

ZŠ A MŠ CHLEBOVICE TĚLOCVIČNA

REALIZACE INTERIÉRU – TĚLOCVIČNY, SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ, VSTUPNÍ HALY, ALTERNATIVNÍ UČEBNY

PROJEKT INTERIÉRU

Technická zpráva

Zhotovitel : VL ATELIER DESIGN s.r.o.
Čeňka Růžičky 767/8
625 00 Brno
www.v-latelier.cz T: 739 410 131
IČO: 05760178

Autor návrhu : Ing. Vladimíra LITWOROVÁ
Vypracoval: : Ing. Vladimíra LITWOROVÁ

Generální projektant : JANKO Projekt s.r.o.
Albrechtická 807/16
794 16 Krnov
IČO: 03872394

Objednatel : Statutární město Frýdek – Místek
Radniční 1148
739 01 Frýdek – Místek
IČO: 00296643

Datum : květen 2021
Počet stran : 18

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	
1.1. Identifikační údaje stavby	3
1.2. Identifikační údaje investora	3
1.3. Identifikační údaje zhotovitele projektu	3
 2. ÚVOD	 4
 3. KONCEPCE ŘEŠENÍ INTERIÉRU	 4
3.1 Řešení alternativní učebny	4
3.2 Řešení vstupní haly	6
3.3 Řešení tělocvičny	8
3.4 Řešení prostoru šaten a hygieny	11
 4. TECHNICKÉ SPECIFIKACE MATERIÁLŮ	 15
 5. ZÁVĚR	 18

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje stavby

NÁZEV STAVBY	ZŠ A MŠ CHLEBOVICE TĚLOCVIČNA SO 01 – Dostavba tělocvičny REALIZACE INTERIÉRU
MÍSTO STAVBY	ul. Pod Kabáticí č.p. 107 a č.p. 193
OBEC	Chlebovice, kú. Chlebovice
STUPEŇ PD	Dokumentace pro výběr dodavatele

1.2. Identifikační údaje investora

NÁZEV	Statutární město Frýdek – Místek
ADRESA	Radniční 1148, Frýdek – Místek 739 01 IČO: 00296643

1.3. Identifikační údaje zhotovitele projektu

NÁZEV	VL ATELIER DESIGN s.r.o. IČO:05760178
ADRESA	Čeňka Růžičky 767/8 625 00 Brno Kancelář: Centrum bydlení a designu Kaštanová 1250, Brno 620 00
SPOJENÍ	www.v-latelier.cz T: 739 410 131

2 ÚVOD

Předložená projektová dokumentace řeší realizaci interiéru přístavby tělocvičny, sociálního zázemí, vstupní haly a alternativní učebny. Tato projektová dokumentace řeší v 1.NP vstupní halu 1.1.01, dále pak v 2. NP místnost 1.2.03 - Alternativní učebna, 1.2.01 - spojovací chodba mezi tělocvičnou a alternativní učebnou, tělocvičnu - místnost 1.2.12, prostor šaten a hygieny – místnosti č. 1.2.07, 1.2.08, 1.2.08, 1.2.09, 1.2.09, 1.2.10, 1.2.13.

Podkladem pro zpracování projektu interiéru byl projekt stavební části projektové dokumentace od firmy JANKOProjekt s.r.o. generální projektant stavby a dále pak konzultace s investorem během stavebně projektčních prací.

Projekt interiéru navrhuje rozmístění volného a zabudovaného nábytku, barevné a materiálové schéma. Navrhovaná stavba je objektem občanské vybavenosti se zaměřením na školství.

3 KONCEPCE ŘEŠENÍ INTERIÉRU

Celková koncepce řešení interiéru navazuje a rozvíjí výraz celého objektu a používá jednoduchých výrazových prostředků. Záměrem je propojit exteriér s interiérem a docílit tak konzistentního vjemu z celé stavby. Přenesení výrazových, materiálových a barevných prvků z exteriéru do interiéru je pro celkovou estetickou kvalitu objektu zcela zásadní a podporuje dojem moderního a svěžího prostoru.

Celá řada konstrukcí, které spoluvytvářejí celkový vzhled a dojem z interiéru je řešena v rámci stavby a následně se propisuje do interiéru. Materiály, tvary barevnost z exteriéru jako surové neopracované šedé cementovláknité desky a dřevěný obklad fasády se tak promítají v odstínech šedé dlažby v dekoru betonu a dřeva do vstupní haly a části hygieny. Rost z venkovní fasády se objevuje v protínárazovém obkladu tělocvičny. Schodiště z kapičkového plechu jako industriální prvek propojuje nosnou ocelovou konstrukci, která je pro návštěvníky viditelná v ocelových sloupech. Kde je esteticky a technicky možné, je přiznaný surový vzhled povrchu - např. betonové sloupy s přiznaným betonem.

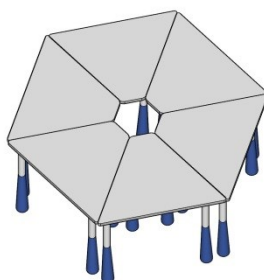
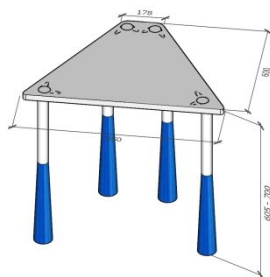
3.1. Řešení alternativní učebny

Učebna je koncipovaná tak, aby zde mohly probíhat různé formy výuky různých předmětů. Místnost je vizuálně rozdělena na zónu učení a zónu pro hraní. Primárně je však určena na výuku informatiky s hracím koutkem pro děti.

Barevný koncept: světlé šedá – dekor dřeva - modrá a tyrkysovou

V učebně je v celé části podlahové topení. V učební části je PVC v rolích, světlé šedý odstín v dekoru betonu, protisklus R 9, vhodný pro podlahové topení. V části herní zóny je na podlaze koberec s všívaným vlasem, tyrkysová barva.

Jsou zde navrženy stoly ve tvaru lichoběžníku, které se dají poskládat do různých forem a mohou být samostatně nebo ve spojení s dalšími. Tento tvar umožní flexibilní rozložení dispozice a formu výuky ve skupinkách od 2 do 6 žáků. Stoly jsou vyrobeny na míru a jsou spojitelné. U stolů jsou modré plastové žákovské židle jako akcentní prvek. Židle je stavitelná, 3-5. Věková kategorie.



Nízké skřínky pod oknem jsou některé otevřené, policové, některé uzavřené, otevíravé. Slouží k uložení drobných předmětů a hraček. Mezi skřínky je umístěno digitální piano, přívod 230 V je součástí dodávky stavby.

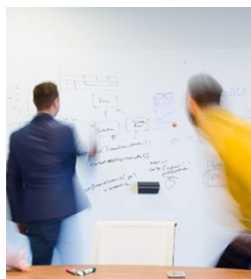
Na skříňky pod okny navazují dřevěné schody, které slouží jako „hlediště“ při divadelním představení nebo besídce dětí nebo jen tak pro volné sezení, hraní nebo sledování TV. TV je na skříňce zavěšené na stěně. Pod schody jsou látkové boxy na hračky a drobné předměty. Na schodech jsou

Povrchy vnitřních stěn

Pro vytvoření příjemného, hravého a kreativního prostředí jsou na stěnách tapety s motivem robota a hrajících si dětí. Jedná se o originální vliesové tapety, které jsou nalepeny na stěně. Grafika ani příprava tiskových dat není součástí PR interiéru.



Stěna u vstupních dveří je do výšky 1,4 m popisovatelná, lze na ni psát běžnými fixami a následně mazat, tato stěna slouží volně dětem k zábavě. Část stěny u katedry vedle keramické tabule je také popisovatelná a magnetická. Tato stěna slouží paní učitelce k zanechávání vzkazů, psaní úkolů...atd..



Zbylé stěny jsou vymalovány, bílou ořezávací barvou.

Počítače jsou bezpečně ukládány a nabíjeny v síti 230 V v dokovací stanici.

Kovová konstrukce je práškově lakovaná. Boční stěny jsou perforované pro zajištění přirozeného větrání notebooků. Na vrchu skříně je šedá melaminová odkládací deska o tl. 18 mm.

Max. přípustná velikost notebooku je 90 x 340 x 470 mm, která odpovídá obrazovce velikosti 17". Notebook se uloží do přihrádky a připojí k zásuvce 230 V (pro každou přihrádku je samostatná zásuvka).

Celou skříň lze uzavřít a připojit k externí zásuvce 230V kabelem (délka 3 m). Nabíjení lze zapnout zmačknutím centrálního vypínače. Jednotlivé sloupce vnitřních zásuvek jsou zapínané sekvenčně po sobě v intervalu cca. 3 min. pomocí automatického spínače. Takto nedochází k nárazovému přetížení při současném zapojení více notebooků do sítě. Připojení k elektrické síti je signalizováno vnitřní kontrolní svítící diodou. Celék je vybaven automatickým jističem 16A.

Uzavírání - celou skříň lze uzavřít dvoukřídlovými dveřmi s rozvorovým zámkem s cylindrickou vložkou a v případě potřeby přemístit na cílové místo. Pro lepší manipulaci na 4 otočných kladkách o pr. 100 mm.

Umyvadlo je umístěno v nice, položené na skříňce z MDF 20 mm, šedá barva. Ve skříňce je otvor pro vhadzování použitých papírových ručníků. Skříňka také schovává průtokový ohříváč vody.

Obklad stěn niky tvoří keramická dlažba, neglazovaný střep, 598 x 298, 2 mm spára, světle šedá, dekor beton, nasákavost 0,5%, mat spárovací hmota světle šedá, rohové spoje kamenický roh, viditelná spára boční hrana obkladu bude ukončena subtilní matnou nerezovou lištou dle volby architekta.

Na niku s umyvadlem navazuje **skříňová vestavba** – knihovna, které je tvořena kombinací otevřených a uzavřených skříněk. Otevřené skříňky jsou policové, uzavřené spodní jsou výklopy, naložené. Horní uzavřená skříňka má otvíravé dvířka. Je zde malá A4 kopírka (není součástí dodávky), drobný materiál, papíry a další kancelářské potřeby.

Učitelská katedra materiálově, barevně a stylově navazuje na židle a žákovské stoly.

Na stěně za katedrou je část popisovatelná, magnetická, kde paní učitelka píše vzkazy a úkoly.

Na stěně je dále **keramická tabule s interaktivním systémem**. Projektor na krátkou projekci je zavěšený u stropu na držáku. Tabule je kotvená do stěny dle požadavku výrobce.



Osvětlení je v několika světelných okruzích, ovládání je u vstupních dveří a za katedrou. Viz příloha Výpočet osvětlení, PD silnoproud světla zásuvky

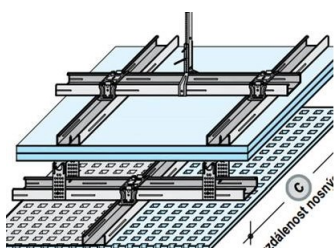
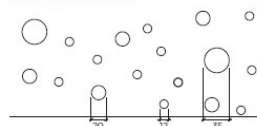
Podhled

K dosažení akustické pohody je v místnosti navržen podhled pod podhledem z akustické desky R12-20-35, svěšené 5 cm pod stropem v celé ploše s izolací ze skleného vlákna 5cm, tímto podhledem učebna splňuje přísnou závaznou normu na audiovizuální učebny. Více viz. příloha výpočet prostorové akustiky

AKUSTICKÉ SDK DESKY

Rozměry desky (š x d x tl.)	1 200 x 2 000 x 12,5 mm
Hrany desky	kolmé, předbroušené, penetrované 4SK
Děrování	nepravidelné
Podíl děrované plochy	11 %
Hmotnost	cca 10 kg/m ²
Třída reakce na oheň	A2-s1,d0
Odolnost proti relativní vzdušné vlhkosti	70 %

Umístění a velikost perforací [mm]



Akustické desky díky děrování nemají dostatečnou požární odolnost, proto je zde podhled pod podhledem

K zastínění oken do místnosti budou soužit látkové rolety, elegantní šedá látka. Ovládání rolet je manuální pomocí kovového řetízku. Rolety jsou dole zatíženy zátěžovým nerezovým profilem. Rolety budou za pomoci montážního profilu připevněny do vnitřního ostění okna.

3.2. Řešení vstupní haly

Vstupní hala bude sloužit nejen pro vstup do školky a tělocvičny, ale také se počítá s využitím k různým společensko – kulturním akcím jako např. besídky dětí, výstavy prací, koncerty... atd.

V hale je podlahové topení, u oken jsou konvektory, které jsou ideální pro velké a skleněné plochy.

Před hlavním vstupem do haly je venkovní čistící zóna tvořená černou gumovou rohoží zapuštěnou do dlažby. Rohož leží celou vahou na rovném podkladu. Samočistící rohož je složena z pružných gumových vlánek přínýťovaných k hliníkovým páskům. Vlnovka pod vahou člověka pruží a tím samočinně čistí obuv. Rohož je vhodná do únikových cest.

Na venkovní čistící zónu navazuje vnitřní čistící zóna, kterou tvoří rohož kobercového typu, vyrobená z antistatického polyamidového vlákna, zapuštěná do podlahy do připraveného otvoru osazeného hliníkovým rámem. Rohož je vhodná do únikových cest.

Po vstupu do haly se návštěvníci tělocvičny přezují do cvičebních / čistých bot. Boty uloží do botníku, který je po pravé straně od vstupu. Botník je LTD 18 mm, dekor dřeva, referenční vzorek elegance endgrain oak.

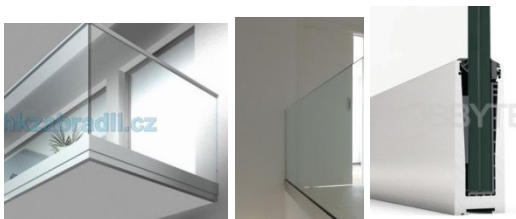
Pro pohodlné přezutí jsou zde lavice z polyethylenu, omyvatelné a vhodné do veřejných prostor. Lavice mají organický tvar vlny. Na lavice tvarově a materiálově navazují květináče. Květináče jsou osázeny rostlinami sansevieria a zamioculcas, jedná se velmi odolné a nenáročné rostliny vhodné do veřejných prostor.

Prostoru **dominuje ocelové schodiště z kapičkového plechu**. Na schodiště je skleněné zábradlí s bodovým uchycením. Navržení uchycení provede odborná realizační firma a bude před realizací předloženo ke schválení architektovi.



Zábradlí na schodišti a spojovací chodbě/ podestě bude skleněné, čiré bezpečnostní sklo, lepené, sražené hrany, jako variantní řešení lze doplnit subtilním hranatým nerezovým madlem.

Na spojovací chodbě/ podestě bude uchyceno do zapuštěného U profilu, překrytí z pohledové strany kapičkovým plechem. Navržení uchycení provede odborná realizační firma a bude před realizací předloženo ke schválení architektovi.



Schodiště má podsvícené stupně zespoda LED pásky, které vytváří náladové osvětlení ve formě linek. Led pásky jsou připojeny na soumrakové čidlo s časovačem a jsou součástí protipanického osvětlení.

Boční pohledová část podesty bude obložena kapičkovým plechem, vizuálně identickým se schodištěm, tím dojde ke zvýraznění industriálního nádechu interiéru. Spodní pohledová část podesty je opatřena stěrkou nebo nátěrem imitujícím beton.

Uprostřed haly je umístěný solitér – nádherné **bílé digitální piano**. Přívod 230 V v podlaze je dodávka stavby.

K dosažení akustické pohody je v místnosti navržen podhled z akustické desky R12-20-35, svěšené 5 cm pod stropem v celé ploše s izolací ze skelného vlákna 5cm.

Povrch podlahy haly tvoří keramická dlažba, která barevně – (světle šedá) navazuje na venkovní fasádu a propojuje exteriér a interiér. Hlavní vstupní plocha je z velkoformátové keramické dlažby 598 x 598, neglazovaný střep, rektifikovaná, protiskluz R 10 A +B, nasákavost do 0,5%. Dekor imituje světle šedý beton a navazuje tak na obklad fasády. Po stranách je keramická dlažba, neglazovaný střep 198 x 1198, dekor dřeva, protiskluz R 10 A +B. Dilatační spáry jsou ve vzdálenosti 4 m, okolo sloupů je 4 mm mezera mezi dlažbou a sloupem překrytá silikonem. Po obvodu je odskok 7 mm překrytý silikonem. Hliníková lišta mat, mezi podlahou a stěnou.

Použité dlaždice musí být slinuté rektifikované tj. se zpřísněnou rozměrovou tolerancí. Šířka spár je jednotně pro všechny použité dlažby 2 mm.

Vnější rohy obkladů budou řešeny kamenicky spojením na koso. Viditelná horní hrana obkladu bude ukončena subtilní matnou nerezovou lištou dle volby architekta.

Pro správný výsledek musí podkladová konstrukce splňovat požadavky podle ČSN 73 3451 - Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů. Pro podkladové konstrukce je nezbytná vodorovnost podlah, svislost stěn a jejich vzájemná kolmost. Musí být

dodržena přípustná tolerance $\pm L/600$, kde L je naměřená délka mezi pevnými body v mm. V opačném případě vznikají problémy s kladením velkých formátů.

Stejně jako tvar je důležitá také vyztužnost podkladu, dostatečná pevnost a soudržnost. Je nutné změřit jeho zbytkovou vlhkost. Dále je třeba se zaměřit na opravu poškozených míst a použít kvalitní spárovkové hmoty.

Pro dosažení požadované přidržitosti všech vrstev materiálů je třeba použít penetrační nátěr podle druhu podkladu. Lepidla i spárovací hmoty budou použity flexibilní se zvýšenými hodnotami odolnosti proti deformacím (označení S1 a S2) s ověřenými hodnotami pro kladení velkých formátů. Vhodná jsou thixotropní lepidla. Podlepení celého formátu musí odpovídat i technologii lepení. Vhodná jsou tekutá rozlívková lepidla. Správná konzistence a dostatečné množství nanášeného materiálu zajistí potřebné rozlití po celé velké ploše dlaždice a zamezí vzniku nežádoucích dutin. Rozlívná lepidla je vhodné nanášet hřebenem s oblými zuby. Pro vyspárování musí být použity kvalitní hmoty, které umožňují jejich vpravení do požadované velmi úzké spáry. Vhodné jsou tekuté výrobky, přičemž zbytky se musí vyčistit do dvou dnů po dokončení práce.

Barvy spárovacích hmot musí být pro jednotlivé odstíny dlažby a obkladu odsouhlaseny architektem po předložení vzorků ve vyschlém stavu.

Poloha všech revizních dvířek v obkladu musí být odsouhlasena investorem a již při umísťování prvků TZB je nutné zkoordinovat jejich polohu se spárořezy.

Při aplikaci výrobků budou dodrženy technologické předpisy a postupy jednotlivých dodavatelů.

Dále budou respektovány spárořezy navržené spárořezy v části PD interier

Při provádění vnitřních a vnějších povrchů je nutné dodržovat technologické předpisy výrobců navržených materiálů, platné ČSN normy a vyhlášky, zejména:

ČSN 73 3451	Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
ČSN EN 13888	Spárovací malty a lepidla pro keramické obkladové prvky - Požadavky, hodnocení shody, třídění a označování
ČSN 73 3451	Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
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: Vnitřní omítky
ČSN EN 13914-1	Oprava 1 - Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 1: Vnější omítky
601/2006 Sb.	O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Betonové sloupy jsou z pohledového betonu, vady přebroušeny, sloupy jsou natřené protiprašným nátěrem na beton.

Ocelové sloupy jsou natřené žárovzdornou barvou na kov, světle šedá, odstín dle vzorníku dodavatele.

VZT potrubí bude natřeno světle šedou barvou, odstín vzorníku dle dodavatele

Osvětlení vstupní haly tvoří 9 x závěsné LED svítidlo, opálová skleněná koule o velikosti 3 x 200 a 6 x 400 mm, zavěšené do různých výšek. Koule jako míčky o různých velikostech se prolínají prostorem. Nad schodištěm jsou liniová svítidla, která tak navazují na linky podsvícení schodiště. Viz PD silnproud.

Akustický podhled: Pro dosažení akustické pohody je na stropě navržený podhled z akustické desky R12-20-35, svěšené 5 cm pod stropem v celé ploše s izolací ze skleného vlákna 5cm stejné jako v učebně. .

V hale jsou rozmístěny hasicí přístroje dle projektové dokumentace, nejsou součástí dodávky interiéru.

3.3. Řešení tělocvičny

Hlavní výrazový prvek tělocvičny je obklad z multiplexu – překližky, která je dostatečně odolná a vhodná do těchto zátěžových prostor. Obložení je ve vodorovném rastru a navazuje tak na rastr z obkladových desek na fasádě. Dekor multiplex bříza.

Protinárazový obklad stěn: 18 mm broušená překližka, dekor bříza, 2x tvrdý vosk, rozměr panelů 1600 x 460, pero drážka, vytváří rast, spáry 3 -4 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.

Redukce síly (absorpce nárazu) dle ČSN EN 14808: min. 60 %

Sloupy mají bezpečnostní protinárazové ocalounění tl 5 cm do výšky 230 cm, pěnění polypropylen, omyvatelná koženka, martindale test 100 000 cyklů

Střídačky mezi sloupy po obou stranách jsou střídačky s lavičkami. Lavičky mají korpus z multiplexu bříza 18 mm, tvrdý vosk, čalouněný sedák, omyvatelná koženka (martindale test 100 000 cyklů) lavičky zároveň tvoří mantinel. Všechny rohy jsou zaobleny, sražené. Lavičky jsou k sobě spojeny háčky aby se nerozjížděly. Barva modrá RAL 5012 a oranžová RAL 2004.

Střídačky jsou označeny nápisy – DOMÁCÍ , HOSTÉ. Nápis je ve formě 3D, tl. 3 cm, velikost písma 20 cm, font Roboto Regular. Nápis je nalepený na obkladu, barva RAL 7037 prachová šedá

Skříňové sestavy – jedná se o vestavby, korpus, dvířka břízová překližka, broušená, tl 18 mm, tvrdý vosk, sražené, bezpečnostně zaoblené hrany, dvířka naložená, zamykatelná, nábytkový zámek v rovině s deskou pro bezpečnost. Vestavěné skříně zároveň plní funkci mantinelů. Slouží k uskladnění míčů a drobného nářadí. Ve vestavěné skříňové sestavě u únikového východu je zvuková aparatura, je zde přívod 230V, průchodky v nábytku. Bude řešeno s realizační firmou a firmou které bude realizovat dodávku aparatury. Toto ní součástí dodávka interiéru.

Kombinované pružná sportovní podlaha – PUR litá podlaha položená na dřevěném pružném roštu

Skladba sportovní podlahy: dodávka stavby

- **Bodově elastická litá polyuretanová bezešvá podlaha tl. 7+2 mm (7 mm pěnová podložka a 2 mm polyuretanová uzavírací vrstva)**

Útlum síly: $\geq 33 \%$ Odraz míče: $\geq 96 \%$

Tažnost použitého litého polyuretanu (prodloužení při přetržení): $\geq 190 \%$

Vertikální deformace: $\leq 1,5 \text{ mm}$

Formaldehyd: Skupina E1 – bez formaldehydu

Podložka vyrobená z polyuretanu (ne z pneu recyklátu)

Klasifikace reakce na požár: min. Bfl - s1 nebo vyšší

Certifikace :FIBA,IHF

Tření: PTV 100–110

Odolnost proti stlačení: $\leq 0,2 \text{ mm}$ 24 hodin po uvolnění

Odolnost proti rázu: Hloubka vtisku 0 mm, žádné patrné trhliny, rozštěpení, odloučení vrstev nebo trvalé vtisky

Odolnost v oděru: $\leq 80 \text{ mg}$ po 1 000 cyklech

Odolnost proti valivému zatížení: $\leq 0,3 \text{ mm}$, žádné patrné poškození

Zrcadlový lesk: $\leq 1,3 \%$, matný povrch

- **Desky přenášející zatížení - záklop**

18 mm broušená překližka vodovzdorná multiplex bříza, CP/Cs, E1, 13 vrstev, **DVOJITÁ** pero drážka

Vícevrstvé překližkové panely v rozměrech: 2467 x 1218 mm

Překližkové desky vzájemně slepeny na dvojitou pero - drážku. Desky vůči sobě umístěny s posunem o polovinu délky.

- Multiplex prkno (70 x 2500 mm) tl. 18 mm
- Multiplex prkno (70 x 2500 mm) tl. 18 mm
- Vyrovnávací podkladní špalík
- Gumová podložka tl. 10 mm
- Čistý, suchý a rovný podklad

Ideální stav: *Systémový rošt musí být pokládán na suchý, čistý a rovný podklad (anhydrit, broušený beton). Rovinnost podkladu ideálně v souladu s požadavky normy $\pm 2 \text{ mm}$ na 2 m lať.*

Požadované CELKOVÉ parametry podlahy dle ČSN EN:

Redukce síly/absorpce nárazu min. 58 % (doložit Zkušební zprávou či protokolem z akreditované laboratoře dle normy ČSN EN 14808).

Vertikální deformace max. 3,12 mm (doložit Zkušební zprávou či protokolem z akreditované laboratoře dle normy ČSN EN 14809).

Odraz míče min. 97 % (dle normy ČSN EN 12235).

Akustický pohled

Stropní akustická podhledová konstrukce se skrytými kovovými nosnými profily provedená v souladu s ČSN EN 13964.

Podhledové desky z dřevěné vlny pojené magnezitem, opatřené finální povrchovou úpravou nástřikem barvou, desky z dřevěných vláken širokých 1 mm vyrobené ve formátu 1200x600x25 mm, provedení hrany desky s podélnou skosenou hranou a čelní skosenou hranou. Reakce na oheň Bs1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 80%, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 α_w do 0,90 (doplnění skladby pohltivou akustickou minerální izolací 50mm, obj.hmotnost min. 50kg/m³) – třída pohltivosti A, neprůzvučnost podle EN 20140-9 $D_{nfw} \geq 18$ [dB], barva povrchu desky bílá obdobná RAL9010.

Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profil 60/27 mm. Hlavní profily jsou na svislý líc ostění připevněny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce (např.hmoždina kovová univerzální pro odpovídající tloušťku materiálu). Napojení na okolní konstrukce je provedeno prostřednictvím okrajových UD-profilů 28/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické dřevovláknité desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby s barevně tónovanou hlavičkou - min. 3 šrouby na šířku desky pro provedení s mechanickou odolností. Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou odbornou montážní firmou. Dodávka stavby

Náradí:

Šplhová konstrukce U, šplhová tyč

Konstrukce (0,1 x 1 x 3,2 m hmotnost 55kg, šplhová tyč pr. 43 mm x 5 m, hmotnost 11 kg) je určena k zavěšení šplhavých lan nebo tyčí pro školní nebo rekreační účely. Tech. Specifikace ČSN EN 912, ČSN EN 12346

Ocelový I profil, šplhová trubka pr. 43 mm, povrchová úprava vypalovaná prášková barva modrá RAL 5005. Kotvení do zdiva závitové tyče M16 x 200 Zařízení se smí používat pouze pod dozorem dospělé poučené osoby, max. zatížení 380 kg. Montáž bude provedena odbornou firmou.

Multifunkční sloupky uchycení sítě

profil kulatý Ø 83 mm

jednoduché nastavení výšky sítě

zvláštní napínací zařízení vhodné pro různé míčové sporty - tenis,volejbal,nohejbal

zemní pouzdra - hloubka zasunutí 350 mm

síť na nohejbal, tenis, volejbal

Stavební připravenost je dodávka stavby

Sklopná konstrukce + gymnastické kruhy, montáž na stěnu. Kovová konstrukce je z ocelových profilů, chráněna proti korozi práškovou barvou Komaxit modrá RAL 5005. Zařízení se skládá z převodovky, ovládací tyče a klatek. Teleskopická vzpěra se ovládá pomocí kovové tyče s hákem bez nutnosti použití lešení nebo výsuvného žebře. Samotnou konstrukci lze sklopit ke stěně pomocí otáčení ovládací tyče. Při manipulaci s ní se nesmí přetahovat krajní polohy. Otáčení musí probíhat lehce. Tato konstrukce se používá v tělocvičnách, kde chceme použít záchytnou nebo ochrannou síť a konstrukce by překážela. Kotvení do stěn a montáž bude provedena odbornou firmou.

kruhy

- kroužky ze dřeva (nesmí být opatřeny nátěrem) , visí na popruzích, které se navíjejí na cívku
- cívka je uložena v ocelové konstrukci a jednotlivé výškové polohy zajišťuje pružinový západkový mechanismus
- k manipulaci s mechanismem a k navíjení i odvíjení popruhů slouží ovládací konopné lano
- zkrocování popruhů zabraňují axiální ložiska (agátóny) umístěná nad řemeny pro kroužky
- cívkové kruhy včetně popruhů, agatonů, řemenů a kroužků včetně hřídele k upevnění na konstrukci G9001
- Tento výrobek splňuje normy: ČSN EN 913 a ČSN EN 12655

Basketbalový koš

Ocelová basketbalová konstrukce sklopná, vysazení 2,5m + táhla + aretace. Povrchová úprava komaxit RAL 5005. Konstrukci je možno otočit (sklopit) ke stěně pokud se nepoužívá nebo pokud je třeba použít záchytnou síť. Na konstrukci je uchycena deska na koš, koš, síťka. Kotvení do stěny. Kotvení a montáž bude provedena odbornou firmou.

Školní žebřiny

Školní žebřiny z bukového dřeva – 4 x , celkový počet příček je 17, mezi jednotlivými příčkami je mezera 11c, tvar příček je oválný, před uchycením do příček přechází v obdélník, 2 horní příčky jsou vhodné k připevnění posilovacích doplňků (závěsná hrazda, multitrainer..). Povrch žebřin je chráněn lakem se zvýšenou odolností proti vlhkosti, potu a oděru. Nosnost 130 kg, kotvení do zdi, výrobek splňuje podmínky normy EN ČSN 12346.

Ochranné sítě

Okna tělocvičny jsou chráněna před nárazy míče ochrannými sítěmi. Sítě jsou napnuté do lanek, kotvených do vnitřního ostění, síť je v rovině se stěnou. Sítě jsou polyethylen, bílá barva, čtvercová oka 40 x 40 mm, tl. 3 mm. Karabinky zajišťují dostatečné vynutí sítě.

Po kratších stranách tělocvičny jsou ochranné sítě, které brání nárazu míčů a poškození stěny. Sítě jsou na ocelové konstrukci s kolejničí, konstrukce je vysazená 100 cm od zdi, kotvení na chemické kotvy. Materiál polyethylen, čtvercové oko 40 x 40 mm, tl. 3 mm, bílá barva, dole je závaží.

Školní žebřiny

Školní žebřiny z bukového dřeva – 4 x , celkový počet příček je 17, mezi jednotlivými příčkami je mezera 11c, tvar příček je oválný, před uchycením do příček přechází v obdélník, 2 horní příčky jsou vhodné k připevnění posilovacích doplňků (závěsná hrazda, multitrainer..). Povrch žebřin je chráněn lakem se zvýšenou odolností proti vlhkosti, potu a oděru. Nosnost 130 kg, kotvení do zdi, výrobek splňuje podmínky normy EN ČSN 12346.

Herní čáry na podlaze

V tělocvičně jsou na podlaze herní čáry, které budou provedeny odbornou firmou.

volejbal 18 x 9 m, bílá barva

basketbal standardní velikost pod koši, hřiště zmenšené na velikost 19 480 x 10 324 mm - oranžová barva

badminton – standart velikost dvouhra 13,4 x 5,18 , čtyřhra 13,4 x 6,1 - žlutá barva

Futsal – naznačené brankoviště – zelená barva

Samostatné nářadí

Doskoková žíněnka vhodná pro školní sport, cvičení na nářadích pokud je doskakováno na nohy.

Jádro pěnová sendvičová konstrukce PE a PU s plošně elastickým účinkem, stabilizátory okrajů po obvodu. Vrchní strana velurový koberec, spodní strana protiskluzová vrstva, boky jsou z plachtoviny. Žíněnky se dají spojovat přes suché zipy. Hmotnost 21 kg, Barva modrá RAL 5012, případně dle vzorníku dodavatele

Žíněnka prostrná vhodná pro školní sport, prostrná a doskoky do 60 cm

Lehký pěnový materiál – polyethylen PE 30 g/m³, potah látka – tkanina odolná proti přetržení, spodní vrstva protiskluz

Žíněnky je možné spojovat do větších celků pomocí suchých zipů, barva modrá RAL 5012, případně dle vzorníku dodavatele

Odrasový můstek – pro školní sporty, odraz zajišťuje dřevěná vzpruha, náskoková hrana 125 cm, spodní strana má gumové podložky, které chrání podlahu proti poškrábání a zároveň zabraňují uklouznutí můstku. Splňuje normu ČSN 913

Gymnastická koza - tělocvičná gymnastická koza s nastavitelnou výškou, potah z pravé kůže, 4 ocelové nohy s pryžovými podnožkami proti poškození podlahy, výškově stavitelná po 5 cm, 90 -140 cm. Splňuje normu ČSN 913

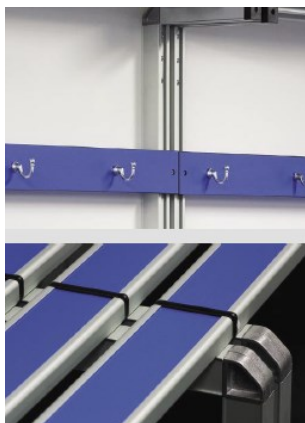
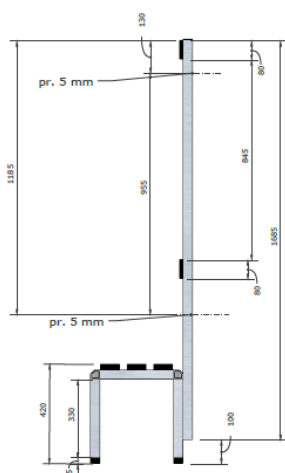
Čas ukazují v tělocvičně **nástěnné hodiny antivandal**, analogové, odolné proti nárazu a otřesům, jednoduchý ciferník na bílém podkladu, černé hodinové ručičky, prům. 40 cm

Dveře v přístupové chodbě k tělocvičně, šatnám, a následně do prostor hygieny jsou označeny **cedulky s piktogramy**. Piktogram je vyroben technologií tepelně chemického tisku na hliníkovou tabulku i imitaci kartáčované nerezové oceli, tabulka je opatřena samolepící lepenkou.

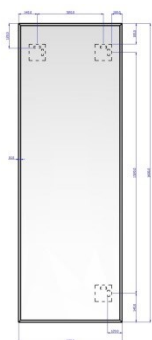


3.4. Řešení prostoru šaten a hygieny

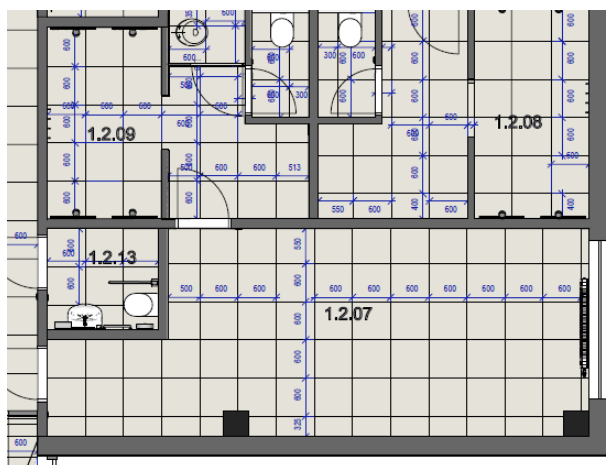
Mobiliář šaten tvoří lavice s háčky v provedení nosné části ze speciálních AL profilů sedací část tvořena HPL deskou tl. 8 mm, vsunutou do části AL profilů. Celková výška 185 cm, délak 100 -120 cm, barva deskového ze vzorníku dodavatele – oranžová RAL 2004 , modrá RAL 5012



V prostoru šaten je na stěnách **bílá otěruvzdorná výmalba**, na stěně je pověšené zrcadlo.



Na podlaze je **dlažba 598 x 598 mm**, spárořezy viz PD



VODOROVNÉ A SVISLÉ SPÁRY NA SEBE
NAVAZUJÍ V CELÉM PROSTORU UMYVÁREN



ROHOVÉ SPOJE KAMENICKÝ ROH
SPÁROVACÍ HMOTA SVĚTLÉ ŠEDÁ 112



UKONČOVACÍ PROFIL STĚNA - DLAŽBA
HLINÍKOVÁ LIŠTA



598 X 298, REKTIFIKOVANÁ, SE VZHLEDEM BETONU, R
10 A + B PROTISKLUZ, NASÁKAVOST DO 0,5 %, SLINUTÝ
NEGLAZOVANÝ STŘEP, NORMA PVRCHOVÉ
ODOLNOSTI ISO 10545-6



198 X 1198, REKTIFIKOVANÁ, SE VZHLEDEM
DŘEVODEKORU, DUB, R 10 A + B PROTISKLUZ,
NASÁKAVOST DO 0,5 %, SLINUTÝ NEGLAZOVANÝ
STŘEP, NORMA PVRCHOVÉ ODOLNOSTI ISO 10545-6

SPÁROVACÍ HMOTA SVĚTLÉ ŠEDÁ 112

Umyvárny

Vnitřní obklady – jsou keramické obklady do výšky stropu. Dále viz PD - spárořezy

- VODOROVNÉ A SVISLÉ SPÁRY NA SEBE
NAVAZUJÍ V CELÉM PROSTORU UMYVÁREN

DEKOR DŘEVA POSOUVAT O 1/3 DÉLKY



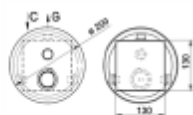
598 X 298, REKTIFIKOVANÁ, SE VZHLEDEM BETONU, R
10 A + B PROTISKLUZ, NASÁKAVOST DO 0,5 %, SLINUTÝ
NEGLAZOVANÝ STŘEP, NORMA PVRCHOVÉ
ODOLNOSTI ISO 10545-6



198 X 1198, REKTIFIKOVANÁ, SE VZHLEDEM
DŘEVODEKORU, DUB, R 10 A + B PROTISKLUZ,
NASÁKAVOST DO 0,5 %, SLINUTÝ NEGLAZOVANÝ
STŘEP, NORMA PVRCHOVÉ ODOLNOSTI ISO 10545-6

SPÁROVACÍ HMOTA SVĚTLÉ ŠEDÁ 112

Ve sprchách jsou navrženy podomítkové baterie se směšovací ventilem ovládané piezotlačítkem. Elektronika zajišťuje automatické vypnutí sprchy po nastavené době – významně tedy spoří množství spotřebované vody při sprchování.



Automatická sprcha peizo,
směšovací ventil 12 V.Ovládání
pomocí piezotlačítka, el. napájení
12V 50 Hz, materiál nerez AISI
304, povrch lesklý
8 ks
1.2.08, 1.2.09,



sprchové ramínko antivandal
8 ks
1.2.08, 1.2.09,

Umyvadla jsou zapuštěná do HPL desky, barva bílá, nad umyvadlem je zrcadlo zapuštěné do keramického obkladu.

Baterie má dostatečnou výšku, aby šlo napustit PET láhev 1,5 l. Zařizovací předměty viz PD, výkres I 3.06 zařizovací předměty.



Umyvadlová deska 1450 x 550 x
150 s otvory - skládaná z HPL
desky tl. 10 mm,
s povrchovou úpravou melamin.
Vyrobeno odolný materiál vůči vodě,
chemikáliím a mechanickému
zatížení.Nosné prvky - 2 konzoly
um. desek - AL svařenec. barva
deskového materiálu bílá
2 ks
1.2.08, 1.2.09



Zápusťné umyvadlo do desky, materiál
keramická žáehlína, bílá keramická
glazura. Rozměr 560x472x200 mm
sifon, montážní prvky
4 ks
1.2.08, 1.2.09

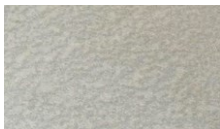
Prostor úklidové místnosti je oddělený od zbytku sociálního zařízení uzamykatelnými dveřmi, které mají nahoře i dole větrací otvory. V uzamykatelném prostoru se nachází úklidový vozík a uzamykatelná kovová skříň na čisticí prostředky a úklidové pomůcky. Místnost má sníženou výšku 2,5 m, keramický obklad je do výšky 1,2 m



4 TECHNICKÉ SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

Návrh propojuje interiér a exteriér pomocí barevného a materiálového řešení. Barvy a materiály exteriéru se tak objevují v interiéru, kde jsou jeho důležitou součástí. Interiér obsahuje prvky surovosti a jednoduchosti.

Fasáda



Cementotřísková deska., basic, šedá



Dřevěný obklad, sibiřský modřín,

Sibiřský modřín se vyznačuje vysokou hustotou dřeva, odolností proti hnilobě, hmyzu a vyniká dlouhou životností



RAL 9016 referenční vzorek barevnosti fasády - omítka, plochy fasády a interiéru vstupní haly, světle šedá teplá

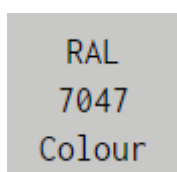
RAL 7024 - referenční vzorek okna, barevnost prosklená fasáda



RAL 7023 Referenční vzorek barevnost zárubně dveří

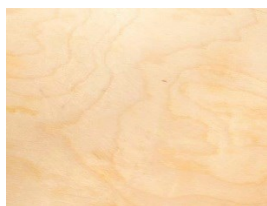


RAL 7047 Referenční vzorek barevnost ocelových a betonových sloupů



Podrobný popis řešení nábytkového mobiliáře včetně materiálového řešení je uveden na výkresech prvků interiéru (stoly, skříňe, židle a doplňky) a ve výkazu výměr.

Základní konstrukční materiál v tělocvičně



Překližka 18 mm, břiza



Dekor dveří, část tělocvična, hygiena, referenční vzorek LTD 0375 maple

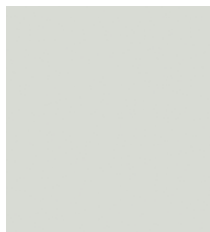
RAL 5019 - modrá , židle, nářadí , obklad sloupů



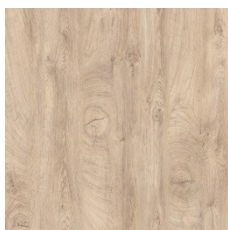
RAL 2004 Oranžová , lavičky,



Základní konstrukční materiál v učebně



Stoly v alternativní učebně, referenční vzorek MDF Cool gray 0191 20 mm



Nábytek alternativní učebna

Referenční vzorek LTD K 107 Elegance Endgrain Oak pw 18 mm



Zátěžový koberec ve stříži, tl. 7,5 mm referenční vzorek tyrkysová, alternativní učebna



PVC alternativní učebna, referenční vzorek granit iQ, tl 2 mm



RAL 5019 - modrá, židle

Všeobecně:

Základní konstrukční materiál volně stojícího nábytku v alternativní učebně: Laminovaná dřevotřísková deska v tl. 18, Materiál bude alternativně dle požadavků výkresové dokumentace vrstven do požadované tloušťky. Používaná zkratka výrobku – LTD. Použitá tloušťka je specifikována vždy ve výkrese jednotlivých prvků nábytku. Laminované dřevotřískové desky jsou tradiční velkoplošné desky s nalisovaným dekorativním papírem. Desky jsou hygienicky nezávadné, emisí uvolnitelného formaldehydu splňují kritéria emisní třídy E1.

Základní konstrukční materiál v tělocvičně na obklad a vestavěný nábytek: Vrstvená překližka, multiplex 18 mm, Dekor bříza, kresba dřeva, broušená, tvrdý vosk

Základní konstrukční materiál v umyvárnách je HPL 10, 12mm, jedná se o kompaktní desky s povrchem z odolného laminátu, lisovaným pod vysokým tlakem. Desky mají jednoduchou údržbu, dobře snášejí zátěž, vlhkost, jsou odolné proti poškrábání UV záření.

5 ZÁVĚR

Tato dokumentace v žádném případě nenahrazuje výrobní dokumentaci dodavatele interiéru. Dodavatel stavební části je povinen konzultovat definitivní konstrukční a materiálové řešení s autorem návrhu interiéru, zejména pokud jde prvky, které mají na interiér vliv, jako je stavební připravenost na kotvení, prostupy, barevnost.... Tak lze dosáhnout harmonické výsledku mezi exteriérem, interiérem. Vždyť prostředí kde trávíme svůj čas nás ovlivňuje, proto je důležité, aby bylo estetické, funkční a v celkové harmonii.

V Brně dne 8.5.2021

vypracovala Ing. Vladimíra Litworová