

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (PDPS)

Název stavby: Stavební úpravy v objektu ZŠ a MŠ Skalice

Místo stavby: p.č. st. 230, k.ú. Skalice u Frýdku-Místku

Stavebník: **Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek - Skalice 192, p.o.**
Skalice 192
738 01 Skalice

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provedení stavby

Hlavní projektant: **Jan Müller**
Rostislavova 1386/17
703 00 Ostrava-Vítkovice

Vypracoval: Jan Müller

Datum: červen 2022, revize 0

B.1.	Popis území stavby	4
a)	charakteristika území a pozemku, zastavěné / nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b)	údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	4
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů	4
g)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
h)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	4
i)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	4
j)	požadavky na maximální dočasné a trvalé záborů zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	4
k)	územně technické podmínky-zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	4
l)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	4
m)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	4
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	4
B.2	Celkový popis stavby	5
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	5
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení	5
b)	účel užívání stavby	5
c)	trvalá nebo dočasná stavba	5
d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	5
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	5
f)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů	5
g)	navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.	5
h)	základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.	5
i)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	5
j)	orientační náklady stavby	5
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
a)	urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	5
b)	architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	5
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	6
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	6
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	6
B.2.6	Základní charakteristika objektů	6
a)	stavební řešení	6
b)	konstrukční a materiálové řešení	6
c)	mechanická odolnost a stabilita.	7
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
B.2.8	Zásady požární bezpečnostního řešení	10
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	15
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	15
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	15
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží	15
b)	ochrana před bludnými proudy	15
c)	ochrana před technickou seizmicitou	15
d)	ochrana před hlukem	15
e)	protipovodňová opatření	16
f)	ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.	16
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	16
a)	nápojevací místa technické infrastruktury	16
b)	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	16
B.4	Dopravní řešení	16

a) popis dopravního řešení, bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	16
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	16
c) doprava v klidu	16
d) pěší a cyklistické stezky.....	16
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	16
a) terénní úpravy	16
b) použité vegetační prvky.....	16
c) biotechnická opatření.....	16
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	16
a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	16
b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	16
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	17
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	17
e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů	17
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	17
B.7 Ochrana obyvatelstva	17
B.8 Zásady organizace výstavby.....	17
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	17
b) odvodnění staveniště.....	17
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	17
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	17
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	17
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	18
g) požadavky na bezbariérové obchodní trasy	18
h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	18
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	18
j) ochrana životního prostředí při výstavbě	18
k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	18
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	19
m) zásady pro dopravní inženýrská opatření	19
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	19
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	19
B.9 Celkové vodo hospodářské řešení.....	19

B.1. Popis území stavby

- a) charakteristika území a pozemku, zastavěné / nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba se nachází v zastavěném území, v centru obce. Pozemky stavby jsou svažité k jihozápadu. Navržené stavební práce se týkají pouze interiéru objektu, bez zásahů do exteriéru.

- b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Netýká se daných stavebních úprav - vestavby šatny a stavebních úprav wc v prostorách stávajícího objektu.

- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje výjimky a úlevová opatření.

- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace byla projednána s dotčenými orgány státní správy a ostatními dotčenými subjekty a jejich podmínky jsou zpracovány do projektové dokumentace - viz dokladová část ve stupni pro ohlášení stavebních prací.

- e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Bylo provedeno zaměření stávajícího stavu (pasport) stavby. Jiné průzkumy nejsou, s ohledem na rozsah prací, potřebné.

- f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Tato kapitola se této stavby netýká.

- g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Navržená stavba se nenachází v záplavovém území nebo v dobývacím prostoru, resp. poddolovaném území.

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

- Stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na okolní stavby nebo pozemky.
- Stavebními úpravami nedojde k zastínění sousedních objektů a pozemků.
- Odtokové poměry v území nebudou měněny.

- i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou.

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

Tato kapitola se této stavby netýká.

- k) územně technické podmínky-zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stávající způsoby napojení nebudou stavebními pracemi měněny.

- l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Tato kapitola se stavby netýká. S ohledem na provoz objektu se předpokládá realizace prací zejména v období letních prázdnin. Stavební objekty (SO 01, SO 02) lze realizovat samostatně (nezávisle na sobě).

- m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

- p.č. st. 230;

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Tato kapitola se stavby netýká.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení

Jedná se o změnu stávající stavby. Budova školy byla realizována v cca 30. letech 20 století - jedná se o typický objekt daného účelu a doby vzniku: třípodlažní (1PP, 1NP, 2NP) zděný objekt půdorysných rozměrů cca 26x16m a výšce cca 13m od JZ terénu (objekt je situován ve svahu o převýšení cca 1 podlaží - suterénu). Obvodové keramické cihelné zdivo a střední nosné zdi jsou primárně v tl. 600mm. Stropy jsou dřevěné, trámové, resp. betonové žebrové (dle podlaží), spodní líc dřev. stropů je opatřen dřev. záklopem, rákosem a omítkou, podlahová souvrství jsou dle účelů místností - s povrchem parketovým, teracovým nebo keramické dlažby. Fasáda je bez kontaktního zateplení, okna jsou v minulých letech měněna na tepelněizolační, plastová. Dřevěný krov je opatřen prkenným záklopem a falcovanou plechovou krytinou. Objekt nevykazuje zjevné konstrukční nebo statické vady, stav vybavení interiéru a budovy jako celku odpovídá účelu užití a průběžné údržbě. Objekt nyní nevyžaduje havarijní opravy.

- b) účel užívání stavby

Jedná se o objekt základní školy a mateřské školy - stavebními pracemi se účel nemění.

- c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výjimky a úlevová řešení nebyly požadovány a vydány.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Viz kapitola B.1, odstavec d).

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se této stavby.

- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Nemění se.

- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Nemění se.

- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

- předpokládané zahájení výstavby 08/2022
- předpokládané ukončení výstavby 09/2022
- členění na etapy: nepředpokládá se členění stavby na etapy, jednotlivé objekty lze realizovat samostatně;

- j) orientační náklady stavby

0,5 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Netýká se této stavby.

- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiállové a barevné řešení

- Objekt SO01: Stavební úpravy mají za cíl rozšířit kapacitu stávajícího sociálního zázemí - bude využit prostor

stávajících sociálek. Nad rámec stávající půdorysné stopy dojde k přesunu úklidové místnosti do prostor přiléhajícím k sociálnímu zázemí na západní straně objektu. Povrchy budou materiálově a barevně odpovídat stávajícímu provedení. Stěny budou světlé/bílé, keramická dlažba béžová, oranžová, sanitární příčky budou provedeny v barvě bílé.

- Objekt SO02: Prostor na budoucí místnost šatny bude získán zúžením stávajícího vstupního schodiště (jižní vstup). Vstup do prostor šatny bude ze společné chodby. Konstrukčně se bude jednat o montovanou dřevěnou konstrukci, kdy vstup do prostor šatny bude z výškové úrovně chodby. Vzniklé čelo - trojúhelník mezi horní a spodní podestou schodiště - bude v celé ploše opláštěno. Od výškové úrovně šatny +1,5m po strop bude plné opláštění nahrazeno nerezovou síťovinou (pro zajištění lepšího prosvětlení a provětrání). Podlaha v šatně bude z pvc tmavého vzoru - odpovídajícího teracu v chodbě, stěny a opláštění bude v barvě bílé, šatní skříňky v dekoru dřeva (shodně se stávajícími).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Netýká se této stavby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové řešení stavby nebude proti stávajícímu stavu nijak měněno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Není požadavek na speciální úpravy pro užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení
- b) konstrukční a materiálové řešení

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZÁZEMÍ V 1.NP (stavební část)

Nosné konstrukce svislé

Stávající nosné konstrukce nebudou prováděnými pracemi dotčeny. Objekt je zděný, převážně z keramických cihel.

Nenosné příčky

Svislé dělicí konstrukce budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 100mm na systémové lepidlo, resp. maltu pevnosti M5. Podrobněji je jejich rozsah a pozice patrná z výkresové části PD.

Stropní konstrukce, překlady, průvlaky, věnce

V rámci nových rozvodů zdravotnické se předpokládá, že některé instalace povedou skrze nové prostupy ve stropní konstrukci mezi 1.NP a 1.PP. Ty budou provedeny primárně jako jádrové odvrtý, do průměru 150mm. Jiné zásahy do vodorovných nosných konstrukcí nejsou.

Nové překlady nad otvory v nenosných konstrukcích budou řešeny systémovými prvky zvoleného výrobce příčkových tvárnic. Variantně je lze provést zesílením ocelových dveřních zárubní pomocí oc. profilů (L, C, prutovou výztuží...) a jejich probetonávkou.

Podlahy, schodiště, podhledy

Podlahy v rozsahu prostor se stavebními úpravami jsou navrženy takto:

- **v prostorách soc. zázemí** (budoucí „WC děti MŠ“ a „WC personál“) budou stávající keramické dlažby vybourány a to vč. lepidla (tl. cca 20-40mm). V rozsahu rozšíření sociálek do prostor nynější chodby dojde k odřezání a vybourání potřebného rozsahu stávající teracové podlahy (tzn. v tl. cca 60mm).

Podkladem pro nový stav bude srovnaná konstrukcem, kdy vyrovnaní/spádování bude provedeno nivelační stěrkou (větší prohlubně, než 10mm, budou nejprve vyspraveny bet. mazaninou a poté stěrkovány), která bude celoplošně opatřena hydroizolační stěrkou vč. systémových rohovníků a přechodů. Keramická dlažba bude osazena do flexibilního lepidla, spárována cem. spárovací hmotou v barvě šedé. Dlažba bude (v souladu s ČSN) s protiskluzem min. R11. Vzhled, rozměr a barevnost dlažby bude odpovídat dlažbě, která je použita na

protějšších sociálkách (200x200mm, béžovo-bílá). Nebude-li možno takovouto dlažbu zajistit, bude v dostatečném předstihu se stavebníkem vyvzorkován jiný vzhled (při dodržení rozměru a protiskluzu).

- **v prostoru úklidové místnosti** bude strženo stávající PVC a podle stavu keram. dlažby pod ním se nalézající bude tato vybourána (vč. lepidla) a nahrazena novou nebo bude dlažba ponechána a v potřebném rozsahu vyspárována.

Podhledy budou v nezbytném rozsahu (po bouraných příčkách, resp. přesouvaných trasách a koncových prvcích TZB - zdravotnické a elektroinstalace) doplněny. Celoplošně bude oškrábána výmalba, v navazujících plochách (na doplňované omítky) bude osazeno pletivo, natažena jádrová omítka a štuk, variantně bude provedena stříkaná sádrová omítka. Následně bude provedena nová výmalba v plném rozsahu.

Schodiště - netýká se prací na tomto stavebním objektu.

Fasáda

Nebude pracemi dotčena.

Výplně fasádních otvorů:

Fasádní výplně nebudou pracemi měněny nebo dotčeny, vyjma vlepení matované folie ze vnitřní strany skla v okně WC děti MŠ (rozměr folie - na šíři zasklení, výškově do 2,0m od podlahy).

Výplně vnitřních otvorů:

Stávající vnitřní výplně v řešených prostorách budou demontovány vč. zárubní (dřev. obložkové, resp. tenkostěnné ocelové). Do nových vstupů (1x WC děti MŠ a 1x WC personál) budou osazeny typizované ocelové zárubně pro zdivo tl. 100mm, v provedení bez prahu. Dveřní křídla budou šíře 700mm. Všechna křídla budou typizovaná, v provedení do vlhkých prostor, resp. prostor se stříkající vodou. Barva zárubní a křidel bude bílá. Vnitřní sanitární příčky (vč. dveřních křidel - do jednotlivých wc kabin a do úklidové místnosti) budou řešeny typovými systémovými výrobky, kdy bude použito plošných materiálů z HPL (foliovaný vysokotlaký laminát), spojovací prvky budou nerezové, výškově a polohově stavitelné. Ztužení horní hrany bude pomocí oc. profilu (hrazdy). Dveřní křídla budou opatřeny zámkem se signalizací obsazení a nouzovým otvíráním. Výška sanitárních příček bude cca 2,0m (shodně s výškou zárubní dveří).

Hydroizolace, pojistné izolace, izolační nátěry, parozábrany:

- **izolační nátěr** vnitřních zdí pod finální povrchovou úpravu (hydroizolační ochrana proti odstříkující vodě v sociálním zázemí) bude proveden HI stěrkou do výšky obkladu (2,0m), s přechodem na vodorovnou plochu - vč. systémových výztužných folií / tkanin pro rohové přechody.
- jiné izolace nebo parozábrany se nevyskytují.

Ochranné vrstvy

Bude nutné provádět dočasné ochranné vrstvy např. stretch fólií, kartónem, netkanou textilií apod. osazených finálních prvků nebo povrchů (obklady stěn, nášlapné vrstvy, HI vrstvy, podlahové prvky...) proti poškození provozem stavby a pohybem pracujících. Za toto je zodpovědný a musí si zajistit na své náklady zhotovitel stavby až do finálního dokončení a předání stavby stavebníkovi.

Dokončovací práce

V rámci dokončovacích prací budou provedeny tlakové zkoušky, uvedení koncových prvků do provozu a revize. V konečné fázi bude provedena likvidace zařízení staveniště a uvedení okolí stavby (resp. prostor ve stavbě nedotčených pracemi) do původního stavu.

SO 02 - VESTAVBA ŠATNY (stavební část)

Nosné konstrukce svislé a vodorovné

Stávající nosné konstrukce nebudou prováděnými pracemi dotčeny.

Podlaha a boční stěny šatny budou mít nosný systém řešen jako dřevěnou montovanou konstrukci, následně opláštěnou cementovláknitými deskami. V patě budou provedeny roznášecí prahy, na které budou kotveny svislé sloupky. Ty budou ve své horní části opatřeny podélným hranolem (vaznicí), na který budou osazeny příčné vodorovné fošny, opatřené záklopem - podlahou. Každá rovina konstrukce bude zavětrována.

Boční (svislé) opláštění od úrovně podlahy po výškovou úroveň +1,5m (od podlahy) bude kotveno na ocelové

tenkostěné uzavřené profily. Od úrovně +1,5m po stávající stropní konstrukci bude opláštění tvořit nerezová lanková síť s oky velikosti 100mm (osazení na koso). Kotvení sítě v úrovni stropu bude přes oc. tenkostěnný profil (L, C), v patě sítě pak do oc. profilu vynášející plné svislé opláštění.

Nenosné příčky

Nevyskytují se.

Stropní konstrukce, překlady, průvlaky, věnce

Vyjma prvků uvedených výše (dřev. konstrukce) se v tomto objektu nevyskytují.

Podlahy, schodiště, podhledy

Podlaha v šatně: na podkladní cementovláknité desky bude nalepena pvc krytina, po obvodech olištována, v místě navázání na stávající horní podestu schodiště opatřena přechodovou lištou.

Schodiště v cílovém zúženém provedení: bude stržena stávající PVC / gumová krytina a po očištění lepidel bude stávající teracové schodiště (stupně, podesty) vyspraveno (uražené hrany, praskliny...), přebroušeno a v souladu s požadavky na protiskluznost schodišťových stupňů (ČSN 73 4130) opatřeno protiskluznou úpravou - drážky, zdrsňení apod. Dále bude stávající demontované madlo osazeno do nové pozice, resp., v případě nemožnosti osazení stávajícího, bude nahrazeno novým, vzhledově obdobným.

Podhledy budou řešeny v rozsahu nezbytném pro stavební práce v daném místě - bude zapravena omítka po montáži oc. profilu vynášející síť, budou zapraveny trasy a pozice koncových prvků osvětlení/elektroinstalace a provedena výmalba v plném rozsahu stropu chodby/schodiště.

Fasáda

Nebude pracemi dotčena.

Výplně fasádních otvorů:

Fasádní výplně nebudou pracemi měněny nebo dotčeny.

Výplně vnitřních otvorů:

Stávající vnitřní dřevěná výplň oddělující schodiště od chodby bude snesena a na její pozici bude osazena nová, z plastových profilů a prosklených ploch s výplní dvojsklem. Nově tak bude samostatný vstup z chodby na schodiště a z chodby do šatny. Mezilehlý střední díl bude plný panel. Nadsvětlík nad touto sestavou bude prosklený, fixní.

Hydroizolace, pojistné izolace, izolační nátěry, parozábrany:

Netýká se tohoto objektu.

Ochranné vrstvy

Bude nutné provádět dočasné ochranné vrstvy např. stretch fólií, kartónem, netkanou textilií apod. osazených finálních prvků nebo povrchů (obklady stěn, nášlapné vrstvy, HI vrstvy, podlahové prvky...) proti poškození provozem stavby a pohybem pracujících. Za toto je zodpovědný a musí si zajistit na své náklady zhotovitel stavby až do finálního dokončení a předání stavby stavebníkovi.

Dokončovací práce

V rámci dokončovacích prací budou provedeny revize a seřízení nových výplní otvorů. V konečné fázi bude provedena likvidace zařízení staveniště a uvedení okolí stavby (resp. prostor ve stavbě nedotčených pracemi) do původního stavu.

c) mechanická odolnost a stabilita.

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZÁZEMÍ V 1.NP (konstrukční část)

Nebude pracemi dotčeno - do nosných konstrukcí nebude zasahováno. Zbýlé práce viz stavební část výše.

SO 02 - VESTAVBA ŠATNY (konstrukční část)

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce (od podlahy šatny výše) budou provedeny jako ocelová konstrukce. Budou dodrženy

zásady napojování a požadovaných konstrukčních detailů dodavatele technologie. Musí být dodrženy zásady skladování materiálu a technologická kázeň při provádění dle požadavků dodavatele systému.

Vodorovné nosné konstrukce

Jako stropní konstrukce (podlaha šatny) bude provedena dřevěná konstrukce.

Stanovení rozměrů hlavních nosných prvků konstrukce

vypracováno dle ČSN EN 1990 a 1991			
STÁLÉ ZATÍŽENÍ (G)			
OSTATNÍ STÁLÉ			$g_G = 1,35$
Stropní konstrukce	tl. [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
Nášlapná vrstva	-	-	0,250
Záklop celkem	0,07	23	1,610
Nosná konstrukce	-	-	0,300
CELKEM			2,160
PROMĚNNÉ DLOUHODOBÉ ZATÍŽENÍ (Q)			
UŽITNÉ			$g_Q = 1,5$
Obytný prostor			q_k [kN/m ²]
Užitné zatížení - kategorie C			3,000
CELKEM			3,000

Návrh a posouzení stropní konstrukce nad 1.NP (podlaha šatny)

Jako dřevěný prvek bude provedena stropnice o dimenzích 100/140 mm z řeziva C24 po osové vzdálenosti 625 mm. Jako krajní vaznice bude proveden prvek 120/140 mm z řeziva C24. Jako sloup bude proveden prvek o dimenzích 120/120 mm z řeziva C24. Zavětrování bude provedeno prvkem dřevěné fošny 40/100 mm z řeziva C24 a celoplošným zavětrováním plošným materiálem. Na straně schodiště a na druhé straně bude zavětrování realizováno přikotvením do nosné stěny R14 po 1,0 m. Ke věnci bude vaznice zakotvena do systémového prvku z plechu 10 mm (S235) a chemické kotvy 2xR16.

Zatížení stálé (kNm ⁻²)			Kombinace zatížení		
g_k	γ_f	g_d	Únosnost	7,42	(kNm ⁻²)
2,16	1,35	2,92	Použitelnost	5,16	(kNm ⁻²)
Zatížení nahodilé (kNm ⁻²)					
q_k	γ_f	q_d			
3,00	1,5	4,50			
Zatěžovací šířka		0,63 m			
Rozpětí		2,20 m			
$E_{0,05}$	$f_{m,0,k}$	k_{mod}	$f_{m,0,d}$	M_{sd}	b
MPa	MPa	-	MPa	kNm	mm
11000	24	0,8	14,77	2,80	100
$\sigma_{m,0,d} =$		8,58 MPa	$<$		$f_{m,0,d} =$ 14,77 MPa
vyhovuje			Využití		58,12 %
$f_{v,k}$	k_{mod}	$f_{v,d}$	V_{sd}		
MPa	-	MPa	kN		
2,50	0,9	1,55	5,10		
$\tau_{v,d} =$		0,55 MPa	$<$		$f_{v,d} =$ 1,55 MPa
vyhovuje			Využití		35,20 %
Průhyb od stálého zatížení		$w_g =$	1,64 mm		
Průhyb od užitného zatížení		$w_q =$	2,27 mm		
Celkový průhyb s dotvarováním		$w =$	4,89 mm		
Limitní průhyb		(1/250) $w_{lim} =$	8,80 mm		
$w =$		4,89 mm	$<$		$w_{lim} =$ 8,80 mm
vyhovuje			Využití		55,60 %

Zatížení stálé (kNm ⁻²)			Kombinace zatížení		
g_k	γ_f	g_d	Únosnost	7,42	(kNm ⁻²)
2,16	1,35	2,92	Použitelnost	5,16	(kNm ⁻²)
Zatížení nahodilé (kNm ⁻²)					
q_k	γ_f	q_d			
3,00	1,5	4,50			
Zatěžovací šířka		1,00 m			
Rozpětí		2,00 m			
$E_{0,05}$	$f_{m,0,k}$	k_{mod}	$f_{m,0,d}$	M_{sd}	b
MPa	MPa	-	MPa	kNm	mm
11000	24	0,8	14,77	3,71	120
$\sigma_{m,0,d} =$		9,46 MPa	$<$		$f_{m,0,d} =$ 14,77 MPa
vyhovuje			Využití		64,05 %
$f_{v,k}$	k_{mod}	$f_{v,d}$	V_{sd}		
MPa	-	MPa	kN		
2,50	0,9	1,55	7,42		
$\tau_{v,d} =$		0,66 MPa	$<$		$f_{v,d} =$ 1,55 MPa
vyhovuje			Využití		42,67 %
Průhyb od stálého zatížení		$w_g =$	1,49 mm		
Průhyb od užitného zatížení		$w_q =$	2,07 mm		
Celkový průhyb s dotvarováním		$w =$	5,08 mm		
Limitní průhyb		(1/250) $w_{lim} =$	8,00 mm		
$w =$		5,08 mm	$<$		$w_{lim} =$ 8,00 mm
vyhovuje			Využití		63,46 %

Návrh a posouzení základové konstrukce

V místech, kde bude sloupek uložen přes roznášecí fošnu 100/160 mm z řeziva C24 na betonové desce lze zanedbat základové konstrukce - je navrženo uložit roznášecí práh na stávající konstrukci. Předpokladem výpočtu základové konstrukce je takové území, které není dotčeno důlními vlivy. Pokud by byla zjištěna jiná

skutečnost, je nutné základovou konstrukci ověřit s ohledem na normu ČSN 73 0039, a k tomu odpovídajícím zatříděním staveniště.

Podmínky pro zajištění stability konstrukce

Tuhost stavby je dále zajištěna charakterem jednotlivých nosných konstrukcí, jejich tuhostí a konstrukčním řešením.

Návrh neobvyklých konstrukcí, detailů, postupů

V konstrukci se žádné neobvyklé detaily ani postupy nevyskytují. Během provádění se musí dodržovat technická doporučení výrobce technologie.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před zakrýváním jednotlivých nosných konstrukcí bude přizván projektant k ověření správnosti provedení detailů. Především se jedná o detaily dřevěných konstrukcí.

Seznam použitých podkladů, EN, odborné literatury a software

Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí (normová řada)

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

Dřevěné konstrukce

ČSN EN 1995 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí (normová řada)

ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

Zděné konstrukce

ČSN EN 1995 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí (normová řada)

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení **technické řešení**

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZÁZEMÍ V 1.NP (elektroinstalace)

SO 02 - VESTAVBA ŠATNY (elektroinstalace)

Napěťové soustavy (konfigurace sítí)

Napěťová soustava	3+PEN 230/400V AC 50Hz, síť TN-C
Napájecí soustava	3+PEN 230/400V AC 50Hz, síť TN-C
Vnitřní rozvody	3+NPE 230/400V AC 50Hz, síť TN-S
Místem změny soustavy	TN-C na TN-C-S – Rozvodná skříň R3 – řešené rozvody
Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:	T3

Zařazení prostor z hlediska nebezpečí výbuchu dle 75/2002 Sb. / NV406/2004

Dle protokolu o stanovení vnějších vlivů (prostorů) s výbušnou plynou atmosférou dle ČSN EN 600 79-10-1 ed.2, byl prostor objektu SO 01 stanoven jako zóna bez nebezpečí výbuchu.

Ochranná pásma

Při křížení nebo souběhu kabelů s inženýrskými sítěmi je nutno zachovat vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a dále nutno dodržet zákon č.458/2000, zvláště pak § 46 – OCHRANNÁ PÁSMÁ.

Balance příkonů

1NP	R 03
Osvětlení	0,6kW

Elektroinstalace

Elektroinstalace byla navržena a musí být následně provedena v souladu s protokolárně stanoveným prostředím dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010, ČSN 33 2000-4-41 ed.3:2018, popřípadě ČSN EN 60079-10-1 ed.2:2016 a dalšími souvisejícími technickými předpisy. Ochrana před bleskem musí být řešena v souladu s

ČSN EN 62305, částí 1 až 4 – hromosvody a důsledným zemněním. Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem bude z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Rozvaděče musí být označeny bezpečnostními tabulkami dle požadavků příslušných norem a vyhlášky č.246/2001 Sb.

Silnoproudé rozvody ve společných prostorách

Rozvaděč R3 bude bodem rozdělení vodiče PEN na PE a N. Dále bude nutno vytvořit hlavní ochrannou přípojnici, ke které se rovněž připojí veškeré velké vodivé hmoty a vodivá potrubí či kabely s vodivým pláštěm vstupující do objektu (kovové trubní systémy, výtah atd.). Vedení prochází konstrukčními prvky budovy, jako jsou podlahy, stěny, krovy, stropy, příčky nebo protipožární zábrany, musí být otvory, které v důsledku prostupu vedení vzniknou, utěsněny v souladu se stupněm požární odolnosti (viz. ISO 8340 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2).

Dále platí, že v rámci vnějších vlivů BD2, BD3 a BD4 nesmí systémy vedení zasahovat do únikových cest, pokud vedení v systému vedení nejsou opatřena obaly nebo kryty zajištěnými samotným systémem uspořádání kabelů nebo jinými prostředky. Systémy vedení zasahující do únikových cest nesmějí být v dosahu ruky, pokud nejsou opatřeny ochranou proti mechanickému poškození, které by během evakuace mohlo hrozit. Systémy vedení v únikových cestách musí být jen tak krátké, jak je to prakticky možné a musí být v „provedení“ nešířící plamen.

Při instalaci elektrických zařízení na hořlavé podklady, musí být dodrženy příslušné normy a předpisy, zejména ČSN 33 2000-4-482 (332000) a ČSN 33 2312 ed. 2 (332312). Pro ukládání kabelů do konstrukcí stěn budou využívány instalační zóny. Mimo instalační zóny je možno v odůvodněných případech ukládat vedení, je-li v trubkách a min. 60 mm ve zdi nebo v prefabrikovaných dílech chráněné před poškozením. Všechny kabely v CHÚC vedené volně (v kabelových žlabech, kabelových roštech, po stěně), které nebudou chráněny (např. pod omítkou) budou v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. druhu B2CAs1, d0, popř. chráněny konstrukcí s požární odolností EI 45 minut. Všechny kabely, které neslouží pro napájení požárně bezpečnostních zařízení v objektu, jejichž hmotnost izolace (v přepočtu na dřevo) přesahuje 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru místnosti - prostoru, budou v souladu s čl. 12.9.3 ČSN 73 0802 s izolací třídy reakce na oheň B2CAs1,d1, popř. chráněny konstrukcí s požární odolností EI 30 minut – bude prokázáno při kolaudaci stavby na základě podrobného výpočtu skutečného množství použitých kabelů s konkrétním druhem izolace. Do celkové hmotnosti izolace kabelů pro tyto účely nebudou zahrnuty volně vedené kabely s izolací třídy reakce na oheň B2CAs1, d1.

Způsob uložení rozvodů

Instalace ve společných prostorách bude provedena kabely CYKY(-lo), které budou uloženy na povrchu stěn a ocelových konstrukcích budovy. V dutinách budou prostupy utěsněny protipožární přepážkou. Montáž přístrojů (krabic) v těchto stěnách musí vyhovět akustickým a tepelně technickým požadavkům, tzn. při provádění instalací do vnitřních dělících konstrukcí - doporučuji neprovádět jednotlivé instalační předměty symetricky proti sobě (např. neinstalovat dvě zásuvky naproti sobě). Při vedení instalací v kročejové izolaci v podlaze nesmí dojít k pevnému propojení roznášecí vrstvy podlahy s nosnou konstrukcí. Rozvody v podlaze je nutno od ostatních konstrukcí oddělit kročejovou izolací. Kabelová vedení do 1kV budou oddělena od datových vedení. Tedy sítě budou uloženy do samostatných kanálů nebo chrániček, případně odděleny přepážkou. Funkčnost kabelových tras musí být zkoušena a zabezpečena dle ČSN 73 0895. Kabelové rozvody na kabelových trasách s funkční integritou musí splňovat třídu reakce na oheň B2CAs1, d1.

Světelná instalace

Instalace bude provedena kabely CYKY(-lo), které budou uloženy na povrchu stěn a ocelových konstrukcích budovy alt. vedena v ochranných trubkách nebo v kabelových roštech. Veškeré přístroje osazené v místech SDK musí být v provedení pro montáž do SDK (dutých stěn). Typy svítidel a jejich přesné umístění bude provedeno dle výběru a pokynů stavebníka. Při výběru svítidel pro montáž do koupelen a sociálních zařízení je třeba dodržet ustanovení norem ČSN 33 2000-7-701ed2), u svítidel instalovaných venku je třeba dodržet požadované krytí., a není-li určeno jinak budou ve výšce 1,2 m. Přednostně budou umístěny na straně kliky dveří. Osvětlení venkovních prostorů a terasy bude provedeno svítidly s venkovním krytím.

Zásuvková instalace

Bude provedena kabely CYKY(-lo), zásuvky budou chráněny proudovým chráničem. Zásuvky budou (není-li určeno jinak) ve výšce 0,2 m. V případě úprav rozvodů dle navrženého interiéru je třeba dodržet minimální

doporučený počet zásuvkových vývodů. Pro výpočetní techniku budou použity barevně odlišené zásuvky, které budou mít oddělené kabelové příводы od ostatních okruhů.

Prostory s vanou nebo sprchou jsou specifikovány čtyřmi zónami: zóna 0, zóna 1, zóna 2. Rozměry se měří s ohledem na steny, dveře, pevné příčky, stropy a výklenky, které účinně vymezují rozsah zóny. Zóna 0 – je vnitřní prostor koupací nebo sprchové vany. V prostorách se sprchou bez vany je zóna 0 vymezena podlahou a rovinou ve výšce 0,05 m nad podlahou. V případě snímatelné sprchové hlavice je šířka dána svislými rovinami prostoru pro sprchování osoby, v případě nesnímatelné sprchové hlavice je zóna 0 ohraničena svislou plochou s poloměrem 0,60 m od sprchové hlavice. Zóna 1 – je ohraničena horní rovinou zóny 0 a vodorovnou rovinou ve výšce 2,25 m nad podlahou a svislou plochou, obalující vanu a zahrnuje prostor pod vanou tam, kde je přístup bez použití nástroje. Pro sprchu bez vany plochou s poloměrem 0,6 m nebo rovinami prostoru pro sprchování osoby. Zóna 2 - je ohraničena svislými rovinami na vnější straně zóny 1 a rovnoběžnou plochou ve vzdálenosti 0,6 m vně zóny 1 a podlahou a vodorovnou rovinou ve výšce 2,25 m nad podlahou. Je-li strop vyšší než 2,25 m pak od zóny 1 až do 3 m.

Ochranné pospojování

V objektu bude provedeno ochranné pospojování. Hodnota odporu uzemnění musí trvale odpovídat požadavkům z hlediska ochrany a funkce elektrické instalace. Vedení proudů zemní poruchy a unikajících proudů by nemělo odstavovat žádné nebezpečí. To se týká především tepelného a mechanického namáhání. Materiál uzemňovací soustavy by měl mít buď odpovídající kvalitativní vlastnosti, nebo by měl být alternativním způsobem mechanicky chráněn, aby vydržel předpokládané působení vnějších, zejména korozivních, vlivů.

Prostupy rozvodů

Případné prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, plynovod, vzduchovod atd.), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) apod., musí být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Stavební konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce. Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802 v případě nevýrobních objektů, ČSN 73 0804 v případě výrobních objektů, ČSN 65 0201 v případě prostorů s výskytem hořlavých kapalin, ČSN 73 0872 v případě VZT zařízení a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v kodexu norem požární bezpečnosti staveb ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

1.Realizací požárně bezpečnostních zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky pro III. SPB s požární odolností EI45 pro NP a EI30 pro PNP (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl.7.5.8) nebo:
2.Dotěsněním (např. dozděním nebo dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud je mezi jednotlivými prostupy vzdálenost alespoň 500 mm a nejedná se o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC nebo okolo požárních či evakuačních výtahů a zároveň pouze v těchto případech:

a)Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá či studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, nebo musí mít vnější průměr maximálně 30mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce, nebo:

b)Jedná se o jednotlivý prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20mm. takový prostup smí být nejenom ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor podle bodu 2)a), např. potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu 2)b) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100mm pro kabel o

průměru 20mm, pak se postupuje podle výše uvedeného bodu 1).

PP ucpávky - prostupy kabelů přes stěny dělicí jednotlivé PÚ musí být utěsněny požární ucpávkou s požární odolností 60 minut. Volně vedené vodiče a kabely elektrických rozvodů budou mít třídu reakce na oheň B2casl,dl. Případné elektrické rozvaděče umístěné v CHÚC „A“ s napětím nad 200 V a elektrickým proudem nad 25 A musí tvořit samostatné požární úseky s požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI30DP1 a požárními uzavěry v provedení EI15DP1.

Požární bezpečnost

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

Vlivy na životní prostředí

Silnoproudé systémy nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nebudou „nejsou“ zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

Návrh pro protokol - Vnějších vlivů

Prostory - Prostředí I - vnitřní prostory - plně klimatizovaná místa

Prostor dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - normální

Návrh intervalu revize - 2 roky

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-8-1, AM-9-1, AM-22-1, AM-23-1, AM-24-1, AM-25-1, AM-31-1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD3, BE1, CA1, CB1

WC, soc. zařízení - Prostředí II - vnitřní prostory s trvalou regulací teploty

Prostor dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - zvlášť nebezpečný

Návrh intervalu revize - 1 roky

AA5, AB5, AC1, AD2, AE1, AF2, AG2, AH2, AK1, AL1, AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-8-1, AM-9-1, AM-22-1, AM-23-1, AM-24-1, AM-25-1, AM-31-1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BA4, BA5, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZÁZEMÍ V 1.NP (zdravotechnika)

KANALIZACE

systém kanalizace: vnitřní kanalizace je řešena jako „ SYSTÉM I. “ dle ČSN EN 12056, tzn. zařizovací předměty jsou napojeny na částečně plněná připojovací potrubí, která jsou navrhovaná na stupeň plnění 0,5 (50%) s napojením na stávající svodné potrubí

kanalizační přípojka: není předmětem řešení, bude ponecháno stávající beze změn.

zařizovací předměty: druh a rozmístění zařizovacích předmětů vychází ze stavební dokumentace, konkrétní typy zařizovacích předmětů si ve fázi realizace vybere investor.

ROZVODY KANALIZACE

připojovací potrubí: navazuje na zápachovou uzavěrku u zařizovacích předmětů a končí zaústěním do odpadního potrubí. Připojovací potrubí budou od zápachových uzavěrek svedena převážně ve stěnách popř. v podlaze a následně napojena na stávající svodné potrubí.

odpadní potrubí: trasy odpadních potrubí budou ponechány beze změn, jsou odvětraná a vedena ve stěnách, jejich upevnění je provedeno pomocí objímek.

svodné potrubí: stávající svodné potrubí bude ponecháno beze změn.

větrací potrubí : navazuje na odpadní potrubí nad zaústěním nejvýše umístěného připojovacího potrubí. Větrací potrubí je vyvedeno v dimenzi shodné s příslušným odpadním potrubím ve stěně nad střechu objektu, kde je ukončeno větrací hlavicí.

dešťová kanalizace: není předmětem řešení, bude ponecháno beze změn

POTRUBNÍ MATERIÁL, PROFILY, SPOJENÍ, PODEPŘENÍ A DILATACE

materiál rozvodů: nové připojovací a odpadní potrubí bude provedeno z HT potrubí, určeného pro

netlakovou kanalizaci v budovách
tepelné izolace a nátěry: u plastového potrubí se neprovádějí
spojení a montáž : u systému HT jsou hrdla opatřena drážkou s vloženým pryžovým těsněním. Montáž potrubí musí být prováděna v souladu s montážními předpisy daných systémů.

VODOINSTALACE

nápojení: nové rozvody SV budou napojeny na stávající rozvod, který je přiveden do řešených prostor v objektu. Fakturační vodoměr bude ponechán stávající beze změn. Podružné vodoměry nejsou investorem požadovány.
dispozice rozvodů: veškeré potrubí bude vedeno skrytě ve stěnách, mimo přívod potrubí pro novou výlevku, kde bude potrubí vedeno povrchově po stěnách.
příprava TUV: pro řešenou část objektu bude osazen nový elektrický zásobníkový ohřívač vody o objemu 100l (ležaté provedení, osazen ve výšce cca 2,5m nad podlahou).

ARMATURY, ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

baterie: v případě stojánkových baterií (umyvadelových) budou v blízkosti baterie instalovány nové rohové kohouty, ze kterých bude daná baterie napojena pomocí pružných hadic.
odvzdušnění: odvzdušnění rozvodů je zajištěno výtakovými armaturami
vypouštění: zajištěno vypouštěcím kohoutem u vstupu SV do objektu
redukce tlaku: v případě, že tlak v místě napojení na vodovodní přípojku bude vyšší než 300 kPa bude za hlavním uzávěrem vody instalován redukční ventil, v případě, že připojovací tlak je nižší není nutno redukční ventil instalovat

POTRUBNÍ MATERIÁL, PROFILY, TEPELNÉ IZOLACE, NÁTĚRY

potrubí SV a TUV: pro veškeré potrubní rozvody budou použity plastové polypropylenové trubky PPR PN16.
tepelné izolace: pro rozvod SV budou použity termoizolační trubice Mirelon v jednotné tloušťce 6 mm. Pro rozvod TUV bude rovněž použito tepelných izolací Mirelon, tloušťky tepelných izolací u rozvodů TUV jsou uvedeny ve výkresech.
kompenzace potrubí: potrubí pro rozvod TUV je nutno upevnit tak, aby bylo v polovině délky rovného úseku pevně fixováno a v ostatních částech úseku upevněno pohyblivě. Vzhledem k navržené trase není nutno rozvody doplňovat kompenzačními smyčkami či kompenzátory tvaru U.

TLAKOVÉ ZKOUŠKY

tlaková zkouška vody: před vlastní zkouškou celého rozvodu se provede jeho prohlídka a proplach celého rozvodu nezávadnou vodou a současně se odkalí. Tlakově se zkouší pouze trubní rozvody. Zkouška se provádí 1,5 násobkem provozního přetlaku, min. však 1,0 MPa. Za dobu 900 sekund nesmí poklesnout přetlak o více než 0,05 MPa a nesmí dojít k úniku vody. Po zaizolování potrubí a montáži všech armatur se provede konečná tlaková zkouška min. provozním přetlakem 0,7 MPa, kde přetlak nesmí během 900 sekund poklesnout o více než 0,05 MPa. Tlakovou zkoušku provádí zhotovitel zařízení a vyhotoví o zkoušce zápis.
zkouška vodotěs. kan. se provádí u svodného potrubí přetlakem min. 3kPa, max. 50kPa. Zkouška vodotěsnosti trvá 1 hodinu za průběžného sledování úrovně hladiny. Vodotěsnost svodného potrubí je vyhovující, jestliže únik vody nepřesáhne na 10 m² vnitřní plochy potrubí 0,5 l/hod.
zkouška plynotěs. kan.: se provádí u připojovacího, odpadního a větracího potrubí, Po osazení zařizovacích předmětů, naplnění zápachových uzávěrek vodou a utěsnění potrubí v nejnižších místech se potrubí naplní přes nejnižší položenou čistící tvarovku s nasazeným

zkušební víkem zdravotně nezávadným, nejedovatým, nevýbušným a nehořlavým plynem s přetlakem 0,4 kPa, potrubí je plynotěsné, není – li v objektu vidět nebo cítit zkušební zabarvený nebo odorizující plyn

ZPROVOZNĚNÍ

obecné zásady: do provozu smí být uvedeno zařízení, které svým stavem odpovídá platným předpisům a splňuje podmínky bezpečného provozu. Předpokladem pro uvedení nového zařízení do provozu po ukončení montáží, rekonstrukce nebo větší opravě, je provedení individuálních zkoušek zařízení.

BEZPEČNOST PRÁCE

svařování: svařování potrubí smí provádět pouze svářeči s příslušnou kvalifikací dle ČSN 07 0710. Při svařování musí být dodržena ustanovení příslušných ČSN pro výrobu, montáž a svařování potrubí

montáže: montáže je nutno provádět v souladu s bezpečnostními předpisy a příslušnými normami (ČSN 060310, ČSN 050610, ČSN 050630)

ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

Zkouška armatur: 1 x ročně přezkoušet funkčnost armatur, vyčištění filtru apod.

SO 02 - VESTAVBA ŠATNY (zdravotechnika)

Část PD „Zdravotechnika“ se netýká se tohoto objektu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Detailněji - viz samostatná příloha této PD.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se této PD - stávající způsob a rozsah vytápění nebude stavebními úpravami měněn. Dotčené části objektu nejsou ochlazovány.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

- Větrání: Bude řešeno přirozeně, okny.
- Vytápění: Nedojde ke změně způsobu nebo rozsahu vytápění. Objekt je vytápěn.
- Osvětlení: Umělé osvětlení je řešeno svítidly.
- Voda: Objekt je napojen na vodovod.
- Splaškové vody: Likvidace splaškových vod bude shodná se stávajícím řešením - napojením na kanalizaci.
- Dešťové vody: Nechozí k navýšení jejich množství.
- Vibrace: Nevyskytují se.
- Hluk: Užíváním objektu nevzniká další zdroj hluku.
- Prašnost: Užíváním objektu nevzniká zdroj prašnosti.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se stavebních úprav v objektu.

b) ochrana před bludnými proudy

Netýká se stavebních úprav v objektu.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se stavebních úprav v objektu.

d) ochrana před hlukem

Netýká se stavebních úprav v objektu.

e) protipovodňová opatření

Netýká se stavebních úprav v objektu.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Netýká se stavebních úprav v objektu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturua) nápoiovací místa technické infrastruktury

Bude stávající, nedojde ke změnám.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Netýká se stavby.

B.4 Dopravní řešenía) popis dopravního řešení, bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Netýká se dané stavby.

b) nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Netýká se dané stavby.

c) doprava v klidu

Netýká se dané stavby.

d) pěší a cyklistické stezky

V rámci dané stavby se nevyskytují.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprava) terénní úpravy

Nevyskytují se.

b) použité vegetační prvky

V rámci této stavby se nevyskytují.

c) biotechnická opatření

V rámci této stavby se nevyskytují.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranaa) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší: Netýká se stavebních úprav v objektu (nedochází ke změně proti nynějšímu stavu).

Hluk: Netýká se stavebních úprav v objektu (nedochází ke změně proti nynějšímu stavu).

Voda: Netýká se stavebních úprav v objektu (nedochází ke změně proti nynějšímu stavu).

Dešťové vody: Netýká se stavebních úprav v objektu (nedochází ke změně proti nynějšímu stavu).

Splaškové vody: Nedojde k podstatnému navýšení, ani změně kvality splašk. vod proti stávajícímu stavu.

Odpady: Netýká se stavebních úprav v objektu (nedochází ke změně proti nynějšímu stavu).

Půda: Netýká se stavebních úprav v objektu (nedochází ke změně proti nynějšímu stavu).

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Netýká se stavby.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Netýká se daného projektu.

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

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů

Netýká se tohoto projektu.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nevyskytují se.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Netýká se dané stavby.

B.8 Zásady organizace výstavbya) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Požadavky na potřebu el. energie a vody budou specifikovány budoucím zhotovitelem. Pro účely výstavby bude pro el. energii využito stávajícího rozvodu v objektu ZŠ, který bude v místě staveništního rozvaděče opatřen podružným měřením nebo bude dohodnut jiný způsob. Voda pro stavební účely bude napojena ze stávajícího rozvodu v objektu. Pro telefonní komunikaci stavby budou využívány mobilní telefony. Pro bourací práce bude použito výhradně elektrických bouracích kladiv.

b) odvodnění staveniště

V rámci stavebních prací nebudou prováděny výkopové práce - kapitola se stavby netýká.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude dopravně přístupné ze stávajícího vjezdu do dvorní části areálu školy (tzn. brána ke hřišti).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Výstavba bude realizována na staveništi uvnitř objektu školy. Zahrazení proti vstupu nepovolaným osobám bude řešeno přimykáním a zapáskováním jednotlivých přístupových míst k místu stavby v objektu ZŠ. Stavební práce budou probíhat (s ohledem na snížení možnosti nežádoucího vstupu na stavbu) zejména v době letních prázdnin. Provoz na staveništi tak bude realizován bez vlivu na veřejnost. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou dle nařízení vlády č.375/2017 na všech přístupech na staveniště. Při provádění stavby musí být zajištěn příjezd požárních vozidel a vozidel záchranné služby k objektu, prostor pro případný požární zásah a funkční použití hydrantů v dané lokalitě. Provozem staveništních vozidel může dojít k narušení stávajících komunikací. Doporučuje se stavebníkovi i zhotoviteli provést fotodokumentaci stávajícího stavu. Obecně platí, že v rámci realizace stavby nesmí docházet k ohrožování a obtěžování okolí, zejména prachem a hlukem, nad limitní hodnoty, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Výstavba bude realizována na staveništi v ohrazeném prostoru a se zamezením přístupu nepovolaných osob. Provoz na staveništi bude realizován bez vlivu na veřejnost. Požadavky na asanace a demolice nejsou. Kácení nebo poškození dřevin provozem stavby se netýká této stavby.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Trvalé ani dočasné zábory se na stavbě nevyskytují.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nevyskytují se.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při stavebních pracích se předpokládá výskyt těchto odpadů:

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 170901, 170901 a 170903	O

Množství produkovaných jednotlivých odpadů bude upřesněno zhotovitelem stavby na základě specifikace stavebních prací z rozpočtu stavby. Demoliční odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií do připravených kontejnerů a postupně odváženy k jejich odstraňování. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo stavbu k dalšímu využití respektive k odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který následně předá doklady o jejich odstranění. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Původce předá odpady oprávněným osobám. Průběžně bude vedena zákonná evidence. Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech a prováděcí vyhlášky - katalog odpadů a o podrobnostech nakládání s odpady v platných zněních. Původce odpadů (dodavatel stavby) bude plnit povinnosti původce dle zákona o odpadech.

i) balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Netýká se dané stavby.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

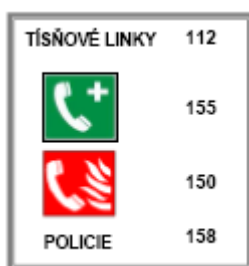
Ochrana životního prostředí při výstavbě bude zajišťována podle obecně platných předpisů, nadstandardní podmínky a opatření se nenavrhují s ohledem na charakter a rozsah stavby. U pracovníků provádějících stavební práce vystavených vibracím ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011Sb. bude zajištěno vybavení příslušnými osobními ochrannými prostředky dle nařízení vlády č. 495/2001Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) dle zvláštních předpisů. V průběhu realizace stavby může docházet v okolí ke zvýšenému hluku a prašnosti. Tento problém bude řešen v režimech stavebních prací a dalšími dohodami, které bude nutno řešit ve spolupráci zhotovitele a zadavatele. Pro ochranu životního prostředí je nutné omezit nepříznivé vlivy výstavby na co nejmenší míru.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Zhotovitel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací zpracuje technologický postup montáže, který bude obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich

ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Zhotovitel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci. Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 a 68/2010Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č. 375/2017Sb.

Vzory používaných výstražných a informativních tabulí:



l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se této stavby.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Netýká se daného projektu.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Nejsou.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení stavebních prací 08/2022

Ukončení stavebních prací 09/2022

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Netýká se stavby.