stavebního povolení.

Minerální panely s mechanicky odolným povrchem a atestem vůči nárazu míče impact 30 o rozměrech 1500/1000/40 mm (kontaktní montáž pomocí viditelného rastru z kovových t profilů a obvodových u profilů).

Podrobně viz. příloha č. 1 této zprávy.

Opatření m.č. 1.08 – herna stolního tenisu

Bude proveden celoplošný podhled místnosti se specifikací:

- Nárazuvzdorný akustický stropní systém s viditelným nárazuvzdorným rastrem. Systém nebude demontovatelný. Panely budou s nehořlavým vnitřním jádrem vyrobené ze skelné vlny

vysoké hustoty.

- Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=1,00$, α_p 125Hz =0,20.
- Panely budou tlusté 40mm a rozměru panelu (1200x600 mm) – rozměr lze upravit dle nabízeného akustického obkladu vybraného dodavatele, ale za předpokladu splnění technických parametrů požadavků uvedených v „Návrh prostorové akustiky tělocvičny“ (Akustika Praha s.r.o. – 2021).

Podhled bude kontaktní za použití systémových zpevněných nárazuvzdorných rastrů. Každý panel je pevně zajištěn po celém obvodu panelu, třída nárazu-odolnosti 1A v souladu s normou EN 13964. Systémový rastr je vyrobený z pozinkované oceli s barevnou povrchovou úpravou. Hmotnost celkové konstrukce kontaktní montáže je cca 6 kg/m². Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg. Viditelný povrch panelu je pokryt nárazuvzdornou silnou tkaninou ze skelných vláken v barvě bílá 085. Nejbližší barevný vzorek NCS: S 1002-Y. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.

Opatření m.č. 1.09 – tělocvična

Bude proveden širokopásmově pohltivý obklad stropu ve 3 polích mezi žebry (tam, kde nejsou osvětlovací tělesa) tvořený minerálními panely s mechanicky odolným povrchem a atestem vůči nárazu míče určenými do tělocvičen a sportovních zařízení, rozměr panelů 1500 x 1000 x 40 mm (případně plošných rozměrů dle výrobce) - v každém poli bude instalováno 10 panelů, kontaktní montáž pomocí viditelného rastru z kovových T profilů a obvodových U profilů - celková plocha obkladu na stropu činí 45 m².

Současně bude proveden širokopásmově pohltivý obklad horní části jedné štítové stěny (stěna se vstupními dveřmi) - pás 1500 mm přisazený ke stropu, 10 minerálních panelů stejných jako na stropu – plocha štítové stěny 15 m².

Dále bude proveden lokální širokopásmově pohltivý obklad v horní části podélných stěn mezi okny, panely shodné se stropními, na každé stěně bude 7 panelů - celková plocha 21 m².

Specifikace obkladů pro podhledy:

- Nárazuvzdorný akustický stropní systém s viditelným nárazuvzdorným rastrem. Systém nebude demontovatelný. Panely budou s nehořlavým vnitřním jádrem vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty.
- Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=1,00$, α_p 125Hz =0,20.
- Panely budou tlusté 40mm a rozměru panelu (1200x600 mm) – rozměr lze upravit dle nabízeného akustického obkladu vybraného dodavatele, ale za předpokladu splnění technických parametrů požadavků uvedených v „Návrh prostorové akustiky tělocvičny“ (Akustika Praha s.r.o. – 2021).

Podhled bude kontaktní za použití systémových zpevněných nárazuvzdorných rastrů. Každý panel je pevně zajištěn po celém obvodu panelu, třída nárazu-odolnosti 1A v souladu s normou EN 13964. Systémový rastr je vyrobený z pozinkované oceli s barevnou povrchovou úpravou. Hmotnost celkové konstrukce kontaktní montáže je cca 6 kg/m². Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg. Viditelný povrch panelu je pokryt nárazuvzdornou silnou tkaninou ze skelných vláken v barvě bílá 085. Nejbližší barevný vzorek NCS: S 1002-Y. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.

Specifikace obkladů pro obklady stěn:

Nárazuvzdorný akustický stěnový obklad s viditelnou spárkou, instalovaný do systémového obvodového pevnějšího U-profilu 44mm. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty.

Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=1,0$, α_p 125Hz =0,25.

Panely mají tloušťku 40mm a rozměr panelu je 2700x600 mm. Panely splňují požadavky podle DIN 18032 část 3a, odpovídající třídě nárazu 1A. Hmotnost celkové instalace je do 4 Kg/m². Tepelný odpor panelů je $R_p=1,0$ m²°C/W.

Viditelný povrch panelu je pokryt nárazuvzdornou silnou tkaninou ze skelných vláken v barvě bílá 085 nebo dle vzorníku výrobce. Nejbližší barevný vzorek NCS: S 1002-Y. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.

d14) Opláštění budovy (fasády, okenní a dveřní otvory)

Zazdívané otvory budou opatřeny fasádní omítkou ve shodném odstínu jako stávající fasáda. Nosné stěny schodiště a podesty budou celoplošně opatřeny fasádní omítkou ve shodném odstínu jako stávající fasáda.

Do stávající fasády nebude zasahováno.

Nová okna a dveře budou dřevěná zasklená izolačním dvojsklem. Členění oken bude respektovat okolní okna. Na trojici stávajících oken v tělocvičně budou osazeny pákové otevírací mechanismy umožňující pohodlné otevření oken z úrovně podlahy.

Součástí dodávky všech oken budou vnější a vnitřní parapety viz. D.1.1.020_výpis výrobků – okna, dveře.

d15) Podlahy

Ve všech řešených prostorech 1.NP bude provedeno nové podlahové souvrství.

Skladby:

P01 (tělocvična a herna stolního tenisu)

- systémová dřevěná sportovní podlaha 83 mm (Třivrstvé parketové velkoformátové desky o rozměru 2200x215x21 mm, P+D, trojlamela: svrchní vrstva: dýha DUB (či jiná ušlechtilá dřevina) o tl. min. 5,5 mm, z výroby lakovaná, střední vrstva: laťovka SMRK, spodní vrstva: dýha SMRK, PE plastová fólie, 16 mm svrchní část pružného dřevěného roštu, osová vzdálenost cca 137 mm, 46 mm ZDVOJENÁ (2x16 mm) spodní část pružného dřevěného roštu s vloženými pružnými podložkami (4 mm), osová vzdálenost cca 500 mm, prkna svrchní části roštu a spodní zdvojené části roštu jsou pokládána křížem a spojena k sobě T-hřeby (32 x 2,2 mm), gumová podložka 10 mm)
- PE folie
- anhydritový potěr 70 mm
- PE folie
- EPS 200 120 mm
- SBS asfaltový pás
- podkladní beton C20/25 150 mm + kari síť 100/100/6
- štěrkový podsyp 300 mm frakce 16/32 + odvětrávací potrubí Ø 80 mm

Sportovní podlaha musí splňovat následující podmínky:

- Útlum sil min. 64 % (plošná pružnost)
- Vertikální deformace max. 2,5 mm
- Odskok míče min. 93 %
- Odolnost proti valivému zatížení >1500 N

P02 (posilovna)

- smyčkový zátěžový koberec (barva šedá, třída zátěže 33, protipožární atestace cfl, materiál vlákna 100% pp, min. gramáž celková 900 g/m²)
- anhydritový potěr 60 mm
- PE folie
- EPS 200 120 mm
- SBS asfaltový pás
- podkladní beton C20/25 150 mm + kari síť 100/100/6
- štěrkový podsyp 300 mm frakce 16/32

P03 (kabinet, sklad, chodba)

- zátěžové PVC (tl. 3 mm, barva šedá, třída zátěže 33, filcový podklad)
- anhydritový potěr 60 mm
- PE folie
- EPS 200 120 mm
- SBS asfaltový pás
- podkladní beton C20/25 150 mm + kari síť 100/100/6

- štěrkový podsyp 300 mm frakce 16/32

P04 (hygienické zázemí, chodby)

- keramická dlažba 300 x 300 mm (tl. 9 mm, barva šedá, slinutá, neglazovaná, protiskluzná $\mu \geq 0,5$, nasákavost $e \leq 0,5$ %, dilatační celky max. 6 x 6 m, probarvená v celém střepe, formátově rektifikovaná)
- anhydritový potěr 60 mm
- PE folie
- EPS 200 120 mm
- SBS asfaltový pás
- podkladní beton C20/25 150 mm + kari síť 100/100/6
- štěrkový podsyp 300 mm frakce 16/32 + odvětrávací potrubí Ø 80 mm

P05 (podesta vnějšího schodiště)

- exteriérový polyuretanový nátěr 1,4 mm
- betonová mazanina 60 mm
- desky PZD 130/29/9 V5

P06 (pochozí část podkroví)

- 2 x OSB deky 18 mm
- stávající vazné trámy a nosné trámy podlahy
- minerální vata 160 mm
- stávající strop (betonový potěr, záklop, stropní a rákosníkové trámy, podbití a omítka)

P07 (nepochozí část podkroví)

- minerální vata 160 mm
- stávající strop (betonový potěr, záklop, stropní a rákosníkové trámy, podbití a omítka)

Ve sprchových kabinách bude pod keramickou dlažbu aplikována stěrková hydroizolační hmota a nášlapná vrstva bude provedena ve spádu 2 %.

Rozmístění odvětrávacího potrubí viz. D.1.1.002_Výkopy / základy.

Na provádění podlahových vrstev v objektu budou kladeny požadavky, vyplývající z ustanovení ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení. Projektant upozorňuje zejména na tyto:

čl. 4.4.1 – mezní odchylky místní rovinnosti do 2mm/2m v obytných místnostech stavby, v ostatních místnostech do 3mm/2m

čl. 4.9 – dosažení odolnosti proti opotřebení dle normových požadavků po celou dobu životnosti nášlapné vrstvy,

čl. 4.14.1 – odolnost proti chemickým látkám dle požadavků příslušných výrobních provozů
Koeficient smykového tření podlah bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 Sb., a bude doložen při kolaudaci atestem výrobce.

Pro všechny části stavby užívané veřejností musí být koeficient smykového tření nášlapné vrstvy min. 0,5 (nebo úhel kluzu nejméně 10°), v hygienickém zázemí a úklidu musí být tento požadavek splněn i za mokra.

d16) Výplně otvorů**Dveře interiérové**

Dveřní křídla a jsou navrženy z dřevěného masivu, povrch bude opatřen nátěrem bílé barvy.

U části stávajících dveří budou ponechány stávající ocelové rámové zárubně, u nově navrhovaných dveří budou osazeny také ocelové rámové zárubně. Všechny zárubně budou opatřeny shodným nátěrem šedé barvy.

Všechny dveře budou mít viditelné závěsy.

Běžně je použito dveřní kování štítové s ovládáním klika-klika.

Požární odolnost dveří je stanovena dle účelu místnosti a požárně bezpečnostního řešení.

Všechny dveře, které to vyžadují z hlediska požární bezpečnosti příp. z provozních důvodů, budou osazeny samozavírači.

U dveří, kde z provozních důvodů hrozí poškození stěny při plném otevření, budou osazeny dveřní zarážky podlahové nebo nástěnné (rozhodnutí dle konkrétní situace během realizace) z nerezové oceli, kotvené mechanicky ke stěně či podlaze, nikoliv lepené!

Další podrobnosti ke dveřím viz D.1.1.020_výpis výrobků – okna, dveře.

d17) Podhledy

Pod plochou střešou a ve vzduchotechnické místnosti ve 3.NP bude proveden systémový protipožární sdk podhled s odolností EI 30 (2 x deska 12,5 mm na ocelové konstrukci + minerální tepelná izolace tl. 160 mm).

Ve sprchových kabinách bude proveden systémový sdk podhled (1 x impregnované desky 12,5 mm na ocelové konstrukci).

V šatnách bude instalován kazetový podhled s minerálními kazetami 600x600 mm a viditelnými profily.

Navržené zavěšené systémové podhledy na systémovém kovovém nosném roštu jsou navrženy jako ucelený certifikovaný systém včetně případných montážních otvorů, revizních dvířek a řešení dilatací, nosného ocelového roštu ap. V rámci sdružené montáže se do podhledů osazuje příprava pro svítidla, popř. výústky vzduchotechniky, vývody elektro instalace, apod. V místnosti č. 1.09 - tělocvična a m.č. 1.08 – herna stolního tenisu budou provedeny akustické podhledy – podrobně viz. Odstavec D13 – akustické izolace.

Podrobnější rozsahy jednotlivých typů podhledů viz D.1.1.019_Půdorys 1.NP - podhledy.

d18) Vnitřní povrchové úpravy**Malby a omítky**

Všechny vnitřní zděné stěny v 1.NP budou opatřeny sanační omítkou.

Na SDK konstrukcích podhledů a příček jsou prováděny systémové úpravy stěrkováním a tmelení spár, vč. veškerých systémových prvků a lišt, následně jsou opatřeny 2x malbou.

Obecně je předpokládáno, že bude pro všechny povrchy SDK konstrukcí použit stupeň kvality dokončených povrchů Q2, spočívající ve standardním tmelení a srovnání spárovaných ploch s povrchem desek bez stupňovitých přechodů (základní tmelení Q1 – zaplnění spár SDK desek, překrytí viditelných částí upevňovacích prostředků, odstranění přečnívající stěrkové hmoty, zakrytí výztužných pásek, pokud jsou použity + dodatečné tmelení – tmelení „na jemno“, finální přetmelení).

Podmínkou pro dosažení kvality povrchů přiřazené stupňům jakosti je dodržování doby tuhnutí a vysychání mezi jednotlivými pracovními kroky.

Malby budou prováděny disperzní barvou, prodyšnou, omyvatelnou, otěruvzdornou, stálobarevnou.

Provádění omítek bude provedeno dle technologického předpisu výrobce.

Všechny stěny a sádkartonové podhledy budou opatřeny 2 x výmalbou v barvě bílé.

Keramické obklady

Technické parametry obkladů a jejich použití musí odpovídat českým a evropským normám (otěruvzdornost, ohrusnost atd.) Vzorky všech obkladů budou předloženy investorovi k odsouhlasení. Provádění bude dle technologických požadavků výrobců. Spárování ploch bude provedeno spárovací hmotou, v místnostech s mokřím provozem vodotěsnou.

Před realizací nutno zaměřit na místě. Všechny případné změny oproti výkresové dokumentaci musí být konzultovány a odsouhlaseny investorem.

Na rozích a na ukončení obkladů budou osazeny bílé plastové lišty. Kouty budou řešeny bez lišt. Zrcadla budou lepená na obklad. Obklady stěn mohou být navrženy v jiném formátu, než dlažba, spáry nemusí navazovat. Dořezy nesmí být menší než 10cm nebo 1/3 velikosti obkladačky. Barva spár bude v barvě obkladu, šířka spár bude max. 2mm.

Keramické obklady (20 x 20 mm, barva bílá lesklá) jsou navrženy v prostorech toalet, sprch a úklidu do výšky 1800 mm.

V tělocvičně a v herně stolního tenisu bude instalováno protinárazové obložení stěn (redukce síly - absorpce nárazu dle ČSN EN 14808: min. 60 %)

Skladba:

- 18 mm broušená překližka BFU 100, multiplex BB/CP, podélná dýha, 2x lakovaná bezbarvým lakem vč. mezibrusu, rozměr panelů 1.250 mm x 2.000 mm, sokl 100 mm, vyfrézované drážky šířky 10 mm délky 100 mm s rozestupem 50 mm

- jednoduchý rošt z dřevěných smrkových hranolů 40 x 60 mm.
- tlumicí prvky z SBR gumy lepené PU pojivem tl. 10 mm, rozměr 75 x 100 mm, hustota 600 až 650 kg/m³.

d19) Konstrukce zámečnické

Všechny zámečnické výrobky jsou blíže specifikované v D.1.1.021_VÝPIS VÝROBKŮ - ZÁMEČNICKÉ VÝROBKÝ a jejich pozice jsou vyznačeny na půdorysech a dalších výkresech ASŘ.

Zámečnické konstrukce a prvky budou provedeny tak, aby odolávaly klimatickým vlivům a zatížením v místě provedení i vlivům působícím od okolních konstrukcí včetně dotvarování okolních konstrukcí.

d20) Ostatní výrobky

V rámci ostatních výrobků je vytvořen vnitřně nesourodý soubor prvků či zařízení, které se nepodařilo zařadit do jiných částí stavby.

Další podrobnosti viz D.1.1.022_VÝPIS VÝROBKŮ - OSTATNÍ VÝROBKÝ a jejich pozice jsou vyznačeny na půdorysech a dalších výkresech ASŘ.

d21) Venkovní plochy

Podél řešené části severní fasády bude proveden okapový chodník z praného kačírku š. 500 mm lemovaný zahradním betonovým obrubníkem š. 50 mm v. 200 mm do betonového lože. Zásyp suchého příkopu bude překryt vrstvou zeminy tl. 200 mm a oset travním semenem.

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

Hluk z provozu objektu – stacionární zdroje

Při plném výkonu všech zdrojů hluku na objektu jsou plněny definované hygienické limity pro denní i noční dobu.

Hluk z výstavby

Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukovými emisemi stavebních strojů a mechanismů, včetně obsluhující nákladní automobilové dopravy. Obecně lze říci, že výraznější hlukové zatížení bude na počátku výstavby, a to v době provádění bouracích prací. Celkové hladiny hluku budou záviset mj. i na kvalitě a údržbě strojového parku a budou dány energetickým součtem všech spolupůsobících zdrojů, tj. budou závislé na počtu zdrojů hluku a jejich časovém nasazení v průběhu dne.

Hluk v průběhu výstavby je řešitelný, ve špičkových obdobích (zejména při pracích na počátku výstavby) však nelze vyloučit rušivé vlivy. Vzhledem k blízkosti okolní zástavby je tedy nutné omezit práce produkující nadměrný hluk pouze na denní období s vyloučením brzkých ranních a pozdních večerních hodin (tedy na období mezi 7.00 až 19.00).

f) Dopravní řešení

Viz část B – Souhrnná technická zpráva.

g) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Povodně

Pozemek neleží dle platné územně plánovací dokumentace v záplavovém území, nepředpokládá se zaplavení pozemku.

Sesuvy půdy

Pozemek je rovinatý, sesuvy půdy se nepředpokládají.

Poddolování

Objekt se nenachází poddolovaném území.

Seizmicita

Území není zatíženo výraznějšími zemětřesnými událostmi.

Radon

Stavba se nachází v oblasti středního radonového rizika.

V řešených prostorech bude provedeno nové podlahové souvrství jehož součástí bude hydroizolační vrstva z SBS modifikovaných asfaltových pásů plnící také funkci ochrany proti pronikání radonu z podloží.

h) Dodržení požadavků na výstavbu

Architektonicko-stavební řešení je navrženo v souladu s požadavky platné legislativy a normových požadavků ČSN. Projekt je v souladu s vyhláškou O technických požadavcích na stavby 268/2009 Sb.

Požárně bezpečnostní řešení

Požární ucpávky na hranicích požárních úseků musí být provedeny odbornou firmou a opatřeny certifikátem. Počty a umístění hasicích přístrojů jsou navrženy dle požadavků PBR.

Tepelná technika

Nově navrhované stavební konstrukce v obálce stavby budou splňovat normové požadavky, jsou navrženy na doporučené hodnoty prostupu tepla.

Osvětlení, oslunění

Řešení umělého osvětlení tělocvičny a herny stolního tenisu je popsán v příloze č. 2 a 3 této zprávy.

Řešení umělého osvětlení ostatních prostor viz část dokumentace D. 1.4.3 Silnoproudé elektroinstalace.

Akustika, hluk, vibrace

Řešení akustiky stavebních konstrukcí je popsáno v bodě d17) této TZ.

Řešení prostorové akustiky tělocvičny je popsáno v příloze č. 1 této zprávy

Do projektu jsou navržena tato opatření, která zabraňují šíření akustické energie od zdrojů hluku tj. zejména ventilátorů, ale i dalších prvků do chráněných prostorů ve smyslu uvedené vyhlášky:

- do potrubí budou vloženy tlumiče hluku a ohebné hluk tlumící hadice
- potrubí bude pružně zavěšeno pomocí pryžových podložek
- návrh potrubí a potrubních dílů bude proveden s ohledem na možnost vzniku sekundárních zdrojů akustické energie
- ventilátory a jednotky budou na potrubí napojeny přes pružné vložky (manžety)
- v projektu jsou navržena a použita taková zařízení vzduchotechniky, která jsou z hlediska akustiky příznivá.

i) Upřesňující a doplňující informace k projektové dokumentaci**Vymezení účelu a možností použití projektové dokumentace**

Veškeré parametry díla musí být v souladu s platnými právními úpravami a normami, obecně závaznými právními předpisy, ČSN, ČN.

Tuto dokumentaci není přípustné neautorizovaně upravovat, doplňovat, měnit ani rozmnožovat, na dokumentaci se vztahují v plném rozsahu autorská práva dle platných zákonů.

Za použití jakékoliv neautorizované kopie této dokumentace nenese její autor odpovědnost.

Za použití této dokumentace v rozporu s jejím vymezeným účelem nenese její autor a zhotovitel jakoukoliv zodpovědnost.

Nedílnou součástí projektové dokumentace pro výběr zhotovitele jsou veškeré textové a výkresové části. Pokud jsou tyto nedílné části v rozporu mezi sebou (výkresy/texty), je povinností GD při zjištění této skutečnosti vyžádat si od GP doplnění či zpřesnění projektové dokumentace, aby údaje v jednotlivých částech byly jednoznačné a srozumitelné. Povinností

GP je tyto informace poskytnout a uvést do souladu v co nejkratším termínu. Před vyjasněním nesrovnalostí ze strany GP nesmí být dotčené práce prováděny.

Dodavatel stavby je povinen neprodleně písemně upozornit investora v případě zjištění rozporu mezi skutečností zjištěnou na staveništi a předpoklady uvedenými v projektové dokumentaci.

Jednotlivé prvky a konstrukce nesmí být odměřovány z výkresové dokumentace. V případě nejasností rozměrů je nutné kontaktovat GP a vyžádat si doplňující podklady.

Stanovení priorit a postupů pro případ nesrovnalostí zjištěných v dokumentaci

V případě nesrovnalostí mezi jednotlivými částmi dokumentace platí, že:

- textová určení (specifikace) mají přednost před výkresy
- v případě, že by byl v dokumentaci jakýkoliv parametr či položka zadán vícekrát s odlišnými specifikacemi, platí vždy technicky nejdokonalejší řešení
- při zjištění zásadních nesrovnalostí upozorní dodavatel na tuto skutečnost zpracovatele projektové dokumentace a vyjasní požadované parametry se zpracovatelem dokumentace, zpracovatel dokumentace je povinen rozpory v jednotlivých částech projektové dokumentace uvést do souladu

Obecně (dodavatel musí všechny níže uvedené informace zohlednit v cenové nabídce):

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalostí nebudou uznány.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků Objednatele.

V případě, že Zhotovitel chce specifikovat jakékoliv položky obsažené v cenové nabídce, je nutné je k této cenové nabídce přiložit. Ty cenové nabídky, které budou postrádat dodatečné specifikace, budou pokládány za plně porozuměné požadavkům Objednatele, bez jakýchkoliv dodatků.

Je požadováno podrobné popsání těch výrobků (včetně specifikace jejich výrobců), jež byly použity při sestavování nabídkové ceny.

Technický standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci formou popisu výrobku který příslušný standard reprezentuje.

Jestliže Zhotovitel navrhuje použití jiného materiálu, než je uvedeno zde nebo ve výkresové dokumentaci pro výběrové řízení, potom tento návrh (včetně ceny) musí být uveden v nabídce. V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku, anebo kdy Zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí Zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Dílenská dokumentace (Výrobní dokumentace)

Dokumentace pro provedení stavby nenahrazuje v žádné své části výrobní dílenskou dokumentaci, tato bude průběžně zpracovávána dodavatelem stavby a bude jeho povinností ji

před výrobou předkládat investorovi k odsouhlasení, bez předchozí dohody není možné oproti předané DPS v rámci výrobní dílenské dokumentace cokoli měnit.

Části dokumentace vyžadující zpracování dílenské dokumentace - z pohledu GP se jedná zejména o následující oblasti:

- veškerá nová okna
- veškeré ostatní výrobky (pokud to nejsou výrobky dodávané jako hotové kusy)

Za dílenskou dokumentaci jsou považovány i výkresy spárořezů keramických obkladů a dlažeb.

Vzorkování

Všechny prvky a povrchy popsané ve specifikacích v projektu ASŘ (D. 1.1) – zejména materiály povrchových úprav, veškeré prvky hygienických zařízení, ostatní výrobky dodávané jako hotové výrobky, sdk příček, oken a dveří, příslušenství dveří, podléhají odsouhlasení investorem po vzorkování dodavatelem dle SoD.

Předložené vzorky musí odpovídat předepsané specifikaci.

Koordinace technických profesí objektu (D.1.4) a nosných konstrukcí (D.1.2)

Principiálně se předpokládá, že všechny rozvody jsou skryté.

Umístění koncových prvků je znázorněno ve výkresech jednotlivých profesí

Dodavatel stavby zajistí systém zavěšování a fixace nových rozvodů. Při provádění montážních prací musí být zajištěn přístup k úchytným bodům.

Dodavatel nemůže předpokládat, že dokumentace pro provedení stavby je vzájemně v jednotlivých profesích dokonale zkoordinovaná – velká část informací vychází pouze z archivní dokumentace či předpokladů a není možné ji bez náročného odkrytí ověřit, stejně tak není zpracován podrobný projekt interiéru. V nabídce je třeba počítat s vynaložením nákladů na dořešení koordinací koncových prvků a tras rozvodů jednotlivých profesí až v průběhu realizace přímo na stavbě.

Podrobné řešení všech prostupů profesí bude součástí dílenské dokumentace dodavatele stavby.

Malé stavební otvory v nosných konstrukcích např. pro jednotlivé kabely nejsou v dokumentaci přímo řešeny, vyplývají z potřeb jednotlivých profesí a nemají žádný vliv na statickou funkci konstrukcí, je ponecháno na dílenské dokumentaci dodavatele způsob jejich provedení na stavbě.

vypracoval: Ing. Petr Toman

datum: 28. 02.2022