

MODERNIZACE ŠATEN

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

(zpracována dle vyhlášky 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, přílohy č. 8)



Ing. VLADIMÍR SLONKA
Ztracená 231
739 34 Šenov

ÚNOR 2025

Obsah

MODERNIZACE ŠATEN	1
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	1
B.1 Celkový popis území a stavby	3
B.2 Architektonické řešení.....	7
B.3 Stavebně technické a technologické řešení	11
B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	11
B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti	11
B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby	11
B.3.4 Technický popis stavby	11
B.3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení.....	11
B.3.6 Zásady požární bezpečnosti	12
B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy	13
B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí	13
B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	13
B.4 Připojení na technickou infrastrukturu.....	13
B.5 Dopravní řešení.....	14
B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	14
B.8 Celkové vodohospodářské řešení.....	15
B.9 Ochrana obyvatelstva	15
B.10 Zásady organizace výstavby	16

B.1 Celkový popis území a stavby

a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání

Jedná se o objekt Střední průmyslové školy, Karviná, příspěvková organizace. Objekt školy je členitého půdorysu, který sestává z několika mezi sebou propojených budov. Součástí některých budov jsou také vnitřní atria. Budova má převážně 4 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Některé části budovy mají pouze jedno nadzemní podlaží. Základy objektu jsou převážně železobetonové. Nosná konstrukce školy je navržena jako železobetonový montovaný skelet, složený ze sloupů a průvlaků a stropních vyztužených dílců. Obvodové nosné stěny jsou navrženy z výplňového zdiva (pórobetonové tvárnice, cihly), které je navíc doplněno ze strany exteriéru tepelnou izolací. Střešní konstrukce jsou navrženy jako ploché střechy s vnitřním odvodněním, nosnou část vždy tvoří ŽB panely stropu.

V rámci této stavby byla převážně zkontrolována dotčená část stavby a navazující konstrukce. Stavební práce budou probíhat v části budovy na jihovýchodní straně budovy školy. Jedná se o část budovy s jedním nadzemním podlažím, které je kompletně podsklepeno. Dotčená část budovy má střechu navrženou jako plochou s vnitřním odvodněním, horní vrstvu tvoří frakce z kameniva. Veškeré stavební práce budou probíhat pouze v 1.NP a v části venkovního prostoru.

Projektantem proveden stavebně-technický průzkum. Projektant zhlédl všechny dotčené místnosti v 1.NP objektu, které se budou týkat návrhu nového stavu, jejich rozměry, umístění a stav a případné souvislosti se zamýšlenou úpravou. Při zkoumání objektu byly otevřeny některé kovový poklop v 1.NP a byl prozkoumán jeho stav. Zběžně byly prohlédnuty také místnosti v 1.PP pod upravovanými místnostmi.

Po prozkoumání všech řešených místností v objektu je u některých konstrukcí viditelná částečná degradace vzhledem k jejich životnosti a také díky dalším, převážně mechanickým vlivům. Betonová dlažba v 1. NP se jeví vcelku v dobrém a soudržném stavu, místy je však lokálně také mechanicky poškozena. Bohužel po plánované demontáži příček cihelného zdiva a kovových konstrukcí jednotlivých šatních kójí by byla viditelná špatná napojení spár v podlaží a také odřezky kovových konstrukcí v dlažbě. Z tohoto důvodu je vhodnější veškerou dotčenou teracovou dlažbu kompletně vybourat, podlahu srovnat a provést novou sjednocenou keramickou dlažbu.

Při výměně otopných těles budou tělesa napojena na stávající trubní rozvody, nevyužitý rozvody budou zaslepeny. Je doporučeno provedení nové kompletní elektroinstalace ve všech řešených místnostech 1.NP. Je potřeba vybudovat nový únikový východ na severní straně šatny. S tímto úzce souvisí také stavební úprava stávajícího anglického dvorku, mříže anglického dvorku, betonové okapové dlažby a také potřebné terénní úpravy.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.,

Stavba je umístěna v zastavěném území. Stavba je umístěna v ploše občanského vybavení. Není známo, že by se stavba nacházela přímo v poddolovaném území, cca 1,5-2km od stavby jsou však hranice území, které jsou ovlivněny ukončenou důlní činností nebo se jedná o území s doznělými vlivy důlní činnosti (hranice ovlivněné dobýváním v letech 1961-1999). Stavba se nenachází v záplavovém území.

c) soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v části D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.

d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů, u změny stavby údaje o jejím současném stavu,

Projektant zhlédl všechny dotčené místnosti v 1.NP objektu, které se budou týkat návrhu nového stavu, jejich rozměry, umístění a stav a případné souvislosti se zamýšlenou úpravou. Při zkoumání objektu byly otevřeny některé kovový poklop v 1.NP a byl prozkoumán jeho stav. Zběžně byly prohlédnuty také místnosti v 1.PP pod upravovanými místnostmi.

Po prozkoumání všech řešených místností v objektu je u některých konstrukcí viditelná částečná degradace vzhledem k jejich životnosti a také díky dalším, převážně mechanickým vlivům. Betonová dlažba v 1. NP se jeví vcelku v dobrém a soudržném stavu, místy je však lokálně také mechanicky poškozena. Bohužel po plánované demontáži příček cihelného zdiva a kovových konstrukcí jednotlivých šatních kójí by byla viditelná špatná napojení spár v podlaze a také odřezky kovových konstrukcí v dlažbě. Z tohoto důvodu je vhodnější veškerou dotčenou teracovou dlažbu kompletně vybourat, podlahu srovnat a provést novou sjednocenou keramickou dlažbu.

Při výměně otopných těles budou tělesa napojena na stávající trubní rozvody, nevyužité rozvody budou zaslepeny.

Z hlediska splnění požadavků PBR je potřeba vybudovat nový únikový východ z místnosti šatny na severní straně šatny.

e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly

Není řešeno.

f) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,,

Stavba nebude vytvářet žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, stávající odtokové poměry nejsou touto stavbou nijak měněny.

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Stavba nevytváří žádné požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Není potřeba řešit.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

Není řešeno.

j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby – například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q20-100, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod.)

Projekt řeší modernizaci části budovy SPŠ Karviná, ve které jsou umístěny žákovské šatny. Řešená část budovy je umístěna na jihovýchodní straně objektu, na půdorysných rozměrech cca 37,20 m x 14,80 m. Výška objektu této části od úrovně upraveného terénu je cca 4,485m. Tato část objektu je kompletně podsklepena. V 1.NP je umístěno celkem 17 šatních kójí, z nichž 14 slouží jako šatny pro žáky, jedna pro umístění nářadí, jedna pro výlez do strojovny výtahu a jedna je čistě průchozí. Šatní kóje jsou v současnosti schopny pojmout max. cca 385 žáků. Jednotlivé šatní kóje jsou od sebe odděleny kovovou konstrukcí stěn z kovových úhelníků a pletiva, které je kotveno do podlahy, stropu a cihelných příček. Do každé šatní kóje jsou umožněny dva vstupy ze severní a z jižní části chodby. Ze severní části chodby je dispoziční návaznost na velký školní vestibul s recepcí, také do místnosti správce a úklidové místnosti. Z jižní chodby je dveřmi umožněno propojení na hlavní zádveří školy a na druhé straně do chodby, která vede dále k bytu školníka a také ke schodišti, které směřuje do 1.PP.

Při modernizaci šaten dojde ke kompletnímu odstranění stávajících kovových konstrukcí šatních kójí, k odstranění cihelných příček šatních kójí, k odstranění celkem 34 ks dveří a 34 ks větracích okýnek šatních kójí, k odstranění dalších cca 5ks dveří z místností chodeb (a jejich výměně za protipožární dveře). Bude také odstraněna stávající náslapná vrstva teracové betonové dlažby, očištění a srovnání povrchu. Omítky stěn budou odstraněny v předpokládaném maximálním rozsahu 30-50%. Omítky stropů budou odstraněny v potřebném rozsahu (předpoklad max. 10%). Odstraněny budou také keramické sokly na stěnách, v. cca 100-110 mm. Budou odstraněna dotčená stávající otopná tělesa a rozvody elektroinstalací, včetně všech dotčených stropních svítidel.

V novém stavu vznikne jedna velká nová místnost šatny, ve které se předpokládá umístění minimálně 400-412 ks kovových šatních skříněk. Vzhledem k tomu, že stávající místnosti šatních kójí nebyly nijak odvětrávány, převážně z důvodu fixních oken na chodbách, bude nově provedeno větrání této místnosti pomocí rekuperace.

Z hlediska PBŘ jsou stávající únikové cesty nevyhovující. Budou proto vyměněny všechny dotčené dveře, navazující na novou místnost šatny za dveře protipožární, nově bude také vybudován nový východ na severní straně šatny do venkovního prostoru. Dotčená část anglického dvorku (včetně části kovové mříže) bude vhodně ubourána tak, aby zde vznikla nová část zpevněné plochy před nově umístěvanými dveřmi. Bude provedena ucelená keramická dlažba v místnosti šatny na vyspravený podklad.

Nově vznikne technická místnost 1.07, ve které se bude nacházet stávající stropní výlez do strojovny výtahu. Rekuperační jednotka bude umístěna v novém stavu v místnosti č. 1.07 (technická místnost). Omítky stěn a stropů budou vyspraveny v potřebném rozsahu. Budou osazena nová otopná tělesa (otopné lavice), která budou napojena na stávající trubičkové rozvody v podlahách a také budou mít připojeny elektrické regulátory (původní napojení otopných těles ETATHERM, řídicí jednotka v m.č. 1.03). Do některých stěn budou také osazeny nové protipožární či klasické větrací mřížky. Provedeny budou také nové rozvody elektroinstalací, včetně svítidel.

Zastavěná plocha stávajícího objektu je rozšířena pouze o 2,64 m², z důvodu nově umístěvané dlažby před novými dveřmi na severní straně šatny.

Obestavěný prostor objektu se stavebními úpravami zvětší cca o 4,35 m³ (z důvodu nově vybudované části zpevněné plochy ve venkovním prostoru před nově osazovanými dveřmi na severní straně šatny).

Plocha upravovaných místností (nový stav):

1.05 Schodišťová chodba	8,84 m ²
1.06 Velká šatna	319,15 m ²
1.07 Technická místnost	18,07 m ²

k) bilance stavby – vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.),

Stavbou nejsou nijak upravovány stávající rozvody vody ani dešťové kanalizace. Od nového VZT zařízení bude vedeno potrubí pro odvod kondenzátu, potrubí bude napojeno na stávající kanalizační potrubí. Budou provedeny nové rozvody elektroinstalací pro upravované prostory.

Bilance spotřeby elektrické energie této stavby:

Vypočtené podílové maximum:	Pi (kW)	soud.	Ps (kW)

VZT	6,17	0,7	4,3
Osvětlení	1	1	1
Technologie (zásuvky, apod.)	3	0,6	1,8

Objekt celkem: 10,2 7,1 kW

Odhadovaná roční spotřeba elektrické energie 17 MWh/rok.

Technické řešení elektroinstalace:

Nová elektroinstalace bude napojena z nového rozvaděče RŠ.1, který bude umístěn v technické místnosti se vzduchotechnickou jednotkou, kterou taktéž bude napájet. Rozvaděč bude přisazeného provedení a bude napojen samostatným přívodem v rámci suterénu objektu a energokanálu pod podlahou chodby z hlavního rozvaděče NN v rozvodně+ (m.č. 045) – do tohoto hlavního rozvaděče bude osazen nový jistič B40A/3, ze kterého bude vyveden kabel CYKY 5x10.

VZT

Větrání prostoru velké šatny (m.č.1.06) je zajištěno kompaktní vzduchotechnickou jednotkou umístěnou v technické místnosti (m.č.1.07). Zařízení pracuje se 100% přívodem čerstvého vzduchu. Vzduchový výkon zařízení je 8200/8200 m³/h. Navržená jednotka splňuje požadavky ErP 2018.

Vzduch je v jednotce filtrován ve třídě F7 – ISO 16890 ISO ePM2,5 70% na sání čerstvého vzduchu a ve třídě M5 – ISO 16890 ISO ePM10 50% na sání odvodního vzduchu. V zimním období předeříván v rotačním rekuperátoru s účinností dle EN 13053 78% a ohříván vodním ohřívačem, v létě bez chlazení. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory.

Přívodní a odsávací potrubí je na sání a výdechu doplněno buňkovými tlumiči hluku. Sání čerstvého vzduchu a výfuk znehodnoceného vzduchu je řešen z fasády budovy, sání

protidešťovou žaluzií s nástřikem RAL dle exteriéru, odvod výfukovým kusem s ukončením nad střešní atikou.

Přívod vzduchu je veden z technické místnosti pod stropem šaten přiznaným čtyřhranným, popř. kruhovým spiro potrubím. Koncovými distribučními elementy budou na i odvodu čtyřhranné vyústky osazené přímo na potrubí.

Jednotka VZT je osazena autonomní regulací. Provoz dle obsazenosti šatny a dle časového režimu.

Topný výkon (50/40°) -27kW.

Vytápění

Budou upraveny rozvody vytápění a osazeny nové otopné lavice (celkem 11 ks, např. Coraline Economic LDE1204531Y10-2 buk). Návrh, velikost a umístění viz. samostatná část PD. Hlavice k otopným tělesům budou osazeny investorem.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

Není řešeno.

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané), investice,

Projekt předpokládá, že stavba bude provedena ve druhé polovině roku 2025. Předpoklad zahájení stavebních prací je nejdříve 15.6.2025. Předpokládaná lhůta realizace stavby je cca 75 dní (je preferováno období školních letních prázdnin).

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Není řešeno.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby.

Není řešeno.

B.2 Architektonické řešení

Podlahy

Po bouracích pracích bude v m.č. 1.05, 1.06 a 1.07 obroušen a očištěn stávající betonový podklad. Bude provedena nová samonivelační cementová stěrka tl. 10-37 mm (také provedení spojovacího můstku a penetrace). Po dodržení technologických postupů bude uložena nová keramická dlažba (R9) do lepidla. Keramická dlažba bude rozměrů 300x300 mm. Odstín keramické dlažby je uvažován ve světle šedé barvě. Konkrétní odstín bude upřesněn v rámci kontrolního dne.

Dilatace v podlaze

Dilatační celky budou provedeny v rastru max. 5x5m. Hlavní dilatace v podlaze bude vedena v místě stávající dilatace mezi jednotlivými dilatačními celky budov.

Sokl nad podlahami

Na všech dotčených stěnách a sloupech bude proveden keramický sokl v. 100 mm, barevný odstín keramického soklu bude stejný jako v případě použité keramické dlažby.

Ochranný omyvatelný nátěr

Na dotčených plochách stěn a sloupů bude proveden ochranný omyvatelný nátěr do v. 1500 mm nad podlahou. Barevné řešení bude upřesněno v rámci kontrolního dne, předpokládá se však použití odstínu šedé barvy.

Omítky

Budou provedeny nové omítky stěn, stropů a sloupů. Budou zapraveny stávající omítky stropů v potřebném rozsahu (předpoklad max. 10%), budou zapraveny omítky stěn a sloupů v potřebném rozsahu (max.30-50%) nový nátěr bílou barvou.

SDK příčka

Mezi m.č. 1.05 a m.č. 1.06 bude provedena nová SDK protipožární příčka (1xRF15 mm+CW50+1xRF15 mm, minerální izolace tl. min. 40 mm, EI60) s vysokopevnostními deskami, do které budou umístěny nové protipožární dveře.

Pórobetonová příčka

Bude provedena nová porobetonová příčka, která bude ohraničovat m.č. 1.07 a která bude částečně také uložena na podlaze v místě schodišťové chodby. Do této příčky budou osazeny také nové dvoukřídlé dveře s nadsvětlíkem a větrací mřížka. Umístění mřížky ve v. min. 200 mm nad podlahou. Pro umístění dveří bude nad otvorem osazen porobetonový překlad dl. 1600 mm (uložení min. 125 mm na každou stranu).

Dveře

V místnosti šatny budou umístěny do stávajících otvorů nové protipožární dveře, viz. Výpis PSV. Dveře budou převážně dřevěné DP3+C nebo hliníkové DP1+C. Některé z nově osazovaných dveří budou bez požární odolnosti. V místě nového vstupu na severní straně budou umístěny hliníkové dveře.

Nový vstup na severní straně, provedení podlahové konstrukce před vstupem

Bude provedena nová vyzdívka z pórobetonových tvárnic tl. 400 mm. Tato vyzdívka může navazovat na již stávající vyzdívku z pórobetonových tvárnic a doplňovat ji. Bude proveden překlad ze 3ks IPE100 (dl. 1,5m), mezi kterými bude provedena výplň z cihelného zdiva (mohou být použity očištěné cihly, získané po demontáži stěn). Nad provedenými nosníky IPE bude uloženo VZT potrubí (přívodní). Nad potrubím bude doplněna nově tepelná izolace (např. EPS 70F). Prostor kolem VZT potrubí v tomto místě bude zapraven PUR pěnou (mezery mezi potrubím a zdívem cca max. 50 mm). Na těchto dotčených částech bude provedeno zapravení omítkou.

Ze strany exteriéru bude po osazení dveří umístěna na zdivo tepelná izolace (např. EPS 70F, $\lambda=0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. 40 mm, tl. 70 mm a tl. 150 mm (tl. 40 mm a 70 mm zpravidla v místech ostění nových dveří a u stávajícího okna). Při bouracích pracích bude ověřena tl. stávající izolace a zdiva, na kterou budou nové konstrukce napojovány. Budou provedeny nové omítky z vnitřní i venkovní strany.

Pro provedení nové zpevněné plochy před novým vstupem na severní straně šatny bude v exteriéru provedena konstrukce nových opěrných zídek a betonové části podlahy, která bude souviset také s úpravou části stávajícího anglického dvorku. Po provedení výkopu bude proveden podkladní beton tl. 50 mm (C16/20). Na podkladní beton budou vyskládány betonové tvárnice ztraceného bednění (tl. 150 mm), ty mezi sebou budou vzájemně pospojovány výztuží B500B (svislá výztuž Ø10 mm/250 mm, vodorovná výztuž Ø8mm/250 mm) a zality betonem (C20/25). Mezi jednou částí nové opěrné zídky a stávající betonovou

stěnou anglického dvorku bude provedena dilatace z XPS tl. 20 mm ($\lambda=0,035\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$), tato dilatace bude provedena také v místě návaznosti zídky na obvodovou stěnu. Výztuž ze zídek bude vyvedena nad zídky a bude propojena s výztuží ŽB desky, která bude na dvou stranách uložena právě na tyto nové ŽB zídky a na jedné straně do obvodové stěny stávajícího objektu. Výztuž této desky bude provedena ze sítě KARI Ø8/100/100. Na straně do zdiva budou navrtány do stávající stěny pruty výztuže, které budou propojeny s touto výztuží. Beton na desku bude použit C25/30. Po zatvrdnutí betonu bude dále provedena vrstva z betonové mazaniny, tl. 20-50 mm. Na tuto spádovou vrstvu bude provedena hydroizolační stěrka a do tmelu položena keramická dlažba 300x300 mm (mrazuvzdorná, R11, povrch reliéfní/matný). Barevný odstín dlažby se předpokládá v šedém odstínu, finální odstín však bude stanoven a odsouhlasen v rámci kontrolního dne. Spád této zpevněné plochy min. 2%. Po provedení bude doplněn betonový okapový chodník v původním místě a v potřebném rozsahu.

Na straně kovových mříží anglického dvorku bude do boku nové ŽB konstrukce připevněn navrtáním do chemických kotev ocelový svařovaný profil (RAL7016), tl. plechu 5 mm. Profil bude svařený ze dvou částí dl. 130 mm a 30 mm, délka bude max. 750 mm. Tento profil bude kotven pomocí min. 5ks šroubů M10 dl. 150 mm do předem vyvrtaných otvorů pr. 12 mm v ŽB konstrukci. Osové vzdálenosti kotev budou cca 150 mm. Po osazení tohoto kusu budou přivařeny stávající kovové profily anglického dvorku a bude uložena stávající kovová mříž. Na novou ŽB desku bude ukotveno nové kovové ochranné zábradlí.

Nejsou uvažovány žádné další úpravy nové ŽB konstrukce a ani stávajícího dotčeného anglického dvorku, v rámci této PD zde není předpoklad propojení nové zpevněné plochy jinou zpevněnou plochou ke stávající konstrukci chodníku. Případné další úpravy těchto konstrukcí budou řešeny mimo tuto projektovou dokumentaci v rámci jiného projektu.

Větrací mřížky

Do některých stávajících i nových stěn budou osazeny nové větrací mřížky (některé z nich s požární odolností), viz. Výpis PSV.

Kovový poklop v podlaze

V m.č. 1.06 bude umístěn nový kovový poklop vč. osazovacího rámu, rozměry poklopu cca 770x630 mm, viz. Výpis PSV.

Hodiny

Budou přemístěny stávající nástěnné hodiny vč. el. napojení na vhodnější viditelnější místo, které bude zvoleno v rámci kontrolního dne.

Pomocné lešení na schody

V rámci provedení nové vyzdívky a omítek v místě dotčeného schodišťového prostoru je předpokládáno umístění pomocného lešení.

Kondenzační potrubí

Z nové technické místnosti č. 1.07 bude odvedeno potrubí kondenzátu (DN 40 PVC) přes vyvrtaný otvor (max. Ø50 mm) v ŽB stropním panelu do suterénních prostor. Potrubí bude vedeno pod stropem v suterénu a podél stěny k umyvadlu, kde bude napojeno na kanalizační potrubí umyvadla přes zápachovou uzávěru. Prostup potrubí stropem bude dostatečně protipožárně utěsněn. Sklon potrubí bude min. 3%.

Zámečnické prvky

Budou umístěny nové zámečnické prvky, jako jsou např. venkovní zábradlí, nástěnné háky pro uložení stávajícího žebříku, a rohové ochranné lišty. Rozměry, materiál a počet těchto prvků viz. Výpis PSV.

Dřevěné desky na stěnách a na stropě v místě dilatačních celků

V místnosti šatny (m.č. 1.06) budou v novém stavu provedeny dřevěné desky, které budou zakrývat stávající dilatační spáry mezi dilatačními celky na stěnách a na stropě. Bude se jednat o laminátové desky (rozměry cca 300x19 mm, umístěné na osu dilatačních spar), které budou potaženy bílou barvou ze všech stran.

Šířka dilatační spáry nebyla nijak ověřena, je však předpokládána spára o velikosti max. 20 mm. Tyto dilatační spáry by byly v novém stavu očištěny a doplněny požárním tmelem pro dilatace (min. EI30).

Reprofilace sloupů

Je zde předpoklad provedení reprofilace betonových částí u některých ze ŽB sloupů (např. po odstranění omítek a obkladů ve spodních částech sloupů). Předpokládá se kompletně maximální potřebný rozsah 300x300x50 mm pro všechny dotčené ŽB sloupy. Před provedením reprofilace malty budou poškozené části demontovány, odsekány (případně prohloubeny v potřebném rozsahu), vyčištěny, zbaveny prachu a nečistot. Po očištění bude provedena penetrace a spojovací můstek, poté provedena reprofilace dotčených částí v potřebném rozsahu.

Elektroinstalace

Budou provedeny nové rozvody elektroinstalací a upraveny některé stávající rozvody, budou osazena nová svítidla. Viz. samostatná část PD.

VZT

Větrání prostoru velké šatny (m.č.1.06) je zajištěno kompaktní vzduchotechnickou jednotkou umístěnou v technické místnosti (m.č.1.07). Zařízení pracuje se 100% přívodem čerstvého vzduchu. Vzduchový výkon zařízení je 8200/8200 m³/h. Navržená jednotka splňuje požadavky ErP 2018.

Vzduch je v jednotce filtrován ve třídě F7 – ISO 16890 ISO ePM_{2,5} 70% na sání čerstvého vzduchu a ve třídě M5 – ISO 16890 ISO ePM₁₀ 50% na sání odvodního vzduchu. V zimním období predehříván v rotačním rekuperátoru s účinností dle EN 13053 78% a ohříván vodním ohřívacem, v létě bez chlazení. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory.

Přívodní a odsávací potrubí je na sání a výdechu doplněno buňkovými tlumiči hluku. Sání čerstvého vzduchu a výfuk znehodnoceného vzduchu je řešen z fasády budovy, sání protidešťovou žaluzií s nástřikem RAL dle exteriéru, odvod výfukovým kusem s ukončením nad střešní atikou.

Přívod vzduchu je veden z technické místnosti pod stropem šaten přiznaným čtyřhranným, popř. kruhovým spiro potrubím. Koncovými distribučními elementy budou na i odvodu čtyřhranné vyústky osazené přímo na potrubí.

Jednotka VZT je osazena autonomní regulací. Provoz dle obsazenosti šatny a dle časového režimu.

Topný výkon (50/40°) -27kW.

Dále viz. samostatná část PD.

Vytápění

Budou upraveny rozvody vytápění a osazeny nové otopné lavice. Návrh, velikost a umístění viz. samostatná část PD. Hlavice k otopným tělesům budou osazeny investorem.

Doplnění a umístění šatních skříněk a lavic

V rámci PD je zpracován v půdoryse návrh pro umístění nových šatních skříněk a lavic na sezení. V rámci stavby není dodávka skříněk a lavic součástí stavby – dodávka skříněk a lavic do modernizovaného prostoru šatny bude provedena investorem na jeho vlastní náklady po provedení stavby.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

V novém stavu bude umístěno do nové technické místnosti VZT zařízení. Přívod a odvod vzduchu bude řešena nad novými únikovými dveřmi v obvodové stěně na severní straně šaten.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,

Není řešeno. Stávající přístupy do stavby nejsou nijak měněny. Je nově proveden dveřní otvor na severní straně šatny, který bude sloužit jako únikový.

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,

Není řešeno. Přístupy ke stavbě zůstávají stávající a nemění se.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Není potřeba řešit.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba svým užíváním nevytváří žádné nebezpečí.

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

Ve stavbě jsou v místnosti šatny umístěna litinová otopná tělesa s napojením na rozvody elektroinstalací (regulátory ETATHERM). Stávající místnost šatny není v současnosti nijak větrána, stávající okna jsou totiž fixní.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Jsou umístěny nové otopné lavice. Do nově vzniklé technické místnosti je umístěno vzduchotechnické zařízení s rozvody pro zajištění nuceného větrání místnosti šatny. Přívodní a odpadní potrubí pro zařízení VZT bude mít průchody umístěny nad nově osazovanými dveřmi na severní straně.

c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

Není řešeno.

B.3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

Stávající prostory šatny nejsou nijak přirozeně ani nuceně větrány. V novém stavu bude navrženo zařízení VZT.

b) popis navrženého řešení,

VZT

Bude provedeno klimatizační a vzduchotechnické zařízení pro novou místnost šatny. Jedná se o nízkotlaké větrací zařízení s centrální jednotkou, zajišťující filtraci vzduchu, jeho tepelnou úpravu v rotačním rekuperačním výměníku a dohřev vodním ohřívačem. Větrání prostoru velké šatny (v novém stavu m.č. 1.06) je zajištěno kompaktní vzduchotechnickou jednotkou, umístěnou v technické místnosti (m.č.1.07). Zařízení pracuje se 100% přívodem čerstvého vzduchu. Vzduchový výkon zařízení je 8200/8200 m³/h. Navržená jednotka splňuje požadavky ErP2018.

Vzduch je v jednotce filtrován ve třídě F7-ISO 16890 iso Epm2,70/ na sání čerstvého vzduchu a ve třídě M5-ISO 16890 ISO ePM10 50% na sání odvodního vzduchu.

Přívodní a odsávací potrubí je na sání a výdechu doplněno buňkovými tlumiči hluku. Sání čerstvého vzduchu a výfuk znehodnoceného vzduchu je řešen z fasády budovy, sání protidešťovou žaluzií s nástřikem RAL dle exteriéru, odvod výfukovým kusem s ukončením nad střešní atikou.

Jednotka VZT je osazena autonomní regulací. Provoz dle obsazenosti šatny a dle časového režimu.

Topný výkon (50/40°) -27kW.

Dále viz. samostatná část PD.

c) energetické výpočty.

Není řešeno.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

Prostory dotčené stavebními úpravami jsou ve smyslu čl. 3.3 ČSN 73 0834 posouzeny jako **změna staveb skupiny I**, nejedná o změnu užívání objektu, jejich předmětem je úprava, oprava stávajících stavebních konstrukcí a změna dispozičního členění, kdy nevznikají sloučením menších místností nové místnosti o ploše větší než 100 m², stávající i nové prostory šaten jsou o ploše větší než 100 m².

V návaznosti na čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání v posuzované části objektu a tím ke zvýšení průměrného požárního zatížení o více než 15 kg/m² (skutečnost je zvýšení o 1,80 kg/m²).

Stanovení kategorizace dle Vyhl. 460/2021 Sb.:

K projektové dokumentaci ke stavbám, které jsou považovány dle vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva za stavbu kategorie II, druhé třídy využití se u nich vykonává dle § 40 odst. 1 zákona o požární ochraně státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c).

b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Není řešeno.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Řešení požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Jedná se o stavební úpravy modernizace šaten, která nebude mít žádný negativní vliv na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) vnitřní prostředí – zejména parametry mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.,

Denní osvětlení je stávající a nemění se. Pro místnosti dotčené stavbou je umístěno nové umělé osvětlení, splňující požadavky na osvětlení těchto prostor. Ochranu proti hluku a vibracím není nutno řešit.

b) vliv na vnější prostředí – zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova,

Není nutno řešit, stavba svým užíváním nebude vytvářet žádné negativní účinky na okolní prostředí.

c) při změnách stavby – dopady změn na prostředí – zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

Bude provedeno klimatizační a vzduchotechnické zařízení pro novou místnost šatny. Jedná se o nízkotlaké větrací zařízení s centrální jednotkou, zajišťující filtraci vzduchu, jeho tepelnou úpravu v rotačním rekuperačním výměníku a dohřev vodním ohříváčem. Větrání prostoru velké šatny (v novém stavu m.č. 1.06) je zajištěno kompaktní vzduchotechnickou jednotkou, umístěnou v technické místnosti (m.č.1.07). Zařízení pracuje se 100% přívodem čerstvého vzduchu. Vzduchový výkon zařízení je 8200/8200 m³/h. Navržená jednotka splňuje požadavky ErP2018.

Vzduch je v jednotce filtrován ve třídě F7-ISO 16890 iso Epm2,70/ na sání čerstvého vzduchu a ve třídě M5-ISO 16890 ISO ePM10 50% na sání odvodního vzduchu.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod. Při změnách stavby dopady změn na stavební konstrukce – zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

Není řešeno.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost,

Napojovací místa zůstávají stávající a nemění se.

b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky,

-

B.5 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky

Není řešeno.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy,

Není řešeno.

c) přeložky dopravní infrastruktury.

Není řešeno.

d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony,

Není řešeno.

e) pěší a cyklistické stezky,

Není řešeno.

f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Není řešeno, zůstává stávající a nemění se.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) popis a parametry terénních úprav

Pro nově vytvářenou zpevněnou plochu před únikovými dveřmi na severní straně šaten budou provedeny terénní úpravy v potřebném rozsahu a do potřebné hloubky. Po provedení nových stavebních konstrukcí bude terén zapraven a uveden do původního stavu.

b) vegetační prvky

Není řešeno.

c) biotechnická opatření.

Není řešeno.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu³⁾,

Není potřeba řešit.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Není řešeno.

c) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Není řešeno.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

a) zásobování stavby vodou – připojení ke zdroji,

Není řešeno.

b) odpadní vody – nakládání a likvidace,

Je pouze provedeno potrubí kanalizace pro odvod kondenzátu od nového VZT zařízení. Potrubí pro odvod kondenzátu bude vedeno od VZT zařízení skrz stropní konstrukci do suterénních prostor a odtud dále napojeno přes zápachovou uzávěru umyvadla na stávající kanalizační potrubí.

c) srážkové vody-využití a nakládání,

Není řešeno.

d) vodohospodářské řešení vodního díla apod.

Není řešeno.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hroící nebo nastalou mimořádnou událostí,

V rámci této stavby není řešeno.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

V rámci této stavby není řešeno.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,

V rámci této stavby není řešeno.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

V rámci stavebních úprav pro modernizaci šaten není nijak řešeno.

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

V rámci této stavby není řešeno.

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

V rámci této stavby není řešeno.

g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace,

V rámci této stavby není řešeno.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Pro tuto stavbu bude zásobování staveniště vodou a elektřinou zajištěno ze stávajících rozvodů v upravovaných prostorech SPŠ Karviná. Dopravní napojení bude přímo z ul. Žižkova. Kontejner na stavební odpad bude uložen v blízkosti SPŠ Karviná (předpoklad před objektem budovy).

b) odvodnění staveniště, převádění vody – návaznost na povodňový plán stavby

Není potřeba řešit.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,

Přístup na stavbu bude zajištěn z ul. Žižkova. Přístup pro přísun stavebního materiálu a vynášení sutě bude umožněn přes hlavní přední vchod. Vybudování obchozích tras není nutné. Je doporučeno pro tuto stavbu provést před prováděním bouracích prací např. dělicí stěny z dřevoštěpkových desek v místech průchodů do bouraných prostor, aby se tím zamezilo prašnosti do dalších stávajících podlaží a prostor.

d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání – oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras,

Dočasné ani trvalé zábery pro staveniště nejsou nutné, veškeré stavební práce budou probíhat na pozemcích ve správě investora. V rámci provádění nové části zpevněné plochy před únikovými dveřmi na severní straně šatny bude zajištěn a oplocen výkop v blízkosti anglického dvorku v potřebném rozsahu.

e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky, včetně omezení negativních vlivů,

Při stavební činnosti bude zhotovitel dodržovat příslušné právní normy na ochranu životního prostředí, související vyhlášky a hygienické předpisy. Staveniště musí být upraveno a udržováno tak, aby nenarušovalo vzhledem a provozem životní prostředí.

Staveništní provoz nebude svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním a zastíněním působit na okolí nad přípustnou mírou danou příslušným právním předpisem. Při stavebních pracích dodavatel zajistí účinná opatření pro minimalizaci zatěžování okolí prachem.

Stavební činnost bude prováděna výhradně v pracovní dny v době od 7:00-18:00 hod. V době nočního klidu nebude provozována nákladní doprava. Veškeré stroje a mechanismy užívané na stavbě budou seřizeny tak, aby jejich hluchnost nepřesáhla hygienické limity hluku a vibrací. Zhotovitel bude čistit vozidla stavby před výjezdem na veřejnou komunikační síť. Zhotovitel bude průběžně čistit přilehlou veřejnou vozovku a chodník.

f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby,

Při stavební činnosti bude zhotovitel dodržovat příslušné právní normy na ochranu životního prostředí, související vyhlášky a hygienické předpisy. Staveniště musí být upraveno

a udržováno tak, aby nenarušovalo vzhledem a provozem životní prostředí. Viz. samostatná příloha č.1 – Plán BOZP.

g) požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin,
Není potřeba řešit.

h) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
Není potřeba řešit.

i) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě – množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.,

Základní bilance stavby se nemění. Stavební suť z prováděných prací se bude přímo odvážet na řízené skládky v blízkosti Města Karviná a bude s ní naloženo dle zákona. Vzniknou následující odpady, které byly dle katalogu odpadů zatříděny takto:

17 01 01	Beton, ŽB	O	34,32 t
17 01 02	Cihly	O	37,71 t
17 02 02	Sklo	O	0,99 t
17 02 03	Plast	O	0,72 t
17 09 04	Směsný odpad	O	30,40 t

j) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,,

Pro provedení nové části zpevněné plochy a opěrných zídek v místě nového únikového východu na severní straně šaten je předpoklad výkopu max. 6m³ zeminy. Přesná velikost výkopu bude ověřena přímo na stavbě při provádění stavby.

k) ochrana životního prostředí při výstavbě – popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin,

V rámci této stavby nebylo zjištěno, že by se na stavbě vyskytoval azbest ani jiné nebezpečné látky.

l) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zhotovitel bude provádět veškeré stavební práce s ohledem na standardní požadavky požární bezpečnosti a BOZP.

m) objízdné a náhradní trasy: požadavky na provedení,
Není potřeba řešit.

n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Není potřeba řešit.

o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu,

Není potřeba řešit.

p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby,

Projektant předpokládá, že stavba bude provedena v rámci max. 75 dní v období letních prázdnin, s ohledem na technologické postupy použitých stavebních materiálů při výstavbě. Přesný harmonogram prací bude stanoven vybraným zhotovitelem této stavby.

q) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Stavba bude po svém dokončení zkolaudována.

r) dočasné stavby

Není potřeba řešit.

s) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,

Projektant navrhuje provedení kontrolních prohlídek v této části výstavby:

- Při předání staveniště
- Při provádění bouracích prací
- při provedení nových podlahových konstrukcí
- při provedení otvoru pro umístění nových únikových dveří na severní straně šaten
- při předání stavby

V Ostravě, únor 2025

vypracoval: Ing. Jakub Matiko