

Obsah:

B.1	Zhodnocení staveniště	2
B.2	Průzkumy a podklady	2
B.3	Ochranná pásma	3
B.4	Koncepce stavby	4
B.5	Údaje o splnění stanovených podmínek	21
B.6	Příprava pro výstavbu	21
B.7	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)	22
B.8	Vyjímky z předpisů	22
B.9	Provozní a dopravní technologie	22
B.10	Vliv stavby na životní prostředí	22
B.11	Požárně bezpečnostní řešení	24
B.12	Hygienické požadavky na stavbu	24
B.13	Protikoroze ochrana	25
B.14	Dopravní opatření	25
B.15	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze zemědělského půdního fondu a pozemky určené pro plnění funkcí lesa	25
B.16	Úspora energie a ochrana tepla	25
B.17	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	26
B.18	Ochrana obyvatelstva	27
B.19	Bezbariérové užívání stavby	27

Obsah a členění této zprávy vychází z požadavku objednatele – tj. Správy železniční dopravní cesty, s.o. – na dodržení Vyhlášky č. 146/2006 Sb., o projektové dokumentaci dopravních staveb a současně dodržení Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o., č. 11/2006 v platném znění, která je oproti požadavkům obecných vyhlášek obsažnější.
V případě rozdílů mezi vyhl. 146/2006 Sb. a Sm. č. 11/2006 platí, dle požadavku objednatele, priorita vyhl. 146/2006 Sb. v platném znění.

1. Zhodnocení staveniště

Výpravní budova žst. je umístěna v intravilánu obce Sklené nad Oslavou. Jihozápadní fasáda přiléhá ke kolejišti, severozápadní fasáda k příjezdové komunikaci a parkovišti. Pozemky kolem budovy jsou rovinaté, nejbližší rodinné domy jsou vzdáleny cca 150 m. V nejbližším okolí stanice je i vzrostlá zeleň – stromy a náletové keře.

V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v tomto území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

Zájmové území se nenachází v místě žádného lokálního, regionálního a nadregionálního územního systému ekologické stability.

Na území posuzovaného záměru se nevyskytují povrchové vody, dotčené území neleží v záplavovém území a neleží v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje.

Celá stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy na drážních pozemcích, částečně bude dotčen pozemek obce se kterou je vedeno jednání o zásahu do jejich pozemků. Zásah do pozemků, které nejsou ve vlastnictví dráhy, bude převážně pouze dočasný, okrajový, nejčastěji ve formě služebnosti. Správcem trati je SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno.

Stavba v rozsahu, v jakém je navržena, nemá zásadní územní ani jiné nároky a požadavky na úpravu okolí.

2. Průzkumy a podklady

a) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Stručný popis objektu

Výpravní budova železniční stanice Sklené nad Oslavou byla postavena roku 1979. Budova je samostatně stojící, složená ze dvou částí. První část má jedno nadzemní podlaží, druhá část budovy má tři nadzemní podlaží. Celý objekt je podsklepen. Svislé konstrukce jsou zděné cihelné, stropy z železobetonových prefabrikátů, střecha plochá s živичným povrchem. Okna jsou původní dřevěná, pouze v bytech byla v r. 2007 vyměněna za plastová. Objekt je napojen veřejný vodovodní a kanalizační řad. Do objektu je zaveden plyn. Objekt je vytápěn z centrální plynové kotelny mimo byty, které jsou vytápěny samostatně.

V přízemní části budovy je situován vestibul, WC pro cestující, pokladna se zázemím, úschovna zavazadel, kancelář a dílna. Z vestibulu je schodištěm zajištěn přístup do podchodu pod kolejištěm. Schodiště do podchodu a část podchodu po dilatační spáru je součástí výpravní budovy. V přízemí druhé části budovy je umístěna dopravní kancelář, denní místnost a sociální zázemí, kancelář, dílna a sklad. Ve druhém nadzemním podlaží je umístěno technologické zařízení dráhy, kancelář se sociálním zázemím a sklad. Ve třetím nadzemním podlaží jsou situovány dvě pronajaté bytové jednotky 3+1. Suterén je využit pro umístění drážní technologie, dále je zde plynová kotelna, bývalá uhelna, sklady a sklepy, prádelna a sušárna k bytům.

Technický stav objektu odpovídá jeho stáří, po dobu jeho existence na něm nebyly prováděny žádné významnější zásahy, které by významně ovlivnily celkové vlastnosti budovy. Správce na budově prováděl jen nutné udržovací a opravné práce.

V budově nejsou v současnosti mimo bytů využívány žádné prostory pro komerční účely a ani do budoucna se s komerčním využitím neuvažuje. Dopravce ČD, a.s. budovu nevyužívá, nemá pronajaty žádné prostory.

Stavebně technický průzkum

Zhotovitel projektu provedl zběžný stavebně technický průzkum budovy. Vycházel z archivní dokumentace předané objednatelem.

Nebyly zjištěny žádné závažnější poruchy nebo vady budovy a rozvodů a zařízení TZB.

Objekt byl doměřen a byly zjištěny zařízení TZB a trasy vnitřních rozvodů. Trasy venkovní technické infrastruktury převzal projektant od správců sítí a složek SŽDC.

Hydrogeologický průzkum

Nebyl proveden.

Území Českomoravské vrchoviny je charakterizováno poměrně monotónními hydrogeologickými poměry. Což je dáno tím, že velká část území je budována převážně krystalickými horninami.

V zájmovém území můžeme definovat dva typy zvodní. Zvoděň svrchní jejíž úroveň je dána mírou propustnosti kvartérního pokryvu, mírou zvětrání a podpovrchového rozpojení hornin a zvodeň spodní, kterou definují puklinové systémy v hlubších částech krystalinika. Hladina podzemní vody ve svrchní zvodni je dána hloubkou erozní báze a zvětralin v krystaliniku. Infiltrace je možná z povrchově zasáknutých atmosférických srážek a povrchových toků. Propustnost prostředí spodní zvodně je závislé na existujících puklinách a zlomech. Propustnost tohoto prostředí závisí na charakteru zvětralin, hustotě rozevření a také výplni puklin a trhlin.

Hladina podzemní vody je převážně volná a sleduje konformně terén. Infiltrace vody je možná prakticky celé ploše v závislosti na míře propustnosti kvartérního pokryvu a zvětralinového pláště.

Inženýrskogeologické zhodnocení

Nebylo nutné

Měření radonu

Nebylo pro tuto stavbu prováděno

Mapové podklady

Základním podkladem pro zpracování předmětné přípravné dokumentace je jednotná železniční mapa. Tato mapa byla doplněna projektantem o zaměření potřebné pro návrh stavby. směřující ke zjištění stávajícího stavu staveniště. Zpracovaná přípravná dokumentace stavby je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální S-JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnání Bpv.

Katastrální mapa

Pro zpracování přípravné dokumentace byly použity platné aktuální katastrální mapy pro: 748259 k.ú. Sklené nad Oslavou

3. Ochranná pásma

a) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v celém rozsahu, včetně zařízení staveniště, situována v ochranném pásmu dráhy. To je definováno svislou rovinou vedenou u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Během realizace záměru stavby budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Bude se jednat zejména o kabely nn, vn v majetku ČD, a.s. a E.ON Česká republika, s.r.o. a SSZT Jihlava, plynovod, vodovody, kanalizace. Průběhy stávajících inženýrských sítí jsou zakresleny do koordinační situace stavby.

Ochranné pásmo elektrického vedení

Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1,5 m pro vedení do 110 kV a 3 m pro vedení nad 110 kV od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení. Při křížení s dálkovým optickým kabelem je nutné dodržení zejména ČSN 73 6005.

Ochranné pásmo plynovodů

nízkotlakých a středtl. plynovodů a přípojek v zast. území – 1 m

Ochranné pásmo kanalizací a vodovodů

U kanalizací a vodovodů je ochranné pásmo vymezeno dle průměru potrubí a pro vedení rozvodů v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005.

B - STZ

- do DN 500 mm – 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm – 2,5 m na obě strany

Přírodní ochranné pásma:

Ochranné pásmo lesa

Stavba nezasahuje do ochranného pásma lesa / 50m / .

Ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny

Nejsou

Ochrana vod

Stavba nezasahuje do ochranného pásma místně příslušného povodí

d) Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území

Stavba se není umístěna v záplavovém ani v poddolovaném území .

f) Požadavky na asanace ,demolice , kácení dřevin

V rámci stavby budou provedeny v budově VB bourací práce , které nemají vliv na statiku budovy /podlahy ,příčky atd./
Nedojde ke kácení dřevin

g) Požadavky na zábory ZPF nebo PUPFL

Nedojde k záborům ZPF a PUPFL

4. Koncepce stavby

a) účel stavby

Výpravní budova železniční stanice Sklené nad Oslavou byla postavena roku 1979. Budova je samostatně stojící, složená ze dvou částí.

Navrhované stavební úpravy budovy zajistí prodloužení její životnosti a snížení provozních nákladů .

Předmětem stavby budou stavební úpravy a udržovací práce ve stávající výpravní budově.

Záměrem projektu je dosažení těchto přínosů:

- úspora provozních nákladů
- optimalizace budovy a vnitřních prostor
- obnova vzhledu budovy
- zvýšení bezpečnosti, přizpůsobení prostředí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a splnění požadavků interoperability

SO 01 – Rekonstrukce budovy žst.

Počet nadzemních podlaží	1 a 3
Počet podzemních podlaží	1
Zastavěná plocha	461 m ²
Obestavěný prostor	3987 m ³
Podlahová plocha celková	1014 m ²
Podlahová plocha mimo byty	830 m ²
Podlahová plocha bytová	184 m ²

Bytové jednotky : 2

Celkové provozní řešení

V budově jsou čtyři oddělené provozy :

Provoz dopravní kanceláře v 1.NP / bezobslužný provoz /

Dílny a technologické místnosti : 1.PP , 1.NP , 2.NP

Provoz pro cestující – vstupní hala ,čekárna , hygienická zařízení : 1.NP

Bytové jednotky : 2.NP / 1.PP – sklepní kóje , sušárna /

b) Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu, včetně bezbariérového užívání stavby

Návrh stavby byl řešen dle **Vyhlášky č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby** .

Na stavbě budou použity pouze takové stavební materiály, které splňují obecné technické požadavky na výstavbu.

Rovněž jsou dodrženy další dotčené předpisy SŽDC, s.o., viz. příslušné technické zprávy jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.



Navržená stavba **řeší požadavky** vyhlášky č.398/2009. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace . Vstup do budovy je bezbarierový , v čekárně je navrženo WC pro tyto osoby.

c) architektonické a urbanistické řešení

Nedojde ke změnám oproti stávajícímu stavu

d) Stručný popis navrženého technického řešení

SO 01 – Rekonstrukce budovy žst.

d.1 Stavební ,konstrukční a materiálové řešení

Popis stávajícího stavu

Stávající objekt pochází ze 70. let minulého století. Budova sestává ze dvou dilatačních celků – čtyřpodlažního a dvoupodlažního.

Část dvoupodlažní o půdorysných rozměrech cca 12,5 x 18,5 m je přízemní ze dvou třetin podsklepená. V přízemí se nachází místnosti prodeje jízdenek, čekárna, sociální zařízení pro veřejnost a schodiště vedoucí do podchodu.

Část čtyřpodlažní o půdorysu cca 15,5 x 12,5 m obsahuje tři nadzemní podlaží a suterén.

V přízemí jsou umístěny provozní místnosti výpravní budovy – místnost pro výpravčího, sociální zařízení, dílna údržby, sklady a technické prostory. Ve střední části půdorysu je umístěnou dvouramenné schodiště, propojující jednotlivá podlaží. V patře jsou umístěny technické prostory zabezpečující chod železniční stanice – veškeré technologické zařízení.

Ve třetím podlaží se nacházejí dva byty třípokojové byty.

V suterénu, který je přístupný jednotným schodištěm pro obě části budovy, jsou umístěny technické místnosti, sklady a prostory pro transformátory.

Konstrukčně se jedná o montovaný železobetonový skelet pro občanskou výstavbu s modulovou osnovou 6,0 x 6,0 m se schodišťovým polem šířky 3,0 m.

Nosný systém tvoří systém příčných rámu (sloupy 500/500 + rámové příčle 500/500) se ztužením v podélném směru stropními panely tloušťky 250 mm a obvodovými ztužidlovými průvlaky 500/500.

Schodišťová ramena jsou prefabrikovaná šířky 1200 mm, podesty jsou provedeny jako staveništní prefabrikáty a jsou uloženy na prefabrikovaných schodišťových stěnách šířky 250 mm. Ztužidlové desky ve schodišťovém poli jsou monolitické.

Nosná střešní konstrukce je tvořena plnostěnnými železobetonovými nosníky sedlového tvaru osazenými po 3,0 m. Vazníky jsou uloženy na ocelových válcovaných profilech I č. 30.

Vrcholové ztužidlo je monolitické. Na vaznících jsou uloženy železobetonové střešní desky, v místě vlezu, jsou prefabrikované desky nahrazeny monolitickou konstrukcí.

Střešní konstrukce je řešena jako dvouplášťová větraná. Tepelnou izolaci uloženou na spodním líci tvoří pouze desky Heraklit v tloušťce 50 mm.

Hydroizolační vrstva na horní straně je provedena z asfaltových pásů. Větrání mezistřešního prostoru je zajištěno vždy pouze dvojicí mřížek ve štítových stěnách.

Odvodnění střechy je řešeno podokapními žlaby a svislými venkovními odpady. Přístup na střechu je zajištěn ocelovým stěnovým žebříkem na severovýchodní štítě budovy.

Obvodové zdivo nadzemní části je dle dochované dokumentace standardně provedeno z velkoformátových plynosilikátových tvárnic v tloušťce 300 mm. Suterénní zdivo je nad základovou železobetonovou konstrukcí (vanou) vyzděno z cihel klasického formátu v tloušťce 450 mm.

Vnitřní zdivo je dle dokumentace z plných pálených cihel na vápenocementovou maltu, pouze příčky tloušťky 100 mm jsou provedeny z cihel dutých.

Komínové zdivo je provedeno z plných cihel.

Podlahy jsou navrženy s nášlapnou vrstvou tvořenou dlažbou či PVC, v suterénu pak převážně hlazeným cementovým potěrem.

Výplně otvorů jsou v nadzemních podlažích provedeny standardně jako dřevěné zdvojené, suterénní okna jsou ocelová. Ve třetím nadzemním podlaží jsou pak osazena plastová okna s dvojsklem. Okna schodiště jsou ocelová s částečnou výplní copiletem.

Fasáda je provedena z vápenocementové omítky s části s obkladem cihelnými pásky. Klempířské výrobky jsou provedeny z pozinkovaného plechu. Zámečnické výrobky jsou ocelové s povrchovou úpravou nátěrem.

Okolo suterénních okenních otvorů jsou provedeny vyzdívané konstrukce anglických dvorků opatřené na horní straně rošty z ocelové pásovin. Instalační či shozové šachty jsou opatřeny plechovými poklopy.

Hlavní vstupy do budovy jsou vedeny přes vyrovnávací schodiště betonové konstrukce.

K jihovýchodní fasádě přiléhá betonová konstrukce venkovního květníku, na straně opačné pak montovaná konstrukce pro HUP. Nárazný upravený terén budovy je proveden s povrchem z betonové dlažby.

Popis navrženého stavu

Navržené dispoziční úpravy objektu se týkají přízemí objektu. V levé části budovy bude dispozičně upraven původní prostor čekárny. Čekárna bude nově přesunuta na místo prodeje jízdenek a vnitřní chodby. Zde bude také doplněna o sociální zařízení.

Původní prostor čekárny je nově ze severovýchodní strany otevřen, doplněn kolárnou a bezbariérovým přístupem (rampou) z jihovýchodní strany objektu. Celý tento prostor je nyní navržen jako nevytápěný. Hlavní přístup venkovním schodištěm zůstal zachován.

V pravé části budovy zůstala zachována místnost výpravčího spolu se vstupem na nástupiště. Zachována také zůstala dílna údržby, pouze byl přemístěn sklad dílny.

Nově bylo zřízeno sociální zařízení a čajová kuchyňka s návazností na místnost výpravčího a vnitřní komunikaci se schodištěm.

Konečně napravo od schodiště pak byla zrušena kancelář, šatna a sociální zařízení a nově tak byl vytvořen jeden společný prostor s uvažovaným využitím pro komerční účely.

Ve druhém nadzemním podlaží zůstává dispoziční řešení nezměněno, pouze bude drobně stavebně upraveno sociální zázemí pro pracovníky. Ve třetím nadzemním podlaží budou provedeny úpravy v koupelnách a WC související s prováděním nových instalačních rozvodů.

Bourací práce, úprava dispozičního řešení

Navržené dispoziční úpravy vyvolají menší bourací práce zejména v přízemí budovy. Jedná se o vybourání vnitřních dělicích konstrukcí a podlah, provedení nových stavebních otvorů v jihovýchodní obvodové stěně, demontáž vnějších i vnitřních výplní otvorů ve vyznačeném rozsahu, odbourání svislých konstrukcí anglických dvorků spolu s demontáží ocelových roštů, vybourání betonové a zděné konstrukce venkovního květníku, odbourání venkovních šachet a zpevněných ploch ve vyznačeném rozsahu, demontáž zdravotně technických předmětů a instalací, demontáž technických zařízení na fasádě objektu, demontáž ocelového stěnového žebříku, vybourání části venkovních zídek u hlavního vstupního schodiště a další - viz výkresová část.

Základové konstrukce

Stávající základové jsou dle dochované dokumentace stavby provedeny jako železobetonové monolitické. Konstrukčně jsou řešeny jako železobetonová vana s obráceným roštem. Hydroizolační vrstva je provedena z asfaltových pásů s uložením mezi vanou a podkladním betonem. Návrhem nového řešení nebudou základy dotčeny.

Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Stávající svislé nosné konstrukce (montovaný železobetonový skelet) nebudou návrhem nového řešení dotčeny. Ve vodorovných nosných konstrukcích – stropních deskách budou provedeny prostupy pro nově navržené technické instalace dle jednotlivých částí TZB.

Vnitřní dělicí konstrukce

Nové vnitřní dělicí konstrukce jsou navrženy z keramických tvarovek ve skladebné tloušťce 100, 125 a 150 mm. Vnitřní dělicí konstrukce s tloušťkou 250 mm založené v místě stropních průvlaků budou provedeny z téhož systému. V případě pochybností ohledně nosných konstrukcí bude konstrukce před vyzdíváním posouzena projektantem statikem.

Otvory v nových dělicích konstrukcích budou překlenuty systémovými keramicko-betonovými překlady.

Výplně otvorů

Nové vnější výplně jsou navrženy jako plastové šestikomorové s tepelně a zvukově izolačním zasklením. Okna budou vybavena systémovými plastovými parapetními deskami. Hlavní vstupní dveře a prosklené stěny jsou navrženy jako hliníkové s prvky s přerušeným tepelným mostem a tepelně izolačním zasklením.

Ve třetím podlaží (v bytech) jsou již plastová okna osazena. Tato budou ponechána.

Vnitřní výplně otvorů jsou navrženy standardně jako dřevěné s povrchovou úpravou HPL fólií. Dveře budou osazeny v ocelových ostrohranných zárubních opatřených nátěrem.

Obvodový plášť

V obvodovém plášti budou upraveny vyznačené stavební otvory, stávající zdivo a prvky skeletu budou zvenčí doplněny kontaktním zateplením (ETICS) s tepelným izolantem z desek z tužených minerálních vláken ve standardní tloušťce 160 mm s povrchovou vrstvou tvořenou hladkou silikonovou omítkou. Do výšky min. 1,8 m od úrovně okolního terénu bude zateplovací systém proveden s vyšší mechanickou odolností a opatřen antigrafiti úpravou. Tepelně izolováno bude i suterénní zdivo do hloubky cca 1,0 m pod úroveň okolního terénu., a to z desek PERIMETR v tloušťce 100 mm. Tepelný izolant ETICS nad úrovní terénu bude do výšky 0,5 m proveden rovněž z desek PERIMETR v tloušťce 160 mm.

Klempířské prvky, jako oplechování venkovních parapetů, podokapní žlaby a venkovní svislé odpady budou provedeny z lakovaného hliníkového plechu.

Konstrukce podlah

Původní konstrukce podlah budou ve vyznačeném rozsahu vybourány a doplněny konstrukcemi novými. Na stropní konstrukci z betonových panelů bude uložena zvukoizolační vrstva, proveden cementový potěr a do flexibilního tmelu položena keramická dlažba nebo nalepena vinylová podlahovina.

V prostoru čekárny bude podlaha provedena s hydroizolační a tepelně izolační funkcí, neboť zároveň tvoří stropní konstrukci nad suterénní místností pro trafo. Na stropní panely bude položena hydroizolační vrstva z asfaltových pásů (pojistná hydroizolace a parozábrana), tepelně izolační vrstva z fenolické pěny, separace z fólie PE a betonová deska vyztužená ocelovou svařovanou sítí. Povrch desky bude vyrovnán samonivelačním potěrem, na kterém bude celoplošně provedena hydroizolační stěrka. Nášlapnou vrstvu zde bude tvořit keramická dlažba s protiskluzným povrchem. Povrch rampy v části kolárny bude opatřen stěrkou s protiskluzným povrchem. Stávající schodiště vedoucí do pochodu je provedeno z montovaných teracových stupňů. Toto bude doplněno o výstupní stupeň provedený z monolitického železobetonu (prefabrikát). Teracové stupně budou sanovány.

Povrch vnitřního schodiště propojující jednotlivá podlaží bude opatřen keramickou dlažbou.

Venkovní betonová schodiště budou sanována vhodnou reprofilační maltou a povrch opatřen stěrkou.

V suterénu bude v dotčených místnostech upraven povrch cementového potěru vhodnou stěrkou na cementové bázi a opatřen nátěrem.

V místnostech, kde je pod nášlapnou vrstvou provedena hydroizolační stěrka, bude tato vytažena na svislé konstrukce.

Nášlapná vrstva bude po obvodě místnosti opatřena vhodným typem soklu (keramická tvarovka pro dlažby nebo lišta pro vinylovou krytinu).

Koeficient tření nášlapné vrstvy podlah musí mít hodnotu nejméně 0,6.

Střešní plášť

Stávající dvouplášťová střecha čtyřpodlažní části bude doplněna o tepelnou izolaci z desek EPS 150 S v celkové tloušťce 200 mm a mechanicky kotvenou hydroizolační fólii PVC-P. Fólie bude na okrajích ukončena přivařením ke standardním plechovým profilům. Podstřešní prostor a spodní část – pohled z betonových desek – zůstane beze změn.

U dvoupodlažní části budovy bude střecha opatřena novou hydroizolační vrstvou – fólií PVC-P s mechanickým kotvením a obdobnými stavebními detaily jako u čtyřpodlažní části. Nad vytápěnými místnostmi bude na spodní části, resp. stropu ze železo betonových stropních panelů nalepena (a mechanicky kotvena) vrstva kalciumsilikátových desek v tloušťce 160 mm.

Obě části sedlových střech s hřebenem v podélné ose jejich půdorysu budou odvodněny podokapními půlkruhovými žlaby a kruhovými svislými odpady zaústěnými do kanalizace.

Úpravy povrchů

Zděné vnitřní konstrukce budou opatřeny omítkou a malbou, sádkartonové povrchy budou po zatmelení zabroušeny a opatřeny malbou. V místnostech sociálního zařízení a v dalších vyznačených prostorech budou stěny obloženy keramickým obkladem.

V suterénních místnostech, které budou dotčeny stavebními úpravami včetně nových rozvodů instalací nebo jejich úprav bude opravena povrchová vrstva omítky a místnost bude opatřena výmalbou (včetně stropu).

Ve vyznačených místnostech budou provedeny stropní podhledy z minerálních kazet, stropní konstrukce v místnostech bez podhledu bude omítnuta a opatřena malbou.

Venkovní úpravy povrchů tvoří silikonová omítky (součást ETICS) s probarveným jádrem ve hmotě, antigrffiti nátěr a hydrofobní nátěr soklu.

Tepelné a zvukové izolace

V podlahové konstrukci přízemí tvoří tepelnou izolaci desky EPS S 150 nebo desky z fenolické pěny. V podlahové konstrukci je navržena zvukoizolační a separační vrstva z pásů z extrudovaného polyetylenu.

Obvodový plášť vytápěných nebo temperovaných prostor nadzemních částí je opatřen kontaktním zateplením (ETICS) s izolantem z minerálních desek standardně v tloušťce 160 mm.

Ve střešním plášti jsou jako tepelná izolace navrženy desky EPS v tloušťce 200 mm (u čtyřpodlažní části budovy) a z kalciumsilikátových desek v tloušťce 160 mm (nad vytápěnými místnostmi dvoupodlažní části).

Výrobky PS

Součástí návrhu stavby je návrh plastových, zámečnických, truhlářských a klempířských výrobků PSV. Jedná se vnější a vnitřní o výplně otvorů, zábradlí, rošty, stěnový žebřík, okapy, svody apod.

Úpravy zpevněných ploch

V bezprostřední blízkosti objektu budou upraveny a doplněny plochy chodníku dotčené stavbou.

Jedná se o betonovou dlažbu 300/300/33 kladenou do prosívky z drceného kameniva 4/8 v tloušťce 40 mm s podkladem ze štěrkodrti 0/36 v tloušťce 250 mm.

d.2) Technická zařízení budovy

ZTI

V rámci projektu jsou řešeny vnitřní rozvody vody a odkanalizování zařizovacích předmětů a podlah v objektu a napojení nového plynového kotle v kotelně v 1.PP.

Všechny přípojky (vodovodu, kanalizace a STL plynovodu) jsou stávající v dobrém stavu a budou pro adaptaci využity.

V budově ve 3.NP se nacházejí dvě stávající bytové jednotky. Do těchto jednotek budou přivedeny pouze stoupací potrubí vody a kanalizace. Vnitřní bytové rozvody nejsou součástí této PD.

V rámci rekonstrukce budou také zrušeny zařizovací předměty (výlevka a umyvadlo) v místnosti č. 0.07 - úklid v 1.PP.

SPLAŠKOVÁ VNITŘNÍ KANALIZACE

Rekonstruovaný objekt bude odkanalizován pomocí stávající přípojky splaškové kanalizace DN200 do stávající splaškové kanalizace v komunikaci před objektem. Přípojka kanalizace je ukončena za obvodovou zdí ve výšce cca 1,6m nad podlahou v místnosti č.0.21 - přípojka vody - v 1.PP objektu.

V rámci rekonstrukce budovy železniční stanice budou vybudovány nové kanalizační svody podvěšené pod stropem 1.PP a kompletní odpadní a připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů v 1.PP, 1.NP a 2.NP. Svodná podvěšená potrubí budou z trub PP-HT (na přání investora možno zaměnit za svařované potrubí PE), odpadní a připojovací potrubí budou z trub PP-HT. V 1.NP budou na odpadních potrubích – cca 1m nad podlahou – umístěny čistící kusy. Čistící kusy budou také osazeny na podvěšeném potrubí. Odvětrávací potrubí vytažené nad střechu objektu bude zakončeno větrací hlavicí. Na stoupacích potrubích, která nebudou odvětrána nad střechu objektu budou osazeny přívzdušňovací ventily, případně budou pouze zazátkována.

Prostupy stropem budou opatřeny protipožárními manžetami.

Pro odkanalizování zařizovacích předmětů a podlah v 1.PP budou využity stávající podlahové vpusti v místnostech 0.17 a 0.21. Nově bude vybudována podlahová vpust v místnosti č.0.19 - prádelna - kde budou osazeny zápachové uzávěrky v kombinaci s výtokovým ventilem pro pračky. Bude vybudován nový svod splaškové kanalizace, který bude sveden společně se svody od stávajících vpustí do stávající akumulární jímky v místnosti č.0.01 - chodba. U jímky je osazeno čerpadlo pro přečerpávání odpadní vody do systému podvěšené kanalizace. Toto čerpadlo bude podrobeno revizi a v případě nevyhovujícího stavu bude vyměněno za nové ponorné kalové čerpadlo s plovákovým ventilem a spínačem. Propojení výtlaku stávajícího, případně nového čerpadla bude provedeno nově a napojeno do systému podvěšené kanalizace.

Typy zařizovacích předmětů dle výběru investora. Zařizovací předměty pro invalidy musí splňovat požadavky ČSN, včetně jejich osazení.

Výpočet splaškových odpadních vod - NOVÝ STAV :

Počet osob - zaměstnanci žst.	3
Specifická potřeba vody	40 l/osoba/den
Počet osob - čekárna ŽS	100 osob/den
Specifická potřeba vody	6 l/osoba/den
Počet osob - byty	6 osob/den
Specifická potřeba vody	150 l/osoba/den

$$Q_{24} = \sum PO \cdot SPV$$

$$Q_{24} = 3 \cdot 40 + 100 \cdot 6 + 6 \cdot 150 = 1620 \text{ l/den} = \mathbf{1,62 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h$$

$$\mathbf{Q_h = (1620/24 \cdot 7,2) / 3600 = 0,135 \text{ l/s}}$$

Návrhový průtok dle ČSN 75 6101

$$\mathbf{Q_n = 2 \times Q_h = 0,27 \text{ l/s}}$$

Technické řešení VODOVODU

Výpočet potřeby vody

Počet osob - zaměstnanci žst.	3
Specifická potřeba vody	40 l/osoba/den
Počet osob - čekárna ŽS	100 osob/den
Specifická potřeba vody	6 l/osoba/den
Počet osob - byty	6 osob/den
Specifická potřeba vody	150 l/osoba/den

Potřeba vody:

$$Q_p = \sum PO \cdot SPV$$

$$Q_p = 3 \cdot 40 + 100 \cdot 6 + 6 \cdot 150 = 1620 \text{ l/den} = \mathbf{1,62 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_d = Q_p \cdot k_d$$

$$Q_d = 1,62 \cdot 1,5 = \mathbf{2,43 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h$$

$$\mathbf{Q_h = (2430 \cdot 2,1)/86400 = 0,059 \text{ l/s}}$$

$$Q_r = Q_p \cdot 365 = 1,62 \cdot 365 = \mathbf{591,3 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

úklidová plocha cca 880 m²

$$SPV \text{ } 0,333 \text{ l/m}^2$$

$$Q_u = 880 \cdot 0,333 = 293,04 \text{ l/den}$$

$$Q_{u/\text{rok}} = 293,04 \cdot 365 = 106,6 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Celková roční potřeba vody pro objekt:

$$\mathbf{Q_{r-celk} = Q_r + Q_{u/\text{rok}} = 591,3 + 106,6 = 697,9 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Objekt je napojen stávající přípojkou vody DN25, která bude zachována včetně vodoměrné sestavy umístěné v prostoru 1.PP v místnosti č.0.21 - přípojka vody. Tato přípojka zajistí i dostatečné množství vody při maximálním odběru požární vody $Q_{\text{pož}}=0,6/\text{s}$ – dva nové požární hydranty D25 - současnost.

Rozvod vody bude v 1.PP za vodoměrnou sestavou a stávajícími uzávěry a filtrem rozdělen na vodu pitnou a vodu požární. Za rozdělením na větví požární vody bude osazen oddělovač systémů třídy bezpečnosti BA podle DIN EN1717 DN32. Na větví pitné vody budou další uzávěry.

Nově budou provedeny kompletně ležaté rozvody vody v suterénu objektu a stoupací potrubí do jednotlivých pater a k bytům do 3.NP. Na rozvodech cirkulace budou v 1.PP termoregulační a uzavírací ventily.

Napojení rozvodů pro jednotlivé zařizovací předměty a byty bude provedeno ze stoupacích potrubí.

Pro byty budou na odbočkách umístěny bytové uzávěry pro studenou vodu. Vodoměry budou také osazeny v místnosti prádelny a v kotelně u zásobníku TV a doplňování TV.

Rozvody vody v bytových jednotkách nejsou součástí této PD.

Vnitřní ležaté páteřní rozvody vody a svislé rozvody budou provedeny z plastových trubek typu AL/PEx, PN10, 95°C, případně jiných obdobných parametrů. Před stoupačkami vody budou osazeny uzávěry s odvodněním.

Všechny nové rozvody vody budou izolovány náplekovými trubicemi.

Ohřev TV bude zajištěn v nepřímotopném zásobníku TV o objemu 200l - dodávka ÚT. U zásobníku bude osazeno cirkulační čerpadlo a expanzní nádoba o objemu 8l včetně dalších uzavíracích a bezpečnostních armatur.

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu

Přípojka stávající (DN25)

Normy:

ČSN EN 806-3 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
 ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů

Typ budovy Obytné budovy					
Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výkon vody q_i [l/s]	Požadovaný tlak vody p_i [MPa]	Součinitel součinnosti odběru vody ψ_i [-]
5	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
6	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
1	vanová	15	0.3	0.05	0.5
11	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
5	Misící barterie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
2	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
1	pisoiar		0.1	0.05	

Výpočtový průtok $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot \eta_i} = 1.04 \text{ l/s}$

Plynoinstalace

Navrhovaný objekt je napojen stávající plynovodní přípojkou PE40 - DN32 na hlavní plynovodní řad, který je vybudovaný v komunikaci před objektem. Přípojka je ukončena v uzavíratelné, větratelné nice, kde je umístěn HUP KK25 a regulátor tlaku plynu. Za regulátorem jsou provedeny odbočky k jednotlivým plynům, které slouží pro měření spotřeby plynu železniční stanice a dvou bytů. Pro byty jsou instalována dva plynoměry G4 včetně uzávěrů. Tyto plynoměry včetně rozvodů do bytů budou zachovány v plném rozsahu.

Pro měření spotřeby plynu železniční stanice je instalován plynoměr G16 a 2x KK40. Plynoměr s uzávěry a část plynových rozvodů vedených do prostoru kotelny budou zachovány. V kotelně pod stropem bude provedeno napojení nového rozvodu pro nově instalovaný plynový kotel. U kotle bude umístěn nový uzávěr KK20. Stávající nepotřebné rozvody včetně dvou stacionárních kotlů a uzávěrů budou demontovány.

V objektu budou nové rozvody plynu provedeny z ocelových hladkých černých svařovaných trubek. Potrubí bude vedeno v 1.PP volně po zdi. Nutné šroubové spoje budou těsněny vhodným přípravkem a nesmí být vedeny pod omítkou. Zkouška těsnosti se u potrubí provede zkušebním tlakem 50 kPa dle čl.316, 318 dle příslušné ČSN. Budou respektovány požadavky plynárenského podniku. Veškeré uzavírací armatury budou v kulovém provedení. Prostupy konstrukcí budou ocelovými prostupkami. Na plynovodní potrubí bude napojen v 1.PP plynový kondenzační turbokotel o výkonu max 47,9kW, který bude umístěn v místnosti č. 0.17– kotelna. Sání spalovacího vzduchu a odťah spalin z kotle je předmětem profese - Vytápění.

Po dokončení rozvodů bude provedena tlaková zkouška a provede se základní nátěr. Volně vedená potrubí budou opatřena ochranným nátěrem základním a krycím žluté barvy.

Instalované spotřebiče - stávající

Kotel stacionární max 49,5kW, 5,50m ³ /hod ZP	2ks	11,0m ³ /hod
Kotel závěsný (byty) max 24,0kW, 2,6m ³ /hod ZP	2ks	5,20m ³ /hod
Plynový sporák Cca 11,0kW, 1,21 m ³ /hod ZP	2ks	2,42m ³ /hod
Celkem		18,62m³/hod

Instalované spotřebiče - nové + ponechané

Kotel kondenzační v provedení „C“ max 47,9kW, 5,15m³/hod ZP	1ks	5,15m³/hod
Kotel závěsný (byty) max 24,0kW, 2,6m³/hod ZP	2ks	5,20m³/hod
Plynový sporák Cca 11,0kW, 1,21 m³/hod ZP	2ks	2,42m³/hod
Celkem		12,77m³/hod

Po demontáži dvou stacionárních kotlů a instalaci nového kondenzačního kotle se sníží spotřeba plynu pro objekt o 5,85 m³/hod.

Posouzení STL přípojky plynu**Výpočet předpokládaného redukováného odběru plynu**

1. plynový sporák 1,21m³/hod ZP 2ks.....K₁ = 0,71
2. kotel pro vytápění 3ks.....K₃ = 0,90

$$V_r = (1 \cdot 5,15 + 2 \cdot 2,6) \cdot 0,9 + (2 \cdot 1,21) \cdot 0,71 = 11,0332 \text{ m}^3/\text{hod}$$

stávající STL přípojka DN 32 mm

Max rychlost v přípojce $v = Q/S$

$$Q = 11033,2/3600 = 3,06 \text{ l/s}$$

$$S = 0,08 \text{ dm}^2$$

$$v = 3,06/0,08 = 3,825 \text{ m/s} \dots\dots\dots \text{max. dovolená } v = 20 \text{ m/s} - \text{VYHOVUJE}$$

Zkoušení a uvedení do provozu

Tlakovou zkoušku plynovodu zajistí dodavatelská organizace dle příslušné ČSN. O tlakové zkoušce bude proveden zápis. Na každém odběrném zařízení bude před uvedením do provozu provedena výchozí revize.

Elektroinstalace , ochrana před bleskem**ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE**

Soustava napětí dle ČSN 33 2000-1, ČSN EN 61 293:
3 PEN AC 50 Hz, 230 V/400 V/TN-C – hlavní přívod nn
3 N PE AC 50 Hz, 230 V/400 V/TN-S – ostatní el. instalace

Instalované příkony:

	instal. příkon	soudobost	soudobý příkon
soudobý příkon byt kat. B	2x 11 kW	0,77	17 kW
osvětlení	5 kW	0,7	3,5 kW
ZTI	3 kW	0,7	2,1 kW
osoušeče rukou 4 kW	0,5	2 kW	
nájemní prostory	10 kW	0,5	5 kW
ostatní	10 kW	0,7	7 kW
max. soudobý příkon			37 kW
celk. výpočtový proud	53 A		

Předpokládaná roční spotřeba el.energie: 20 MWh/rok

Stupeň důležitosti dodávky el. energie: III

Fakturační měření odběru el. energie: v trafostanici na straně nn

Vnější vlivy:

Prostředí vnitřních prostorů dle ČSN 33 2000-5-51, ed. 3:

a) vnější vlivy: AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1

b) využití: BA1, BC1, BD1, BE1

c) konstrukce budovy: CA1, CB1

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory považovány za prostory normální.

Prostředí venkovních prostorů dle ČSN 33 2000-5-51, ed. 3:

a) vnější vlivy: AB8, AE5, AN2, AQ3

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem jsou venkovní prostory považovány za prostory zvlášť nebezpečné.

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed. 2

Prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu el. proudem, které se může vyskytnout při provozu el. zařízení, jsou dané prostory stanoveny jako normální, nebezpečné a zvlášť nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1.

Způsob ochrany před úrazem el. proudem

a) normální

- automatickým odpojením od zdroje

b) doplněná

- proudovým chráničem

- ochranným pospojováním

- doplňujícím pospojováním

V rozvaděči RHA se provede rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný nulovací vodič ochranný PE a samostatný nulovací vodič pracovní N dle ČSN 33 2000-5-54, čl. 546.2. Značení samostatného středního a samostatného ochranného vodiče musí být v souladu s ČSN EN 60 446.

Uzemňovací soustava objektu

Bude provedena vodičem FeZn 30/4, který se uloží do výkopu kolem objektu. Ze zemniče se vodičem FeZn 10 PVC provedou volné vývody nad terén pro uzemnění vodivého pospojování, rozvaděčů el. instalace a svodů hromosvodové soustavy.

Všechny spoje zemničů a podzemní spoje uzemňovacích přívodů a přechody mezi dvěma rozdílnými prostředními musí být chráněny proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, licí pryskyřicí, antikorozi páskou atd.) dle ČSN 33 2000-5-54.

Hlavní pospojování

Na ekvipotenciální sběrnici v rozvaděči RH, resp. přípojnici MEB v technické místnosti 1PP se vodičem CYA 25 zž propojí potrubí topení, plynu, požární vody. Vodičem CYA 16 zž se propojí el. zařízení nacházející se mimo zónu ochrany Z1 chráněné před přímým úderem blesku (anténny stožár, plechový komín). Vodičem CYA 50 zž se PHP propojí s uzemňovací soustavou objektu.

Doplňující pospojování

Bude provedeno v koupelnách vodiči CY 4 zž ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Ochrana před atmosferickým a pulsním přepětím ze sítě dle ČSN 33 2000-1

Svodič přepětí tř. T1+T2 pro vyrovnání potenciálů v rámci ochrany před bleskem pro kategorii přepětí IV a III instalován v hlavním rozvaděči RHA, svodiče přepětí tř. III budou instalovány v podružných rozvaděčích, svodiče přepětí tř. T3 pro kategorii přepětí II budou přímo součástí zásuvkových vývodů 230 V datové sítě a zásuvkových vývodů komponentů jednotlivých systémů slaboproudé instalace.

KABELOVÉ NAPOJENÍ NN

Objekt žst. je napojen z nové vlastní odběratelské trafostanice 22/0,4 kV, sloupového typu, umístěné před objektem. Z trafostanice jsou do objektu vedeny dva samostatné přívody přes pojistkové skříňe KS1a a KS1b. Jeden přívod slouží pro napojení stavební el. instalace objektu žst. a objektu traťového zabezpečovacího zařízení. Druhý přívod slouží pro napojení releového sálu ve 2NP objektu žst. V rámci rekonstrukce traťového úseku Sklené nad Oslavou – Křižanov bude v blízkosti

objektu žst. vybudována nová kiosková odběratelská trafostanice 22/0,4 kV s rozvodnou nn. Z tohoto objektu bude samostatným přívodem napojen hlavní rozvaděč stavební el. instalace žst. RHA, samostatným přívodem releový sál 2NP, případně technologie dopravní kanceláře a samostatným přívodem objekt traťového zabezpečovacího zařízení. Tato PD řeší pouze první přívod stavební el. instalace. Následně budou pojistkové skříně KS1a, KS1b, elměr rozvaděč RE2, včetně přívodů ze sloupové trafostanice zrušeny – řeší PD „Rekonstrukce trťového úseku Křižanov-Sklené“. Odvodní kabeláž z těchto skříní také.

Z nové rozvodny nn budou napojeny osvětlení peronů, ohřevy vyhíbek atd, tedy to co bylo dříve z hlavního rozvaděče RHA dopravní kanceláře. Nový rozvaděč RHA bude sloužit pouze pro stavební el. instalaci objektu žst.

VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Elektroinstalační rozvody navrženy kabely typu CYKY, uložení kabelů provedeno nad podhledy stropů a pod omítkou.

Dimenzování průřezu žil kabelů a jejich jištění je navrženo v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523. Barevné značení žil kabelů dle ČSN EN 60 446. Při kladení kabelů nutno postupovat dle ČSN 33 2000-5-52. Kabelové trasy v prostorech únikových cest a shromažďovacích prostorů budou provedeny a vedeny při dodržení ČSN 73 0848.

V dopravní kanceláři bude umístěn hlavní rozvaděč stavební el. instalace RHA. Z tohoto bude napojena stavební el. instalace dopravní kanceláře, čekárny, komunikačních prostor, prostor SSZT 1PP, 1NP, 2NP, kotelny a rozvodny 6 kV.

Na chodbě společných prostor 1NP bude umístěn rozvaděč RHB. Tento bude napojen z RHA a bude sloužit pro napojení společných prostor, nájemního prostoru a bytů.

V rozvaděčích RHA a RHB bude umístěno podružné měření všech prostor. Jejich rozdělení – viz. výkresová část značení vývodů E1 až E14.

Vnitřní umělé osvětlení

Při návrhu osvětlení bude postupováno dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení vnitřních pracovních prostorů. Pro osvětlení jsou navržena svítidla s LED zdroji. Ovládní místně, vhodně rozmístěnými páčkovými vypínači nebo pohybovými čidly. Svítidla v prostorách čekárny a zastřešené komunikace pro veřejnost budou ovládána dálkově oddělením SEE.

Nouzové orientační osvětlení únikových cest - navržena autonomní nouzová svítidla dle ČSN EN 1838. Změny směru úniku budou na stěnách označeny fotoluminiscenčními tabulkami.

Prostupy kabelů požárně dělícími konstrukcemi

Prostupy kabelů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny požárními ucpávkami v kvalitě EI 60 DP1. Hmoty použité pro utěsnění směřují mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862), těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou kabely prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 min. (podle ČSN EN 1393-1).

Vypnutí el. instalace při požáru

Bude řešeno v rámci nové rozvodny nn - řeší PD „Rekonstrukce trťového úseku Křižanov-Sklené“.

Vybavení požárně bezpečnostním zařízením

Dle § 16 odst. (2) vyhl. č. 23/2008 budou byty 3NP vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace (hlásičem kouře podle ČSN EN 14604). Bateriový autonomní hlásič bude instalován na stropě zádveří bytu.

OCHRANA PŘED BLESKEM

Objekt bude opatřen hromosvodovou soustavou ve smyslu požadavků ČSN EN 62305-1,2,3,4 a ČSN 33 2000-4-43. Výpočtem rizik byl objekt zařazen do třídy ochrany LPS III.

Jímací soustava

Pro objekt navržen vnější LPS neizolovaný (neoddálený) od budovy. Navržena mřížová jímací soustava s max. velikostí ok 15x15 m.

Jímací soustava provedena vodičem ALMGSI 8 na podpěrách vedení PV. Celkem bud instalováno 8 svodů, které budou provedeny skryté pod omítkou. Zkušební svorky se instalují do krabic, +0,3 m nad terénem.

Stožáry televizních antén a kostry ostatních el. zařízení na střeše budou vodičem CYA 16 zž spojeny s vnitřním LPS objektu.

Elektronické komunikace

Domácí telefon

Ve vstupu do společných prostor bude instalováno zvonkové tablo s el. vrátným, tři tlačítka a el. vrátný. Vstupní dveře bude opatřeny el. zámkem. Uvnitř objektu bude v obou bytech a nájemním prostoru 1NP instalován domácí telefon bez volby účastníka.

Televizní anténa a datové rozvody

V bytech bude instalován rozvaděč slaboprodu RSLP, uvažuje se 10" nástěnná skříň umístěná pod stropem v předsíni. Z tohoto rozvaděče budou paprskovitě napojeny všechny televizní a datové zásuvky bytu. Na střechu bude z rozvaděče založena chránička pro instalaci televizní antény. Pro napojení na SEK budou slaboproudé rozvaděče a jeden vývod v nájemním prostoru 1NP protrubkovan do dopravní kanceláře. Odtud to bude řešeno v rámci PD „Rekonstrukce traťového úseku Křížanov-Sklené.“

Stávající EPS

V případě nutnosti manipulace se stávajícím systémem EPS je nutno jakékoliv úpravy nechat provést odbornou firmou, která má osvědčení na montáž a servis daného zařízení.

Vzduchotechnika

VZT zařízení jsou navržena pouze pro prostory a místnosti, které nelze větrat okny, nebo pro prostory, jejichž provoz nezbytně vyžaduje použití těchto zařízení. Rovněž je dbáno na maximální hospodárnost provozu a úspory provozních nákladů VZT zařízení.

VZT 1 - Větrání hygienického zázemí v 1. a 2.NP

Pro větrání hygienických zařízení je navržen podtlakový systém. Odsávání je provedeno pomocí radiálních ventilátorů do kruhového potrubí, SPIRO potrubí, ohebných hadic a talířových ventilů, umístěných v podhledu hygienických zařízení. Výfuk vzduchu bude proveden do venkovního prostoru přes obvodové zdivo či přes střechu. Potrubní systém je vybaven dalšími potřebnými díly – tlumiči hluku, zpětnými klapkami atd. Náhrada odsávaného vzduchu je řešena pod dveřmi nebo přes stěnové/dveřní mřížky z okolních prostor.

Dimenzování podtlakového větrání je provedeno dle platných hygienických norem (50 m³/h – mísa WC; 25 m³/h – pisoár; 30 m³/h – výtok teplé vody, 150 m³/h – sprcha, 50 m³/h – úklid).

Zařízení bude provozováno samostatně, jeho zapojení a ovládání zajistí profese Elektro (EI) pohybovými čidly nebo společně se světly a s nastavitelným doběhem.

VZT 2 - Větrání čajové kuchyňky

Pro větrání čajové kuchyňky v 1.NP je navržen podtlakový systém. Odsávání je provedeno pomocí radiálního ventilátoru do kruhového potrubí, SPIRO potrubí, ohebných hadic a talířových ventilů, umístěných v podhledu nad kuchyňskou linkou. Výfuk vzduchu do venkovního prostoru bude proveden přes střechu v místnosti 1.11. Potrubní systém je vybaven dalšími potřebnými díly – tlumiči hluku, zpětnými klapkami atd. Náhrada odsávaného vzduchu je řešena přes dveřní mřížku z okolních prostor.

Dimenzování podtlakového větrání je provedeno dle platných hygienických norem, tj. 150m³/h.

S ohledem na umístění čajové kuchyňky vedle hygienického zázemí, bude VZT zařízení spouštěno ručně samostatným elektrospínačem a profese elektro zajistí, že v případě chodu zařízení č. 2.1 bude spuštěno též zař. č. 1.1 aby nedocházelo k úhradě vzduchu z hygienického zázemí ale skrz dveřní mřížku umístěnou mezi místností kuchyňky (1.05) a dopravní kanceláří (1.09). Profese Elektro (EI) dále zajistí zapojení a ovládání VZT zařízení.

Odsávání WC v bytech ve 3.NP

Pro odvětrání toalet v bytových prostorech byly navrženy malé axiální ventilátory, které budou instalovány do podhledu a zajistí tak odvod vzduchu přes potrubní systém nad střechu objektu.

Navržené axiální ventilátory jsou vyrobeny z odolného, lehce omyvatelného plastu, umožňují instalaci do svislé polohy, obsahují zpětnou klapku a jsou vybaveny časovým doběhem 3-15minut

Zařízení bude provozováno samostatně, jeho zapojení a ovládání zajistí profese Elektro (EI) pohybovými čidly nebo společně se světly a s nastavitelným doběhem.

POTŘEBA ENERGIE

Podrobné údaje o potřebách jednotlivých zařízení jsou uvedeny v tabulce výkonů VZT zařízení, která je součástí této dokumentace a je uvedena na konci této technické zprávy. Uvedené údaje byly předány příslušným souvisejícím profesím.

Pro provoz všech zařízení bude třeba cca 0,3 kW elektrické energie.

Vytápění

Tato projektová dokumentace neřeší žádné úpravy na samostatných topných systémech obou bytů umístěných v 3.NP objektu.

Stávající zdroj tepla pro zbývající část objektu bude demontována a bude nahrazena novou technologií.

Tepelné ztráty :

Objekt se nachází v oblasti s výpočtovou teplotou -12 st. celsia v krajině, kde převládají intenzivní větry. Tepelné ztráty byly vypočítány v návaznosti na platnou ČSN 730540. Veškeré stavební konstrukce budou vykazovat minimálně požadavky hodnot tepelných odporů daných platnou normou ČSN 730540-2.

Základní ukazatele umístění stavby :

Výpočtová venkovní teplota dle	-	-12 °C
Počet topných dnů dle ČSN 38 33 50	-	222 dnů
Průměrná teplota dle ČSN 38 33 50	-	3,6 °C
Oblast s intenzivním větrem	-	ano

Celková tepelná bilance :

ÚČEL	VÝKON – KW	SPOTŘ. TEPLA	TEPELNÝ SPÁD
UT	18	171	70/50
Ohřev TV	12	41	70/50
CELKEM	30	GJ/rok	

Systém vytápění :

Systém ústředního vytápění bude teplovodní o tepelném spádu 70/50 s nucenou cirkulací topné vody..

Zdroj tepla :

Zdrojem tepla bude nový kondenzační kotel umístěný v samostatné místnosti 1.PP. Z nového kotle bude topná voda vedena dále přes HVDT do rozdělovače a do samostatných topných větví. Každý okruh bude vybaven všemi potřebnými armaturami, cirkulačním čerpadlem apod. – viz výkresová část PD.

Návrh zdroje tepla :

V místnosti s kotlem bude instalován kondenzační Turbo kotle na spalování zemního plynu. Celkový jmen. výkon teplovodní kotelny činí 47,9 KW - nízké emise hluku a škodlivin (kotel splňuje emisní třídu NOx: 5)

Kotel : Teplovodní kondenzační kotel jm. výkon - 47,9 KW - 1ks

CELKEM - 47,9 KW

V prostoru zdroje tepla bude umístěno následující technologické zařízení :

- teplovodní kond. kotel

- expanzní zařízení
- kombi rozdělovač a sběrač topné vody s okruhy pro TV a UT
- zásobník TV

Na kombinovaném rozdělovači a sběrači topné vody budou umístěny jednotlivé topné okruhy s uzavíracími kul. armaturami, filtry, cirkulačními čerpadly, vyp. ventily, manometry, teploměry, zp. klapkami a patřičnými redukcemi dimenzí. Na potrubí u teplovodních kotlů budou umístěny uzav. kul. armatury, zp. klapky, cirkulační čerpadla, vyp. ventily, teploměry, pojistné ventily atd...

Výpočet spotřeby zemního plynu pro kotelnu :

1. hodinové maximum	-	5,15 m ³ /hod
2. roční spotřeba zemního plynu	-	11 500 m ³ /rok

Větrání prostorů s kotli a odvody spalin :

Z důvodu, že bude instalován plynový kotel v TURBO provedení nejsou tudíž žádné nároky na větrání a přívod vzduchu. Kotel si potřebné množství vzduchu nasává sám pomocí speciálního flexi odkouření přes komínové těleso přímo z venkovního prostoru – ze střechy objektu. Odkouření musí být provedeno v souladu s platnými normami vč. TPG (G 800 01).

Pojišťovací zařízení :

Pojištění systému UT bude např. pomocí expanzní nádoby spolu s armaturou fillcontrol a pojistného ventilu. Objemové změny teplotnosné látky vlivem roztažnosti bude vyrovnávat tlaková expanzní membránová nádoba. Nádoba bude umístěna na podlaze v prostoru technické místnosti. Expanzní nádoba bude do systému instalována tak, aby byla na systém UT napojena neuzavíratelně. Jištění zdroje bude provedeno pomocí pojistného ventilu s otevíracím přetlakem 3,0 bar. Pojistný ventil je součástí kotle.

Ohřev teplé užitkové vody :

Teplá užitková voda bude připravována v akum. zásobníku TUV o obsahu 200 litrů. Zásobník bude opatřen kvalitní tepelnou izolací a topnou vložkou. Napojení na ohřev bude pomocí samostatného okruhu vedeného s kombi rozdělovače UT.

Rozvodné potrubí :

Hlavní páteřní rozvodné potrubí bude provedeno z Cu trubek vedených pod stropem popř. v podhledech k jednotlivým odběrným místům. Uložení a kotvení potrubí provádět dle montážních předpisů výrobce. Nejvyšší místa rozvodů budou odvzdušněna a nejnižší místa opatřena vypouštěcími kohouty. Prostupy přes konstrukce pro potrubí UT do velikosti 80mm budou vrtány přímo na stavbě dle skutečné dispozice.

Armatury :

Pro účely této dokumentace je uvažováno s rozdělením provedení armatur takto :

- do DN50 – provedení závitové (PN 06)

Otopná plocha :

Otopnou plochu pro vytápění radiátory budou tvořit otopná tělesa v provedení VK. Tělesa budou opatřena odvzdušňovacími ventily, radiátorovým ventilem s TRM hlavicí na přívodu a uzav. šroubením na odvodu a patřičnými sv. šroubením pro připojení potrubí. Rovněž součástí dodávky bude příslušenství pro přichycení těles k podlaze nebo ke stěně.

Izolace a nátěry :

Tepelné izolace rozvodného potrubí budou provedeny např. pomocí potrubních pouzder s hliníkovou úpravou a popř. nálekových izolací. Tloušťka tepelné izolace bude provedena dle platné Sbírky zákonů.

Požární ucpávky :

V rámci prostupů požárně dělícími konstrukcemi musí být provedené požární ucpávky.

e) Požadavky na postupné provádění stavby

Nebyly vzneseny .

Začátek stavby: 04/2020

Konec stavby: 12/2020

Délka výstavby: cca 9 měsíců

f) Požadavky stavby na zdroje , bilance spotřeby

Budova je napojena na stávající technickou infrastrukturu .

Napojení na el. energii

Stanice je napojena na distribuční soustavu EON Česká Republika s.r.o.

Předpokládaná roční spotřeba el.energie: 20 MWh/rok

Stupeň důležitosti dodávky el. energie: III

Napojení na rozvody plynu

Na rozvod plynu distribuční soustavy RWE Energie s.r.o.

Instalované spotřebiče - nové + ponechané

Kotel kondenzační v provedení „C“ max 47,9kW, 5,15m ³ /hod ZP	1ks	5,15m ³ /hod
Kotel závěsný (byty) max 24,0kW, 2,6m ³ /hod ZP	2ks	5,20m ³ /hod
Plynový sporák Cca 11,0kW, 1,21 m ³ /hod ZP	2ks	2,42m ³ /hod
Celkem		12,77m³/hod

Napojení na rozvody vody a kanalizační síť

Stávající výpravní budova je napojena jak na stávající přívod vody (vodovod), tak na Splaškovou kanalizační síť obce a drážní srážkovou kanalizaci.

Celková roční potřeba vody pro objekt:

$$Q_{r-celk} = Q_r + Q_{ú/rok} = 591,3 + 106,6 = 697,9 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pro odvod dešťové vody je využito stávající dešťové kanalizace napojené na stávající kanalizační síť.

**g) Vliv stavby na odtokové poměry
v území**

Navrhovaná stavba nemění odtokové poměry na pozemku.

Dešťové vody ze střechy objektu jsou odváděny střešními svody a společně se splaškovými vodami jsou odváděny do stávající obecní kanalizace .

h) Napojení na dopravní systém**Napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu**

Budova je umístěna v prostoru železniční stanice ve Sklené nad Oslavou .Stávající dopravní řešení se

nemění .

Doprava v klidu

Dojde ke snížení počtu zaměstnanců v budově počet cestujících a bytových jednotek se nemění. Aktivací nového staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Sklené nad Oslavou zaniká potřeba obsazení stanice výpravčím, případně jiným dopravním zaměstnancem. Parkovací stání na parkovacích plochách před budovou VB zůstávají stávající .

i) Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Tato stavba nevyvolá náhradní výsadbu ani ozelenění

j) Bezpečnost práce

Stavba je navržena a má být prováděna takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Stavba je navržena zejména s ohledem na zvýšení bezpečnosti železniční dopravy.

Při návrhu byly respektovány zákony, vyhlášky a technické normy, týkající se zajištění bezpečnosti drážního provozu a bezpečnosti provozu souvisejících staveb, zejména inženýrských sítí. Bezpečnost provozu inženýrských sítí v případech, kdy budou tyto sítě stavbou dotčeny, je řešena samostatnými vyjádřeními správců a provozovatelů těchto sítí, kteří v těchto vyjádřeních stanovili podmínky pro zajištění bezpečnosti provozu.

Při provádění a užívání stavby budou dodržovány platné právní předpisy zejména:

- *Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP v platném znění,*
- *Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy,*
- *Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.*

Jelikož se stavba nachází v obvodu dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpisy:

- *SŽDC Bp 1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,*
- *SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných.*

Průkaz pro cizí subjekt,

- *Vyhlášku MD č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.*
- *SŽDC Zam 1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy*
- *SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace*

Je povinností provozovatele výpravní i provozní budovy zajistit jejich bezpečnost při užívání; tj. zajistit veškeré doklady a revize potřebné pro řádné a bezpečné užívání, včetně provozního řádu.

O revizi všech zařízení se vede protokol. Pravidelnou revizi provádí odborník s příslušnou kvalifikací. Výkresová dokumentace (realizační) musí být spolehlivě uložena a doplňována podle skutečného stavu.

Před uvedením el. zařízení do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize vč. zprávy. Současně je montážní organizace povinna při předání objektu zajistit proškolení uživatele o obsluze el. zařízení.

BEZPEČNOST PRÁCE

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- *Zákon č. 262/2006 Sb. - zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.*
- *Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, ve znění pozdějších předpisů.*
- *Vyhláška Českého báňského úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 48/1982., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.*
- *Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.*

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, ve znění pozdějších platných předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších platných předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších platných předpisů a jeho novelizace zákonem č. 420/2011 Sb.
- SŽDC - Bp 1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Ob1 - Vydávání povolení do prostor SŽDC, s.o.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí práce musí být držitelem Vysvědčení o odborné zkoušce pro vedoucího práce .

Posuzovaná stavba a úpravy objektů, navrhované v rámci této stavby, splňují základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO.

V rámci stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky k jednotlivým objektům podél staničního kolejiště i návazné železniční trati.

Dotčené kolejiště je elektrizováno.

Žel. stanice a traťové úseky budou vybaveny novým staničním zabezpečovacím zařízením, garantujícím bezpečný železniční provoz.

V místech, kde je třeba vyloučit přístup veřejnosti, budou osazeny výstražné tabule zákazu vstupu.

Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám, například úpravy technických zařízení.

k) Bezbariérové užívání stavby

Dráha Brno – Havlíčkův Brod je dráhou celostátní. Podle zákona o dráhách je dráha celostátní součástí evropského železničního systému, proto musí navržené úpravy splňovat požadavky technických specifikací pro interoperabilitu (TSI) - Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému v Unii pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Dokumentace je současně zpracována v souladu s požadavky předpisu pro Dálkově ovládaná informační zařízení pro nevidomé a slabozraké dle vyhlášky ministerstva dopravy č. 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.



Navržená stavba **řeší požadavky** vyhlášky č.398/2009. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace . Vstup do budovy je bezbarierový , v čekárně pro cestující je navrženo WC pro tyto osoby

l) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území,

Na místním šetření 20.7.2017 Ing. Jan Hloušek (SŽDC, s.o. Stavební správa východ (SSV)) seznámil účastníky se záměrem projektu a přípravnou dokumentací na stavbu „**Rekonstrukce traťového úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou**“. Předpokládaná realizace této stavby je v letech 2020 až 2021. Součástí této přípravné dokumentace jsou stavební úpravy ve výpravní budově v žst. Sklené nad Oslavou pro umístění nové technologie SSZT do dopravní kanceláře (1.NP), reléové místnosti (2. NP), v dotčených místnostech výměna oken, nová elektroinstalace. Dále bude provedena nová el. přípojka do objektu, včetně elektr. rozvaděčů pro samostatné el. rozvody (technologie, dopravní kanc., prostory pro cestující, byty, atd.), zabezpečení oken dotčených místností osazením mříží, EZS, EPS, klimatizace, slaboproudé rozvody. Výměna stávajícího podchodu za nový s návazností na schodiště do výpravní budovy, které zůstane stávající. Významnou součástí dokumentace je vyztužení stropů nad 1. NP pod reléovou místností v 2. NP atd...

Z výše uvedeného vyplývá, že vyprojektování investičního záměru na celkovou rekonstrukci výpravní budovy, dle ZTP (Zvláštních technických podmínek) zadavatele SON Brno, nelze provést bez těsné návaznosti na přípravnou dokumentaci stavby „Rekonstrukce traťového úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou“.

Na základě těchto skutečností **Odbor stavební (O 29) tímto schvaluje posunutí realizace** investiční stavby „**Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Sklené nad Oslavou**“ ve společném termínu s realizací stavby SSV „**Rekonstrukce traťového úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou**“, zejména SO, týkající se výpravní budovy.

Projekt stavby „**Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Sklené nad Oslavou**“ je navržen tak, aby obě stavby mohly být provedeny souběžně.

m. Mechanická odolnost a stabilita

Stavební úpravy jsou řešeny tak , aby zatížení na ní působící a její užívání nebude mít za následek :

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo sousedních staveb nebo technických zařízení v důsledku většího přetvoření konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

5. Údaje o splnění stanovených podmínek

- a) podmínky rozhodnutí o umístění stavby – územní řízení nebylo nutné
- b) podmínky posuzování vlivů na životní prostředí – nebyly stanoveny
- c) dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace : přípravná dokumentace nebyla zpracovávána

6. Příprava pro výstavbu

a . Uvolnění místností budovy

Stavební práce budou prováděny za provozu ,žel. stanice . Stavba bude prováděna tak ,aby nebyl přerušen provoz .Prostory pro cestující budou vyklizeny a po dobu výstavby bude zajištěna dočasná čekárna a WC v mobilní buňce .Vstup do podchodu bude uzavřen .V rámci souběžné stavby bude budován nový , včetně rampy pro imobilní cestující.

Postupně uvádění do provozu.

Stavba bude předávána a uváděna do provozu dle navržených stavebních postupů a dle smlouvy o dílo mezi zhotovitelem a odběratelem. Ty jsou navrženy tak, aby byl umožněn nepřerušovaný provoz VB a kolejí v maximální možné míře.

c. Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

neuvažuje se

d) způsob provedení demolic a místa skládek,

Před zahájením bourání musí stavební firma uskutečnit průzkum stavu objektu a jeho okolí , zjistit inženýrské sítě a stav dotčených sousedních objektů. K průzkumu bude využita tato dokumentace případně archivní podklady o skladu a sousedních objektech . O provedeném průzkumu musí být proveden zápis .

Na jejich základě bude vypracován **technologický postup** pro provádění demolice .

Bourací práce budou zahájeny na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka .

Před zahájením bouracích prací musí být odstaveny veškeré technologie, musí být odpojeny přívod plynu, el. energie a vody.

e) Likvidace porostů

Stavba neuvažuje s kácením okolních porostů

f) likvidace škodlivých odpadů, řešit podle druhu odpadu

Není nutná

g) zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

Stavba se nachází v ochranném pásmu železniční dráhy. Samotný objekt stavby ani okolní budovy nejsou předmětem ochrany z hlediska památkové péče .

Během realizace stavby budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí.

Bude se jednat zejména o kabely nn, vn v majetku ČD, a.s. a E.ON Česká republika, s.r.o., plynovody, vodovody, kanalizace.

Průběhy stávajících inženýrských sítí jsou zakresleny do koordinační situace stavby .

Budou vytýčeny podzemní trasy sítí technické infrastruktury a zhotovitel stavby bude respektovat jejich ochranná pásma .

Během prací nesmí dojít k poškození nebo znečištění zařízení ve správě SSZT Jihlava. Do prostor s technologií SSZT Jihlava mohou vstupovat pouze osoby s patřičným oprávněním.

h) přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

Nebudou

i) omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby (odstřel horniny či objektu)

Nejsou nutná

j) výluka dopravy a jiná omezení dopravy (železniční, silniční apod.)

Neuvažuje se

k) omezení v dodávce energií

Není uvažováno

7. Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)

Není nutný

8. Vyjímky z předpisů

Nejsou

9. Provozní a dopravní technologie

Není součástí této stavby

10. Vliv stavby na životní prostředí

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Objekt byl a bude provozován jako výpravní budova žel. stanice. Jde tedy o **nevýrobní stavbu** . PD navrhuje stavební materiály, které nezatěžují životní prostředí. Důraz je kladen na snížení spotřeby všech energií.

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu, odstupy od okolní zástavby jsou dostatečné, nedojde k zastínění sousedních budov.

Řešení ochrany ovzduší

V místnosti s kotlem bude instalován kondenzační Turbo kotel na spalování zemního plynu. Celkový jmen. výkon teplovodní kotelný činí 47,9 KW - nízké emise hluku a škodlivin (kotel splňuje emisní třídu NOx: 5)

Výkon zdroje vytápění je svým výkonem zařazen jako **nízký zdroj znečišťování** ovzduší.

V objektu z hlediska vzduchotechniky nebude docházet k vývinu žádných významných škodlivin. Lze tedy předpokládat, že z hlediska VZT nebudou překročeny nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v pracovním ovzduší (NPK-P), tak jak je udávají Nařízení vlády ČR č.361/2007 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Řešení ochrany proti hluku

Zařízení vzduchotechniky je navrženo v souladu s nařízením vlády 272/2011 Sb. o **ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací** (dříve 148/2006 Sb.)

Zařízení vzduchotechniky je navrženo v souladu s nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací vč. novelizací.

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

- do potrubí jsou dle potřeby vloženy tlumiče hluku
- ventilátory a další prvky vyzařující akustickou energii budou pružně uloženy pomocí odpovídajících izolátorů
- potrubí bude pružně zavěšeno pomocí pryžových podložek
- návrh potrubí a potrubních dílů je proveden s ohledem na možnost vzniku sekundárních zdrojů akustické energie
- ventilátory a jednotky budou na potrubí napojeny přes pružné manžety
- na potrubí v kritických částech objektu budou použity akustické izolace
- do projektu jsou vybrána a navržena přednostně taková VZT zařízení, která jsou z hlediska akustiky příznivá

Odpadní splaškové vody budou odváděny do stávající obecní kanalizace

Přípojky kanalizace a vody jsou standardní inženýrské podzemní sítě.

Řešení ochrany půdy

Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyvolává požadavky na zábory zemědělského půdního fondu.

Stavba neklade požadavky na zábory pozemků určených k plnění funkce lesa.

Likvidace odpadů

Při nakládání s odpady musí být respektován zákon 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů včetně návazných prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí, dále zejména vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Seznam odpadů z provozů budovy

zářivkové trubice , výbojky , žárovky	
komunální domovní odpady	1,00 t/rok
papír obalový	1,00 t/rok
plasty obalové	0,20 t/rok

Domovní odpad směsný

Likvidaci zajišťují oprávněné firmy na základě stávajících platných smluv

Likvidace splaškových vod - jsou odváděny stávající přípojkou do obecní kanalizace

Likvidace dešťových vod - budou odváděny opravenou přípojkou do městské jednotné kanalizace. Nedojde k navýšení objemu vypouštěných vod.

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

Stávající stav, nedojde ke změnám vlivu provozu budovy na okolní krajinu. Budova je součástí železniční stanice , kde je minimální rozsah zeleně .

c) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
zjišťovací řízení nebylo zpracováváno , není důvod.

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

Stavba, vzhledem ke svému rekonstrukčnímu charakteru, nevyvolává potřebu na zřízení či modifikaci zákonem vydefinovaných ochranných pásem.

e) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Zvláštním typem jsou území, která byla na základě vědeckých předpokladů vybrána jako lokality pro soustavu chráněných území NATURA 2000 podle legislativy Evropského společenství, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Nejbližším prvkem soustavy Natura 2000 je evropsky významná lokalita Obecník. Toto EVL je vzdáleno cca 4,7 km od východně záměru. Vzhledem ke vzdálenosti od záměru, k charakteru záměru a jeho umístění nepředpokládáme významný negativní vliv záměru na soustavu Natura 2000.

Stavba nemůže mít významný negativní vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

11. Požárně bezpečnostní řešení

Je zpracováno v samostatné příloze této dokumentace B.2.

12. Hygienické požadavky na stavbu

Návrh stavby řeší tyto základní požadavky na ochranu zdraví osob :

- a, Vytvoření **hygienických podmínek** - dostatečná kapacita hygienických zařízení , zajištění hygieny prostředí v prostorách budovy a kultivace okolí navržené budovy .
- b, Vytvoření optimálních **mikroklimatických podmínek** v pobytových prostorách . Navržený systém vytápění zajistí **tepelnou pohodu** a tepelnou stabilitu vnitřního prostředí uplatněním zprůsvňených podmínek ČSN 730540 na součinitel prostupu tepla v obvod. plášti budovy . Zajištění účinné **výměny vzduchu** je řešeno přirozeným větráním všech místností a nucenou ventilací. Přívod kvalitního vzduchu účinně zamezí i šíření **mikroorganismů** .
- c, **Optimalizace denního a umělého osvětlení** .
Všechny byty, čekárna cestujících ,kanceláře a dílny v budově mají zajištěno optimální denní osvětlení okny .
Při návrhu umělého osvětlení bylo postupováno dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – osvětlení vnitřních pracovních prostorů. Pro osvětlení jsou navržena svítidla s LED zdroji.

Intenzity umělého osvětlení:

Kanceláře, čekárna	500 lx
místnost s kotlem	300 lx
chodby	100 lx
soc. zařízení	200 lx
sklady	100 lx

d, **Zajištění akustické pohody**

Stavba je navržena tak, aby hluk vnímaný jejími obyvateli byl udržován na úrovni , která

neohrozí jejich zdraví a dovolí jim pracovní pobyt v uspokojivých podmínkách.

Z hlediska stavební akustiky se jedná zvláště o zajištění dostatečné vzduchové neprozvučnosti výplní obvodového pláště budovy.

Při navrhování VZT zařízení jsou dodrženy nejvyšší přípustné hladiny hluku uvnitř větraných prostorů a ve venkovním prostoru dle „Nařízení vlády 272/2011 Sb. – O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ vč. novelizací.

Vzduchotechnické zařízení je navrženo tak, aby hlukové údaje nepřesáhly následující hodnoty:

13. Protikorozní ochrana

Uvede se ochrana objektů před účinky koroze způsobené bludnými proudy. Z důvodu zamezení negativního ovlivňování především zložných zařízení je nutno zajistit požadavky na korozní průzkum

- a) u tratí elektrizovaných stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV, a to jak před započítáním stavby (předběžný korozní průzkum a návrh výstavby měřících bodů) tak i před uvedením zařízení do trvalého provozu (dodatečný korozní průzkum),
- b) v místě styku stejnosměrné a nezávislé trakce, a to do 5 km od izolovaného styku směrem do trakce nezávislé,
- c) v místech styku stejnosměrné a střídavé trakční proudové soustavy do vzdálenosti 5 km od neutrálního pole ve směru tratě napájené střídavou trakční proudovou soustavou,
- d) v místech silných stejnosměrných zdrojů (např. městská hromadná doprava).

Na

b) ochrana před bludnými proudy,

Původcem bludných proudů nebezpečných hodnot jsou zejména stejnosměrné železniční trakce. V prostoru kolejiště je dle mapy <http://www.szdc.cz/dalsi-informace> střídavá železniční napájecí trakce 25kV 50 Hz . Vzhledem k blízkosti železniční trati by se ochrana proti případnému výskytu bludných proudů týkala železobetonových konstrukcí nových základů a nových kovových podzemních sítí. V této stavbě se s novými žb konstrukcemi pod úrovní terénu neuvažuje.

14. Dopravní opatření

Nejsou nutná

15. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze zemědělského půdního fondu a pozemky určené pro plnění funkcí lesa

Stavba nevyvolává požadavky na zábory zemědělského půdního fondu.

Stavba neklade požadavky na zábory pozemků určených k plnění funkce lesa.

16. Úspora energie a ochrana tepla

Nové stavební úpravy budovy jsou navrženy v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Skladby obvodových konstrukcí splňují požadavky normy ČSN 73 0540 na požadovaný součinitel prostupu tepla.

Součástí dokumentace je **Průkaz energetické náročnosti budovy PENB** .

Tepelně technické vlastnosti obvodových konstrukcí

Obvodový plášť budovy (z vytápěného prostoru k venkovnímu prostředí):

- ETICS (tepelný izolant MW 160 mm)
- Stávající zdivo z plynosilikátových tvárnic, 300 mm
- vnitřní vápenná štuková omítka

$$U = 1/0,125 + 1/(0.16/0.035 + 0,5 + 0,015/0,87) + 1/0,043 = 0,19 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$$

Požadavek ČSN 73 0540-2 pro „vnější stěna těžké konstrukce“:

$U_{N,20} = 0,30 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (požadovaná hodnota)

$U_{rec,20} = 0,25 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (doporučená hodnota)

$U < U_{N,20}$... konstrukce vyhovuje

Stropní konstrukce nad suterénem pod nevytápěným prostorem (podlaha vestibulu):

- keramická dlažba
- hydroizolace
- betonová deska s vyztužením, 100 mm
- separační fólie
- tepelná izolace, desky z fenolické pěny, 80 mm
- separační fólie
- hydroizolace
- železobetonové stropní panely, 250 mm

$$U = 1/0,125 + 1/(0.1/1.57 + 0.08/0.02) + 1/0,043 = 0,23 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$$

Požadavek ČSN 73 0540-2 pro „strop z temperovaného prostoru k venkovnímu prostředí“:

$U_{N,20} = 0,75 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (požadovaná hodnota)

$U_{rec,20} = 0,50 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (doporučená hodnota)

$U < U_{N,20}$... konstrukce vyhovuje

Střešní plášť budovy (nad vytápěným prostorem):

- hydroizolační fólie
- separační vrstva
- desky EPS 100 S, celková tloušťka 200 mm
- stávající hydroizolace
- stávající cementový potěr
- stávající betonové stropní desky
- stávající konstrukce podhledu

$$U = 1/0,125 + 1/(0.20/0.037 + 0,03/1,57) + 1/0,043 = 0,18 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$$

Požadavek ČSN 73 0540-2 pro „střecha plochá a šikmá do 45° včetně“:

$U_{N,20} = 0,24 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (požadovaná hodnota)

$U_{rec,20} = 0,16 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (doporučená hodnota)

$U < U_{N,20}$... konstrukce vyhovuje

17. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

ochrana před technickou seizmicitou,
neřeší se

ochrana před hlukem,

Budova je umístěna v blízkosti žel. tratě Havl. Brod - Brno. Stavebními úpravami dojde k podstatnému zlepšení ochrany objektu před venkovním hlukem zajištěním dostatečné vzduchové neprozvučnosti výplní obvodového pláště budovy / nová okna /.

protipovodňová opatření,

Staveniště není v záplavové zóně.

účinky radonu

Úpravy stávající VB jsou pouze malého rozsahu. Bytové jednotky jsou ve 3.NP , v 1.PP jsou technické místnosti a sklepy . Dle odvozené mapy radonového rizika ČR leží tato lokalita v území, které je řazeno do kategorie s nízkým radonovým indexem.

Agresivní spodní voda

Nevyskytuje se

ostatní účinky

Vliv poddolování - v dané lokalitě není

18. Ochrana obyvatelstva

opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky civilní ochrany

řešení zásad prevence závažných havárií

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Je srovnatelný s obdobnými běžně provozovanými záměry.

Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany.

Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko. Doprava nebezpečného zboží nebude prováděna.

zóny havarijního plánování

Záměr nespadá do režimu zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou přímé nebo nepřímé:

1. Přímé vlivy souvisí bezprostředně s lidským zdravím a patří mezi ně především:

- znečištění ovzduší (emise, prach)
- hluk
- vibrace

2. Nepřímé vlivy souvisí s ochranou životního prostředí:

- vliv na faunu a floru
- vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES
- vliv na ovzduší
- vliv na půdu
- vliv na nerostné zdroje a geologické prostředí
- vliv na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje
- vliv na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště

Všeobecně lze konstatovat, že stavba „Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou“ vyžaduje ve fázi realizace pouze standardní opatření, odpovídající charakteru drážní stavby, situované v intravilánu.

19. Bezbariérové užívání stavby

Dráha Brno – Havlíčkův Brod je dráhou celostátní. Podle zákona o dráhách je dráha celostátní součástí evropského železničního systému, proto musí navržené úpravy splňovat požadavky technických specifikací pro interoperabilitu (TSI) - Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému v Unii pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Dokumentace je současně zpracována v souladu s požadavky předpisu pro Dálkově ovládaná informační zařízení pro nevidomé a slabozraké dle vyhlášky ministerstva dopravy č. 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.



Navržená stavba **řeší požadavky** vyhlášky č.398/2009. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace . Vstup do budovy je bezbarierový , v čekárně pro cestující je navrženo WC pro o osoby