

**Oprava vybraných šaten a soc. zař. v 1.PP pavilonu "T"
a vybraných šaten a sprch v 1.NP pavilonu "MVD"
ZŠ Aloisina výšina, Liberec, p.č.1569/172, k.ú. Starý Harcov**

Realizační projekt – stavební část

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Arch. č.: 3026-RP/02-S
Zak.č.: 3026**

Generální projektant : Severoprojekt-22 s.r.o.
Pihel 292, 471 18 Nový Bor
IČ : 17221676
DIČ: CZ17221676
www.severoprojekt-22.cz

Vypracoval : Ing. Šimánek Karel
Autorizoval : Ing. Šimánek Karel
ČKAIT : 0501467

Pihel, květen 2023

Účel projektu

U objektu ZŠ Aloisina výšina jsou v nejbližší době plánovány rozsáhlé stavební úpravy. Jinými subjekty byly již dříve připraveny projektové dokumentace změny systému vytápění (kompletní výměna rozvodů a topných těles pro celou školu) a nové páteřní rozvody zdravotnické (páteřní rozvody studené vody, teplé užitkové vody a cirkulace).

Náš projekt předpokládá, že tyto uvedené stavební úpravy budou provedeny před námi řešenými stavebními úpravami vybraných prostor školy, případně budou provedeny v souběhu.

Tento projekt řeší pouze stavební práce označené jako „**Oprava vybraných šaten a sociálního zařízení v 1.PP pavilonu "T" a vybraných šaten a sprch v 1.NP pavilonu "MVD"**“. Netýká se tedy celé školy, ale jen určených vybraných místností, kde bude modernizováno vybavení, povrchy a instalace z důvodu jejich stáří, stavu a dnes již jiných trendů ve stavebnictví.

Pro účely našeho projektu tedy vycházíme z předpokladu, že do zahájení námi navržených oprav budou nové páteřní rozvody SV+TUV+Ci již hotové a bude též dokončená výměna celého topného rozvodu (včetně demontáže stávajícího topného rozvodu a radiátorů) a budou již osazena nová topná tělesa !!!

Poznámka – v ideálním případě by mohl být hotový nový topný rozvod a jen v námi opravovaných místnostech by zatím nebyla osazena nová topná tělesa to platí pro provádění úprav a oprav během letních prázdnin a v souběhu. Jinak bude nutné při úpravě povrchů sejmut nová topná tělesa a po opravách je vrátit zpět. Páteřní rozvody SV+TUV+Ci ale musí být již hotové!!!

Dokumentace není určena pro stavební řízení, je určena pro realizaci konkrétních stavebních prací v interieru budovy školy bez významného vlivu na nosné konstrukce objektu a bez vlivu na vzhled budovy.

Poznámka – podkladem byl pasport stavby z 03/2021 (projektant FS Visio) a měření na místě stavby. Podkladem byla i neúplná původní projektová dokumentace zapůjčená vedení školy z jejího archivu.

Investorem je Statutární město Liberec, nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59, Liberec 1.

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

Jedná se o opravu (a modernizaci) stávajících vybraných šaten a sociálního zařízení v 1.PP pavilonu "T" a vybraných šaten a sprch v 1.NP pavilonu "MVD" uvnitř stávající stavby.

Mimo objekt nebude zasahováno.

Z hlediska funkčního zůstává princip využití všech opravovaných prostor stávající.

Z hlediska výtvarného budou zvoleny barvy nových dlažeb a obkladů dle rozhodnutí investora. Ostatní povrchy (lehké příčky, malby na omítkách, nové dveře) se předpokládají v bílé barvě, zárubně dveří v barvě šedivé.

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

Opravami v šatnách nebude měněna jejich kapacita – nové vybavení bude odpovídat rozsahově původnímu. Stejně tak budou dle dohody s investorem ponechány i počty sprch/sprchových stání, umývadel, výlevků WC mís a pisoarů – zde ale s upozorněním (investor vzal během projekčních prací na vědomí), že rozměry ponechávaných WC kabin neodpovídají současným požadavkům ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny a rovněž průchozí rozměry kolem pisoarů či WC kabin neodpovídají taktéž (jsou menší, než dnešní předpisy vyžadují). S investorem je dohodnuto, že řešíme pouze modernizaci povrchů a

vybavení a neřešíme případné nesrovnalosti mezi tehdejším řešením dispozice a dnešními požadavky příslušných norem a předpisů !!!

Podlahová plocha opravovaných místností v 1.PP pavilonu „T“ je cca **135,7m²**, objem upravovaných prostor je cca **394m³**.

Podlahová plocha opravovaných místností v 1.NP pavilonu „MVD“ je cca **123,6m²**, objem upravovaných prostor je cca **402m³**.

Poznámka – na žádost investora je navržena navíc výměna vzt zařízení odvětrávajícího místnosti T.0.17-T.0.20 včetně doplnění větracích mřížek do dveří pro přívod vzduchu (dosud nebyl řešen) a výměna dveří do T.0.19 (vzt řeší příslušná složka dokumentace, výměnu dveří tato stavební část).

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

1/ Stávající dispozice

Pavilon „T“ - 1.PP

V tomto podlaží pavilonu „T“ jsou umístěny sociální zařízení (WC chlapi, WC dívky, úklid) a šatny se sprchami a umývárny pro cvičence v tělocvičnách umístěných v 1.NP. Dále je zde technické zázemí (skladové prostory) a doplňkové prostory (dříve posilovna, dnes spíše užíváno jako zkušebna pro hudebníky). V neposlední řadě je zde situován i přímý výstup ven.

WC chlapi – 2 umývadla, 2 pisoary, 2 WC mísy

WC dívky – 2 umývadla, 3 WC mísy

úklid – 1 výlevka

4x šatny – věšákové s lavičkami

2x umývárna – v každé 3 sprchy, 4 umývadla a 3 umývatka

Pavilon „MVD“ - 1.NP

V tomto podlaží pavilonu „MVD“ jsou umístěny třídy, kabinety, ale i šatny se sprchami a umývárny a další standardní vybava školy.

Tento projekt řeší pouze místnosti označené MVD.1.05–MVD.1.10 (šatny a umývárny se sprchami).

4x šatny – věšákové s lavičkami

2x umývárna – v každé 6 sprchových stání, v jedné 4 umývadla a 2 umývatka, ve druhé již jen baterie, umývadla a umývatka chybí.

2/ Stávající materiálové řešení

Nosná konstrukce objektu školy je železobetonová prefabrikovaná (sloupy, stropní panely, keramobetonový obvodový plášť). Poznámka – popisovány jsou pouze opravované prostory.

Pavilon „T“ - 1.PP

V této části objektu jsou výplňové příčky zděné cihelné o tl.100-200mm. Zděné jsou rovněž dělicí příčky ve sprchách a na toaletách. Podlahové krytiny jsou na toaletách a v umývárkách tvořeny keramickou dlažbou, v šatnách tvořeny PVC. Keramické obklady stěn jsou na toaletách (výška 1600mm) a v umývárkách (výška 2000mm). V šatnách jsou obklady stěn dřevěné (výška 2000mm).

Dveře jsou dřevěné plné v ocelových zárubních.

Poznámka – dveře do T.0.19 jsou s požární odolností (není známo proč?), ostatní dveře jsou bez požární odolnosti.

Poznámka – v místnosti úklidu (T.0.02) je pouze betonová podlaha a stěny bez keramického obkladu.

Pavilon „MVD“ - 1.NP

V této části objektu jsou výplňové příčky železobetonové prefabrikované o tl.100mm. Zděné jsou přízdívky v umývárkách resp. ve sprchách, jsou tl.100mm do výšky 2000mm. Podlahové krytiny jsou v umývárkách i v šatnách tvořeny keramickou dlažbou. Keramické obklady stěn jsou v umývárkách resp. sprchách (výška 2000mm). V šatnách jsou obklady stěn dřevěné (výška 2000mm).

Dveře jsou dřevěné plné v ocelových zárubních.

Poznámka – dveře do šaten (MVD.1.05, MVD.1.07, MVD.1.08 a MVD.1.10) z hlavní chodby MVD-1.01 jsou s požární odolností (30 minut), vnitřní dveře mezi šatnami a umývárkami jsou bez požární odolnosti.

Umývadla v učebnách

Stávající umývadla v jednotlivých učebnách jsou osazena na oplechovaných zaplentování.

3/ Nová dispozice

Dispozice všech opravovaných prostor zůstává beze změny.

4/ Bourací práce

Pavilon „T“ - 1.PP

V opravovaných prostorách šaten budou demontovány dřevěné obklady stěn (v.2000mm).

Demontovány budou v umývárkách a toaletách zařízení (řeší profese ZTI), vybrané rozvody a zařízení VZT (opět řeší vybraná složka VZT) a elektrovybavení (vypínače, zásuvky, světla – opět řeší samostatná složka Es). Vybourány budou zděné přepážky ve sprchách tl.150mm a v.2000mm, stejně tak budou vybourány dělicí zděné příčky tvořící WC kabiny. V opravovaných prostorech budou vybourány keramické dlažby včetně začištění (např. zbroušení) povrchu pro maximální vyrovnaní (poznámka – vybourat dlažbu i na poklopu šachty). Vybourány budou dále keramické obklady stěn. Ve sprchách bude odbouráno i betonové vyspádování do gul (bude obnoveno s pozvolnějším vyspádováním).

Vybourány budou označené dřevěné dveře včetně ocelových zárubní.

Vybourány budou povrchy vnitřních okenních parapetů (pravděpodobně z keramických obkladaček).

Poznámka – odstraněno bude vybavení šaten (lavičky, šatní věšáky).

Pavilon „MVD“ - 1.NP

V opravovaných prostorách šaten budou demontovány dřevěné obklady stěn (v.2000mm).

Demontovány budou v umývárkách zařízení (řeší profese ZTI), vybrané rozvody a zařízení VZT (opět řeší vybraná složka VZT) a elektrovybavení (vypínače, zásuvky, světla – opět řeší samostatná složka Es). V opravovaných prostorech budou vybourány keramické dlažby včetně začištění (např. zbroušení) povrchu pro maximální vyrovnaní (poznámka – vybourat dlažbu i na poklopu šachty). Vybourány budou dále keramické obklady stěn. Ve sprchách bude odbouráno i betonové vyspádování do gul (bude obnoveno s pozvolnějším vyspádováním).

Vybourány budou označené dřevěné dveře včetně ocelových zárubní. Vybourány budou větrací mřížky (které dosud zbyly) v stěnách nade dveřmi mezi šatnami a umývárkami.

Poznámka – odstraněno bude vybavení šaten (lavičky, šatní věšáky).

Umývadla v učebnách

Vybourána budou oplechovaná zaplentování u umývadel v učebnách.

5/ Nové stavební práce

Poznámka – v době zaměření byly v upravovaných prostorech viditelné rozvody topné vody s nevzhlednou tepelnou izolací, projekt předpokládá, že tyto rozvody budou v době oprav již odstraněné a nahrazené novým topným rozvodem pokud budou v době oprav již osazena nová topná tělesa, bude nutné je dočasně odstranit a po dokončení oprav vrátit.

Pavilon „T“ - 1.PP

Osazeny budou nové dveře (dřevěné plné, bílé barvy, dle profese VZT vybrané dveře s větrací mřížkou) do nových ocelových zárubní (do zdíva) šedivé barvy, dveře budou uvnitř šaten-umývárny a uvnitř toalet bezprahové, vstupní dveře z chodby budou s prahem (ve dveřích mezi šatnami a umývárny osadit přechodovou nerezovou lištu). Kování dveří bude upřesněno dle výběru investora.

V toaletách budou provedeny pro nové závěsné WC mísy SDK předstěny tl.150mm a výšky 2000mm vč. osazení instalačních modulů závěsných WC.

Obnoveny budou podlahové krytiny – v šatnách bude vyrovnan a začištěn povrch včetně penetrace a na takto připravený povrch bude lepena nová podlahová krytina z vinylu vč. lemovacích plastových soklíků bílé barvy (koeficient tření μ musí odpovídat hodnotě alespoň 0,5 – a to i na mokřém povrchu). V umývárny a toaletách bude obdobně zarovnán a začištěn povrch včetně případné penetrace a ve sprchách bude přespádována podlaha (spád ke vpusti 1%). Pod podlahy umývárny a sprch (a i pod keramické obklady ve sprchách) bude provedena hydroizolační stěrka. Na takto připravený podklad bude položena nová keramická dlažba (dlaždice 300x300mm, pokládat „na koso“, protiskluznost dlažeb R11B v umývárny a sprchách, u ostatních dlažeb musí koeficient tření μ odpovídat hodnotě alespoň 0,5).

Úpravy stěn – na stěny umývárny a toalet pak bude proveden nový keramický obklad do výšky 2000mm (obkladačky 400x200mm). V šatnách budou opraveny štukové omítky (po odstranění dřevěných obkladů) a budou opatřeny do výšky 2000mm od podlahy omývatelným nátěrem.

Nad touto výškou (ve všech upravovaných prostorech) budou dle potřeby opraveny štukové omítky a opatřeny novými malbami bílé barvy (vhodnými do vlhkého prostředí).

Po provedení nových dlažeb a obkladů budou v toaletách osazeny nové lehké dělicí příčky (tvořící WC kabiny) a ve sprchách dělicí sprchové přepážky, oboje z laminotřískových desek LTD tl.28mm lemovaných profily z eloxovaného hliníku. Příčky budou výšky 2000mm, celkové tl.30mm, včetně nožiček 175mm. Povrch desek je navržen bílé barvy. Dveře do jednotlivých kabin (platí pro kabiny WC, sprchy budou otevřené) budou jednotně 700/2000mm. Kování z eloxovaného hliníku. Členění kabin řeší samostatný výkres.

Poznámka – konečné výrobní rozměry bude nutné ověřit na stavbě až po keramických obkladech stěn a SDK předstěn !! Každá kabina, její kování, bude opatřena jednostranným zamykáním uvnitř kabiny.

U oken budou osazeny nové plastové parapety bílé barvy (typ dle stávajících z pavilonu MVD).

Nové zařizovací předměty vč. baterií řeší složka ZTI, novou vzduchotechniku složka VZT a nové elektrovybavení složka Es. Poznámka – po osazení nové VZT nutno počítat s dočištěním/dozděním prostupů !!

Šatny budou vybaveny novými dřevěnými lavičkami délky 1500 a 2000mm a novými věšáky na zeď délky 1500 a 2000mm. Projekt navrhuje oddělené lavičky a věšáky z důvodu vyšší bezpečnosti. Přesto lze upřesnit dle dohody vybraného dodavatele s investorem.

V chodbě T.0.01 je navržena nová zděná přízdívka tl.200mm (tvárnice Ytong tl.200mm včetně omítnutí a malby bílé barvy) pro osazení nového rozváděče – na celou výšku chodby).

U neopravovaných místností bude provedeno:

- výměna vstupních dveří 800/1970mm do T.0.19 (dřevěné plné, bez požární odolnosti, bílé barvy, včetně ocelové zárubně šedivé barvy, s větrací mřížkou)
- u vybraných dveří osadit nové větrací mřížky
- výměna VZT pro T.0.17-20 (řeší profese VZT)

Pavilon „MVD“ - 1.NP

Osazeny budou nové dveře (dřevěné plné, bílé barvy) do nových ocelových zárubní (do zdiva) šedivé barvy, dveře budou uvnitř šaten-umývárén bezprahové (ve dveřích mezi šatnami a umývárny osadit přechodovou nerezovou lištu), bez požární odolnosti. Vstupní dveře z chodby budou s požární odolností EW30 DP3-C (se samozavíračem), s prahem. Kování dveří bude upřesněno dle výběru investora.

Ve sprchách budou dozděny přízdívky tl.100mm od v.2000mm po strop (příčkovky Ytong) pro zakrytí rozvodů ZTI vedených po povrchu prefabrikovaných žlb stěn. Přízdívky budou provedeny včetně omítnutí a malby bílé barvy (vhodnými do vlhkého prostředí).

Obnoveny budou podlahové krytiny – v šatnách bude vyrovnán a začištěn povrch včetně penetrace a na takto připravený povrch bude lepena nová podlahová krytina z vinylu vč. lemovacích plastových soklíků bílé barvy (koeficient tření μ musí odpovídat hodnotě alespoň 0,5 – a to i na mokřém povrchu). V umývárny a toaletách bude obdobně zarovnán a začištěn povrch včetně případné penetrace a ve sprchách bude přespádována podlaha (spád ke vpusti 1%). Pod podlahy umývárén a sprch (a i pod keramické obklady ve sprchách) bude provedena hydroizolační stěrka. Na takto připravený podklad bude položena nová keramická dlažba (dlaždice 300x300mm, pokládat „na koso“, protiskluznost dlažeb R11B).

Úpravy stěn – na stěny umývárén pak bude proveden nový keramický obklad do výšky 2000mm (obkladačky 400x200mm). V šatnách budou opraveny štukové omítky (po odstranění dřevěných obkladů) a budou opatřeny do výšky 2000mm od podlahy omývatelným nátěrem.

Nad touto výškou (ve všech opravovaných prostorech) budou dle potřeby opraveny štukové omítky a opatřeny novými malbami bílé barvy (vhodnými do vlhkého prostředí).

Nové zařizovací předměty vč. baterií řeší složka ZTI, novou vzduchotechniku složka VZT a nové elektrovybavení složka Es. Poznámka – po osazení nové VZT nutno počítat s dočištěním/dozděním prostupů !!

Šatny budou vybaveny novými dřevěnými lavičkami délky 1500 a 2000mm a novými věšáky na zeď délky 1500 a 2000mm. Projekt navrhuje oddělené lavičky a věšáky z důvodu vyšší bezpečnosti. Přesto lze upřesnit dle dohody vybraného dodavatele s investorem.

Umývadla v učebnách

Umývadla v učebnách zůstanou, nově jsou navržena nová zaplntování pomocí SDK desek (2x 15mm) s vloženým plechem. Povrch SDK bude opatřen do v.2000mm nad podlahu omývatelným nátěrem, výše už jen standardním nátěrem na SDK. Barevnost se předpokládá v bílé barvě, případně upřesní investor po výběru dodavatele stavby.

Revizní dvířka se nenavrhují, připojovací ventily jsou navrženy profesí ZTI pod stropem chodeb.

Společné práce pro všechny opravované prostory – po dokončení oprav se navrhuje sjednocení maleb i u stropů v bílé barvě.

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Neřeší se.

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

Beze změny.

Nakládání s odpady

Jedná se pouze o opravu stávajícího šaten a sociálního zařízení, nebudou produkovány jiné odpady, než vznikají doposud – beze změny. Tyto odpady jsou likvidovány celkově v rámci celého objektu školy. Nové odpady nevzniknou.

Stavební odpady vznikající během stavby jsou podle Vyhl. MŽP č.273/2021Sb. a katalogu odpadů zařazeny do skupin 0 a N, jsou vedeny ve skupině odpadů č. 17 (dále budou podrobněji rozepsány) a likvidovány budou na příslušné oficiální skládce, o čemž zajistí dodavatel stavby doklad.

(Odpad kat.č. - název odpadu - druh - zneškodnění)

170101 - Beton - 0 - Dodavatelem stavby

170201 - Dřevo - 0 - Dodavatelem stavby

170203 - Plasty - 0 - Dodavatelem stavby

170604 - Izolační materiály - 0 - Dodavatelem stavby

170904 - Směsný stavební a demoliční odpad - 0 - Dodavatelem stavby

Dopravní řešení

Neřeší se

Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Neřeší se.

Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Návrh stavby řešený tímto projektem je proveden v souladu s platnými obecnými požadavky na výstavbu.

Oprava/modernizace umožní prodloužení životnosti stávajících šaten a sociálního zařízení.

Zařízení staveniště

Realizace zařízení staveniště se nenavrhuje, budou využity stávající kapacity školy dle dohody s objednatelem a vedením školy.

Plán kontrolních prohlídek

Nebudou realizovány stavebním úřadem, jejich provádění investorem bude upřesněno po výběru dodavatele stavby.

Výškové osazení objektu vůči vjezdu na pozemek

Neřeší se.

Návrh skryvky kulturních vrstev půdy a jejich využití

Neřeší se.

Přípomocné práce

Vzhledem k faktu, že budou v opravovaných prostorech řešeny opravy/modernizace i rozvodů zdravotnických, vzduchotechnických a silnoproudých elektrotechnických prací počítat s určitým procentem přípomocných prací po realizaci uvedených profesí (viz rozpočet)!!!

Závěr

Projekt je zpracován podle požadavků investora. Před zahájením stavby (dokonce před zahájením přípravných prací vybraného dodavatele) se doporučuje podrobná prohlídka místa stavby!! Dále se doporučuje včas s objednatelem upřesnit typy obkladů a dlažeb, barev lehkých sanitárních příček i nových dveří včetně zárubní a stejně tak typů baterií, zařizovacích předmětů a dalšího vybavení (lavičky, věšáky, odpadkové koše apod.)!! Dále je nutné potvrdit návrh osazení nových vnitřních plastových parapetů bílé barvy v 1.PP pavilonu „T“.

Změny případně schválené objednatelem by měly být konzultovány i s projektantem. Nepředpokládá se zasahování do nosných konstrukcí objektu.