

**Střešní vestavba v objektu „Komunitního centra Beroun“ na pozemku
č.parc. 2068/15, KÚ Beroun
Bezručova 928, 266 01 Beroun
projektové dokumentace pro vydání společného územního
rozhodnutí a stavebního povolení**

B. Souhrnná zpráva

Dle Sbírky zákonů č. 405/2017 „Přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 350/2012 Sb.“

Rozsah a obsah společné dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení.

Datum:
Zpracoval:

květen 2018
Ing. arch. Jan Havlíček
Lucemburská 26
Praha 3
130 00



B. 1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Budova se nachází v bývalém areálu tzv. „nových kasáren“ v Berouně. Stávající objekt sloužící původně jako kasárna je v současné době užíván neziskovými organizacemi (Komunitní centrum). Rekonstrukce podkroví je zaměřena na úpravu stávajících prostor pro sociálně potřebné občany.

Vzhled objektu bude v podstatě zachován, k drobným úpravám dojde jen vsazením střešních vikýřů a přístavbě požárního na severovýchodní fasádě.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Výsledky stavebně historického průzkumu:

Objekt byl postaven mezi lety 1952 – 1954.

Pro ověření skutečného stavu uspořádání nosné vodorovné kce ve 4.np – podkroví, byly vyhloubeny dvě průzkumné sondy s označením PBE 1 a PBE 2.

Základním identickým nosným prvkem vodorovné konstrukce jsou monolitické železobetonové trámy. Na těchto trámech je uložena tenká železobetonová deska, na desce následuje vrstva nespalného násypu, většinou ze škváry a stavební suti. Dále je maltové lože a v něm uložené půdní dlaždice 200x200 mm. Podbití a podhledy v 3.np jsou fixovány na nosné trámy.

Skladba konstrukce podlahy v 4.np:

- Půdní dlaždice 200x200x mm tl. 25 mm
- Maltové lože tl. 35 mm
- Vrstva násypu škvára a stavební suť tl. 30 mm
- Železobetonová deska tl. 100 mm
- Nosný železobetonový trám 160 x 215 mm
- Podbití prkny, rákos a omítka

Závěr mykologického průzkumu:

Na základě uvedených výsledků lze konstatovat následující:

Stav krovu je z hlediska poškození dřevokaznými škůdci relativně příznivý- při srovnání objemu poškozených částí s celkovou výdřevou konstrukce. Poškozených prvků je nicméně v konstrukci poměrně velké množství a bude nutné provést tesařské opravy. Důsledné opravy a sanaci však brání střešní plášť, který byl v nedávné době provedený na ponechané původní prkenné střešní bednění, které je na mnoha místech hnilobně poškozené- poškozené jsou v různém stupni též krokve v těchto zahnilých úsecích. Některé poškozené krokve byly v té době zpevněny příložkami, ale zahnilé části trámů jsou ponechány a oprava neobsáhla všechna poškozená místa (vč. neopravených úseků pozednice a vaznice). Dále je třeba posoudit, zda stávající skladba střešního pláště bude vyhovující pro bytovou vestavbu z hlediska tepelné ochrany budov- pokud nikoli, přibývá argument pro demontáž střeš. pláště (přičemž krytinu bude patrně možné zpětně použít) a odstranění bednění; tímto bude možné očistit krokve z horních ploch (vč. mělkého hnilob. poškození, které není možné v celém rozsahu v současnosti diagnostikovat). Silně poškozené krokve (jejich části) se odstraní (ponechání zahnilého dřeva představuje potenciální riziko v případě vlhkostní dotace do dřeva). Zpřístupnění všech čtyř ploch krokví umožní jejich účinnou konzervaci. Na opravenou a chemicky ošetřenou konstrukci se provede nový, vhodně navržený střešní plášť.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Bez stávajících ochranných a bezpečnostních pásem.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Budova se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Po dobu výstavby nebude stavba ani použité technologie, zasahovat nebo jinak ovlivňovat okolní přírodu a přilehlé vodní plochy. Po provedení stavby bude přilehlé okolí uvedeno do předchozího stavu a ozeleněno.

Odtokové poměry zůstanou zachovány.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Ze stávající skladby podlahy 4.np bude odstraněn násyp s maltovým ložem a půdními dlaždicemi. Při úpravách krovů dojde k odstranění části plných vazeb. Krov bude nově podepřen do nových ocelových nosníků.

Bez požadavku na kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Bez požadavku na zábor zemědělského půdního fondu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Stavba bude využívat stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Bez podmiňujících, vyvolaných a souvisejících investic.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o výstavbu sociálních bytů.

5 x garsoniéry 1+kk – 5 osob

2 x byty 2 +kk – 4 osoby

2 x byty 3 +kk – 4 osoby

Celkem 21 osob

Hrubá podlažní plocha 951,6 m²

Čistá podlažní plocha 722,5 m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Urbanismus a kompozice tvarového řešení zůstanou zachovány.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Jde o vestavbu do stávajícího prostoru sedlové střechy, se zachováním jejího tvaru i krytiny. S malými zásahy do její hmoty v podobě okenních vikýřů a terasy. Nově bude k objektu přistavěno únikové ocelové schodiště. To je ukryto ve výklenku v zadní části budovy, která není pohledová od hlavní komunikace (ul. Bezručova)

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V severní části podkroví, na obě strany od centrálního schodiště s evakuačním výtahem, je navržena hlavní chodba. Z ní je přístup do sociálních bytů a ve východní části na venkovní únikové schodiště. U centrálního schodiště je navržen sušárna prostor pro skladování kočárků, kol, vozíků. Za výtahem je místnost pro instalaci automatických praček, sloužících pro obyvatele bytů.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Byty jsou bezbariérově přístupné stávajícím výtahem o rozměrech kabiny 1400x2150 mm. Zároveň u garsoniér lze koupelny zařídit pro osoby se sníženou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

STROPNÍ KONSTRUKCE

Dům má podélný nosný systém tvořený zdívkou tl. 750 mm v 1.PP, zdívkou tl. 600 mm v 1.NP a zdívkou tl. 450 mm ve 2.NP a 3.NP. Stropní konstrukce jsou železobetonové – trámové s deskou pnutou mezi těmito trávy a ž.b. deskou mezi nosné stěny nad chodbami.

Stávající nosná konstrukce stropu pod 4.NP bude ponechána. Jedná se o železobetonovou monolitickou konstrukci – trámový strop s trávy 160/315 mm (včetně desky tl. 100 mm) s osovou roztečí 1250-1410 mm. Mezi trávy je pnutá deska tl. 100 mm. Třída betonu je dle provedených zkoušek min. C20/25. Výztuž desky je tvořena hladkou výztuží (pravděpodobně třídy 10216) průměru 5 mm v rozteči 100-200 mm. Důležitější informace – výztuž trámů nemohla být ověřena z důvodu zákazu přístupu ze spodního podlaží (zákaz investora). Bez tohoto nelze obnažit dolní výztuž trámů v kritických průřezích a s větší pravděpodobností stanovit únosnost stropní konstrukce.

Dle smyslových metod a na základě zkušeností předpokládáme její dostatečnou únosnost z hlediska navrhovaných stavebních úprav. Projektant vyžaduje nutnost provedení těchto ověření v dalším stupni projektové dokumentace, nejpozději při zahájení přípravných stavebních prací.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Konstrukce krovu je dřevěná vaznicová s plnými vazbami.

Stávající střešní konstrukce bude ponechána a sanována v souladu s mykologickým průzkumem.

Navržené stavební úpravy vyžadují následující úpravy konstrukce krovu:

- nové vikýře na šířku dvou polí krokví. Úprava si vyžádá vyříznutí jedné, max. dvou krokví v místě vikýře v úseku mezi pozednicí a vaznicí a provedení výměny. Tato úprava je ze statického hlediska možná bez dalších opatření.
- v místě chodeb 4.01, 4.02, 4.03, 4.19 bude z důvodu umožnění průchodu vyříznuta část vazného trámu. Vazný trám bude nadále podepřen na obvodové a střední nosné zdi, ale nebude už spolu se šikmými vzpěrami fungovat jako věšadlo. Pozednice proto budou kotveny dodatečně do stropní konstrukce šikmými ocelovými táhly po max. 2,0m. Funkce věšadla bude nahrazena zesílením vazného trámu ocelovými příločkami 2xU220 – ocel S235 se vzájemným přošroubováním svorníky M16-8.8 á 400mm.
- v rámci uvolnění dispozice budou odstraněny některé kleštiny v úrovni pozednice. Pozednice tedy bude dodatečně kotvena proti působení horizontální reakce z krokve do stropní konstrukce šikmými ocelovými táhly po max. 2,0m.
- v JV křídle bude z důvodu nutnosti zrušení vazného trámu v místě, kde není podepřen stěnami, posunutá plná vazba (resp. sloupky). Sloupky budou umístěny nad nosnými stěnami 3.NP. Jelikož vaznice je v tomto místě zřejmě napojena nad původními sloupky, bude nutné tento spoj před provedením úpravy „zmonolitnit“ dřevěnou nebo ocelovou příložkou.
- Jak je patrné z výkresu na třech místech bude nutné vybourat vazný trám a nahradit ho ocelovými nosníky 2x HEB180, schovanými do konstrukce podlahy 4.np. Do těchto nosníků budou opřeny sloupky plné vazby v těchto místech.

- případné úpravy podepření dřevěných vaznic (šikmé pásky, sloupky budou provedeny tak, aby rozpětí vaznic bylo max. 3,0m. V opačném případě je nutné vaznici zesílit – bude řešeno v dalším stupni PD.

Vodorovné ztužení krovu je jednak kleštinami v plných vazbách a jednak šikmými sloupky.

Veškeré dřevěné prvky budou třídy C22, spojované klasickými tesařskými spoji a ocelovými sponkami BOVA tak, aby nebyly oslabeny kritické průřezy.

Dřevěné prvky budou ošetřeny vhodným ochranným nátěrem (Lignofix, Lukofob), prvky vystavené povětrnosti budou impregnovány.

b) konstrukční a materiálové řešení,

1. exteriér

Stávající pálená krytina zůstane zachována a bude uplatněna i na nových vikýřích.

2. interiér

Stěny interiéru budou tvořeny SDK konstrukcemi. Ty budou buď jenom natřeny primalexem nebo budou sloužit jako podklad pro stěnové linoleum určené do mokrých procesů nebo keramický obklad. Podlahy budou realizovány z keramické dlažby a linolea. Strop místností bude tvořen zavěšenou SDK kci. Tam kde je mokrý provoz (wc) bude použit sádkokarton do mokrých provozů. Kabinky koupelny budou realizovány ze systému sanitárních příček z laminátových desek.

pod1

- | | |
|---|-----------|
| - Vinilová podlahová krytina | tl. 3 mm |
| - lepidlo (vodě odolné) | |
| - anhydritová bezespárá samonivelační čerpaná podlaha, | |
| v koupelnách pak betonová mazanina | tl. 50 mm |
| - Pe fólie – separační vrstva | |
| - polotuhá akusticky izolační deska do těžké plovoucí podlahy | tl. 50 mm |
| - stávající stropní betonová deska | |

pod3 – podium

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| - dřevěná podlaha | tl. 19 mm |
| - kročejová izolace – miralon | tl. 5 mm |
| - dřevěný nosný rošt | |

sk11 (od exteriéru)

- | | |
|------------------------------|-------------|
| - stávající zděná konstrukce | |
| - minerální izolace | tl. 80 mm |
| - parozábrana | |
| - SDK předstěna, deska | tl. 12,5 mm |
| celkem tl. konstrukce | 100 mm |

skl2 (skladba příčky tl. 150 mm)

- 1 x RB (A) 12,5
- 1 x Habito 12,5
- Minerální izolace
- konstrukce R-CW 100
- 1 x Habito 12,5
- 1 x RB (A) 12,5

tl. 100 mm

Požární odolnost EI 60, Vzduchová neprůzvučnost R_w (dB) 59**skl3 (skladba příčky na stávající plné vazbě, mezibytová příčka 350 mm)**

- SDK předsazená stěna dvojitě opláštěná, na plechové profily (2xRB 12,5, min. minerální izolace tl. 100 mm)
- vzduchová mezera tl. 100 mm
- SDK předsazená stěna dvojitě opláštěná, na plechové profily (2xRB 12,5, min izolace tl. 100mm,)

stř1

- stávající krytina
- stávající latě a kontralatě
- stávající pojistná hydroizolace
- stávající prkenný záklop
- provětrávaná mezera
- tepelná izolace
- parozábrana
- SDK podhled na plechové profily, desky RF tl. 15 mm

tl. 50 mm

tl. 200 mm

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE**1.okna**

Okna budou dřevěná typu Eurookno, zdvojená, s izolačním dvojsklem (součinitel prostupu tepla $k=1,8W.m^{-2}.K^{-1}$). Barevný odstín navrhne architekt.

Skutečné rozměry otvorů je nutno zaměřit na stavbě, aby se předešlo dodatečným stavebním úpravám, či nutnosti použití výrobků atypických rozměrů.

2.dveře

Všechny typizované dveře budou dřevěné plné, s dřevěnou obložkovou zárubní, s ukončujícími lištami. Projektant doporučuje například SAPELI. Dveře, do kterých bude osazen zámek, určí investor. Tam kde zámek nebude budou použity klikové štíty bez otvoru pro zámek. Na WC a koupelnách budou dveře, které budou mít místo zámku a klíče na vnitřní straně západku proti otevření.

Skutečné rozměry otvorů je nutno zaměřit na stavbě, aby se předešlo dodatečným stavebním úpravám, či nutnosti použití výrobků atypických rozměrů.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE, VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Nové požární schodiště bude ocelové. Nosná konstrukce je tvořena rámem z Jaklu 120/120/8mm – ocel S235. Sloupky budou založeny na betonových patkách rozměru 800/800mm. Patky budou z betonu C16/20, založeny v nezámrzné hloubce, min. 1000mm pod povrchem upraveného terénu. Patky vedle stávající stěny musí být založeny na úrovni základové spáry této stěny.

Ocelový nosný rám bude kotven v úrovních stropů do stávajícího objektu ocelovými kotvami.

Schodiště bude schodnicové – schodnice P12x250 – ocel S235, ke které budou šroubovány typové pororoštové stupně Lichtgitter. Povrchová úprava je dle architekta (pozink nebo min. 2x nátěr).

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Oplechování vikýřů a úprav střechy kolem venkovní terasy bude z pozink plechu. Vnější parapety budou provedeny z pozink plechu. Jinak bude zachováno stávající oplechování.

TEPELNÉ IZOLACE

Krov bude zateplen izolací tl. 200 mm. Více viz skladby konstrukcí.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stávající stav

Jedná se o objekt bývalých kasáren, který je výškově členěn na 1.PP a 4.NP, přičemž v 4.NP je situován dotčený prostor půdy.

Svislé konstrukce jsou zděné cihelné – podélný nosný systém. Tloušťka nosných stěn je 750mm v 1.PP, 600mm v 1.NP a 450mm ve 2. a 3.NP.

Stropní konstrukce jsou železobetonové trámové.

Zastřešení objektu je valbovou střechou, nad polygonálním půdorysem. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný vaznicový krov se stojatou stolicí, se středními vaznicemi. Krytinu tvoří betonové tašky na latích a původním plošném bednění.

Stávající stěny jsou vyhovující z hlediska zamýšlených úprav. Základová zemina je zkonsolidovaná a včetně základů vyhovuje z hlediska zamýšlených úprav.

Případné lokální úpravy a zesílení stávajících konstrukcí bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Střešní konstrukce

Na základě mykologického průzkumu jsou zřejmé následující kondice:

„Stav krovu je z hlediska poškození dřevokaznými škůdci relativně příznivý - při srovnání objemu poškozených částí s celkovou výdřevou konstrukce. Poškozených prvků je nicméně v konstrukci poměrně velké množství a bude nutné provést tesařské opravy. Důsledné opravě a sanaci však brání střešní plášť, který byl v nedávné době provedený na ponechaném původním prkenném střešním bednění, které je na mnoha místech hnilobně poškozené - poškozené jsou v různém stupni též krokve v těchto zahnilých úsecích. Některé poškozené krokve byly v té době zpevněny příložkami, ale zahnilé části trámů jsou ponechány a oprava neobsáhla všechna poškozená místa (vč. neopravených úseků pozednice a vaznice). Dále je třeba posoudit, zda stávající skladba střešního pláště bude vyhovující pro bytovou vestavbu z hlediska tepelné ochrany budov - pokud nikoli, přibývá argument pro demontáž střeš. pláště (přičemž krytinu bude patrně možné zpětně použít) a odstranění bednění; tímto bude možné očistit krokve z horních ploch (vč. mělkého hnilob. poškození, které není možné v celém rozsahu v současnosti diagnostikovat). Silně poškozené krokve (jejich části) se odstraní (ponechání zahnilého dřeva představuje potenc. biotické riziko v případě vlhkostní dotace do dřeva). Zpřístupnění všech čtyř ploch krokví umožní jejich účinnou konzervaci. Na opravenou a chemicky ošetřenou konstrukci se provede nový, vhodně navržený střešní plášť.“

Stávající střešní konstrukce bude ponechána a sanována v souladu s mykologickým průzkumem.

Navržené stavební úpravy vyžadují následující úpravy konstrukce krovu:

- nové vikýře na šířku jednoho, max. dvou polí krokví. Úprava si vyžádá vyříznutí jedné, max. dvou krokví v místě vikýře v úseku mezi pozednicí a vaznicí a provedení výměny. Tato úprava je ze statického hlediska možná bez dalších opatření.

- v místě chodeb 4.41, 4.17 bude z důvodu umožnění průchodu vyříznuta část vazného trámu. Vazný trám bude nadále podepřen na obvodové a střední nosné zdi, ale nebude už spolu se šikmými vzpěrami fungovat jako věšadlo. Pozednice proto budou kotveny dodatečně do stropní konstrukce šikmými ocelovými táhly po max.2,0m. Funkce věšadla bude nahrazena zesílením vazného trámu ocelovými příložkami 2xU220 – ocel S235 se vzájemným přošroubováním svorníky M16-8.8 á 400mm.

- v rámci uvolnění dispozice budou odstraněny některé kleštiny v úrovni pozednice. Pozednice tedy bude dodatečně kotvena proti působení horizontální reakce z krokve do stropní konstrukce šikmými ocelovými táhly po max.2,0m.

- v JV křídle bude z důvodu nutnosti zrušení vazného trámu v místě, kde není podepřen stěnami, posunutá plná vazba (resp. sloupky). Sloupky budou umístěny nad nosnými stěnami 3.NP. Jelikož vaznice je v tomto místě zřejmě napojena nad původními sloupky, bude nutné tento spoj před provedením úpravy „zmonolitnit“ dřevěnou nebo ocelovou příložkou.

- mezi m.č. 4.07 a 4.08, mezi m.č. 4.31 a 4.34 a dále v m.č. 4.36 je nutné z důvodu průchodu zrušit (nahradit) stávající vazný trám. Nové vazné trámy budou ocelové 2xHEB180 – ocel S235 a budou uloženy pod železobetonovou stropní konstrukci stropu nad 3.NP. Budou uloženy rovnoběžně se stávajícími železobetonovými trámy do kapes ve zdivu na betonové podklady min.tl.100mm z betonu C16/20. Ocelové vazné trámy budou v místě sloupků vyklínovány oproti stropní desce. Sloupky krovu budou nastaveny dřevěným přeplátováním nebo budou vyměněny za delší tak, aby mohly být uloženy na stávající stropní desku (nad ocelové vazné trámy).

- případné úpravy podepření dřevěných vaznic (šikmé pásky, sloupky budou provedeny tak, aby rozpětí vaznic bylo max. 2,9m. V opačném případě je nutné vaznici zesílit – bude řešeno v dalším stupni PD.

Vodorovné ztužení krovu je jednak kleštinami v plných vazbách a jednak šikmými pásky.

Veškeré dřevěné prvky budou třídy C24, spojované klasickými tesařskými spoji a ocelovými sponkami BOVA tak, aby nebyly oslabeny kritické průřezy.

Dřevěné prvky budou ošetřeny vhodným ochranným nátěrem (Lignofix, Lukofob), prvky vystavené povětrnosti budou impregnovány.

Veškeré ocelové prvky budou z oceli S235, spoje svařované. Povrchová úprava ocelových konstrukcí je 2x nátěr.

Vodorovná nosná konstrukce podlahy

Stávající nosná konstrukce stropu pod 4.NP bude ponechána. Jedná se o železobetonovou monolitickou konstrukci – trámový strop s trámy 160/315mm (včetně desky tl.100mm) s osovou roztečí 1250-1410mm. Mezi trámy je pnutá deska tl.100mm. Třída betonu je dle provedených zkoušek min. C20/25. Výztuž desky je tvořena hladkou výztuží (pravděpodobně třídy 10216) průměru 5mm v rozteči 100-200mm. Důležitější informace – výztuž trámů nemohla být ověřena z důvodu zákazu přístupu ze spodního podlaží (zákaz investora). Bez tohoto nelze obnažit dolní výztuž trámů v kritických průřezích a s větší pravděpodobností stanovit únosnost stropní konstrukce. Dle smyslových metod a na základě zkušeností předpokládáme její dostatečnou únosnost z hlediska navrhovaných stavebních úprav. Projektant vyžaduje nutnost provedení těchto ověření v dalším stupni projektové dokumentace, nejpozději při zahájení přípravných stavebních prací.

Přístavba venkovního schodiště

Nové požární schodiště bude ocelové. Nosná konstrukce je tvořena rámem z Jaklu min. 120/120/8mm – ocel S235. Sloupky budou založeny na betonových patkách rozměru 800/800mm. Patky budou z betonu C16/20, založeny v nezámrazné hloubce, min. 1000mm pod povrchem upraveného terénu. Patky vedle stávající stěny musí být založeny na úrovni základové spáry této stěny.

Ocelový nosný rám bude kotven v úrovních stropů do stávajícího objektu ocelovými kotvami.

Schodiště bude schodnicové – schodnice P12x250 – ocel S235, ke které budou šroubovány typové pororoštové stupně Lichtgitter. Povrchová úprava je dle architekta (pozink nebo min. 2x nátěr).

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Všechny sítě (teplá a studená voda, topení, elektro silno a slaboproud, vzt v sociálním zařízení) budou napojeny na stávající rozvody, které jsou pro to již dimenzovány. Prostupy inženýrských sítí stavebními konstrukcemi nutno zkoordinovat se specializovanými částmi projektu. Veškeré napojení domácích spotřebičů bude dle potřeb daného typu spotřebiče. Přesné půdorysné umístění a typy spotřebičů určí investor. Veškeré zásuvky a vypínače budou umístěny dle ČSN a v souladu s místem umístění (v keramickém obkladu budou umístěny na střed obkládačky, vypínače budou v jednotné výšce, apod.). Rozsah dodávky stavby ohledně zařizovacích předmětů a spotřebičů (vestavěných i nevstavěných) přesně určí investor dodavateli .

ZTI

Splaškové vody jsou z nadzemních podlaží sváděny kanalizačními stoupačkami S1 – S11 do 1. NP, kde jsou tyto stoupačky napojeny na svody ležaté kanalizace - viz projekt z 05/2005. Zařizovací předměty ve 4.NP jsou napojeny na tyto stoupačky dotažené do uvažovaných prostor a vyvedené nad střechu, kde jsou zakončeny ventilačními hlavicemi VH 100. Připojovací potrubí je uloženo v min. spádu 3%. Napojení myček na odpad je provedeno pomocí pračkového sifonu DN 50. Připojovací potrubí budou, pokud možno, napojena na stoupačky pomocí dvojitých odboček pro bytová jádra.

Výpočtový průtok splaškových odpadních vod podle ČSN 75 67 60

Do 4.NP je voda přiváděna stoupačkami V1 a V2. Stoupačky jsou vedeny ve střední zdi a jsou vyvedeny cca 0,5 m pod strop v 4.NP, kde jsou zaslepeny. Na odbočkách z ležatých rozvodů v 4.NP jsou osazeny uzávěry - kulové kohouty KK zakryté dvířky 300/300 mm. Trubní rozvody v uvažovaném podlaží jsou vedeny pod omítkou. V chodbách je potrubí vedeno pod stropem, na konzolách a zakryté podhledem. Veškeré potrubí je uloženo v min. spádu 0,3% směrem k odvodnění nebo k zařizovacím předmětům. Veškeré vnitřní trubní rozvody jsou tepelně izolovány nápletkovou izolací, např. z PE. Mísy WC a baterie pro umyvadla a dřezy budou napojeny přes rohové ventily RV s připojovací hadičkou. Ventily pro napojení myček mít v sobě zabudovaný zpětný ventil.

Na základě požadavků projektu PO bude v objektu zřízen požární vodovod. Tento požární vodovod je napojen na stávající stoupačky požární vody pod stropem v 3.NP – viz předchozí etapa z 05/2005. Stoupačky požárního vodovodu jsou vedeny společně se stoupačkami pitné vody do 4.NP. Zde jsou osazeny 2 hydranty. Jsou navrženy hydranty A 19/ 30 - Q □ 0,3 l/s. Hydranty jsou osazeny ve výšce spodní hrany skříně 1,1 - 1,3 m nad podlahou.

Více viz. projekt ZTI.

elektro

Nový (požadovaný) hlavní jistič před elektroměrem B/3-50A bude dobrojen do stávajícího elektroměrového rozvaděče RE2, který je umístěn v suterénu objektu. Měření bude realizováno pomocí třífázového, jednosazbového, přímého elektroměru umístěného rovněž do prostorové rezervy stávajícího elektroměrového rozvaděče RE2 (osadí STE).

Projednání s dotčenými právníckými a fyzickými osobami není předmětem řešení této části projektové dokumentace.

Více viz. projekt elektro.

topení

Pro přestavbu podkroví je zdrojem tepla stávající kotelna umístěná v 1.PP objektu. Z kotelny jsou do podkroví centrální stoupačkou „A“ vytaženy 4 stávající měděné trubky ø35x1,5 (pro plánované okruhy : 4NP-JZ, 4NP-SV). Tato potrubí v kotelně končí nad rozdělovačem a sběračem. Systém vytápění je teplovodní dvoutrubkový uzavřený

s nuceným oběhem topné vody. Teplovodní topný systém bude hydronicky vyvážen vyvažovacími armaturami. Více viz. projekt topení.

vzt

Nově budou provedeny odtahy digestoří nad střechu. Sociální zázemí u bytů bude mít své odvětrání elektrickými ventilátory nad střechu. Na každé WC připadne 50 m³/hod. na umyvadlo 30 m³/hod. a na sprchu 150 m³/hod. odváděného vzduchu. Jako koncové elementy jsou použity talířové ventily napojené na odtahové potrubí spiro ohebným potrubím. Jak na sání, tak na výfuku jsou do potrubí vloženy kruhové tlumiče hluku. Znehodnocený vzduch je odváděn potrubím spiro ukončeným na střeše komínky.

Větrání je podtlakové, tj. znehodnocený vzduch je nuceně pouze odváděn s tím, že jeho úhrada se děje z okolních prostorů. Proto je nutné do dveří k těmto místnostem umístit mřížky.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Neobsazeno

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,

V následující tabulce jsou uvedeny požární úseky v celém objektu včetně půdní vestavby

PODLAŽÍ	POŽÁR. ÚSEK		stup.PB	p _v dle:
1.PP	P1.01	kotelna, strojovna ÚT	III.	6
	P1.02	náhradní zdroj el. proudu	IV. → III.	6
	P1.03	sklad CZPP	VII → V.	6
	P1.04	strojovna výtahu	III.	4
	P1.05	chodba	I. → III.	6
1.NP	N1.01	prostory farní charity a ČČK (sklady, soc.zařízení, přípravná)	III.	6
	N1.02	kanceláře (STŘEP, DĚTI ZEMĚ, KOMUNITNÍ CENTRUM)	III.	1
	N1.03	dílna, učebna, poradna, terapeut, kanceláře CZPP, kuchyň	III.	6
2.NP	N2.01	společné prostory azylového domu, sušárna	III.	6
	N2.02 - N2.04	azylové pokoje	III.	2
	N2.05	kuchyň, sklad, kanceláře azylového domu	III.	6
	N2.06 – N 2.07	azylové pokoje	III.	2
	N2.08	pokoje DNC se soc. zařízením a kuchyněmi	III.	2
	N2.09	krizový pokoj Azylového domu	III.	2
3.NP	N3.01	herna, pokoje, jídelna s přípravnou, rehabilitace, terapeut	III.	6
	N3.02	herny, dílna, kanceláře	III.	6
4.NP	N4.01	chodba	I. → III.	6
	N4.02	společenská místnost – jídelna	III.	6
	N4.03	pokoj 1	III.	2
	N4.04	pokoj 2	III.	2
	N4.05	sklad prádla	V. → III.	6
	N4.06	kanceláře	III.	6
	N4.07	denní místnost s kuchyňským koutem a soc. zařízením	III.	6
	N4.08 - 12	pokoje 3 – 7	III.	2
	N4.13	chodba	I. → III.	6
	B-U	chráněná úniková cesta typu B vedoucí z 1.np do 4.np	III.	5
	A1-P, A2-P	chodby ve 2.np – chráněné únik. cesty typu A větrané přirozeně	II	5
	A3-P	venkovní schodiště	II	7

Šachta evakuačního výtahu je požárně přičleněna ke chráněné únikové cestě B a v 1.pp je požárně oddělena od přilehlé chodby. Členění na požární úseky je zřejmé z výkresové dokumentace.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,

Pro některé PÚ je stupeň PB stanoven dle normových hodnot takto:

PÚ		norma, článek	hodnota zatížení	st.PB	
kanceláře	1	ČSN 73 0802 tab.B.1	$p_v = (42 + 5 \times 1,15) = 44,3 \text{ kg/m}^2$	III.	
byty, azylové pokoje	2	ČSN 73 0833 čl.4.1.2	$p_v = 40 \text{ kg/m}^2$	III.	
chodby	3	ČSN 73 0333 čl.4.3.3	$p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$	I. → III.	
strojovna evak.výtahu P1.04	4	ČSN 73 0833 čl.8.11.2	$p_v = 30 \text{ kg/m}^2$	II. → III.	
chráněná úniková cesta	5	ČSN 73 0802 čl.9.11.4, Tab.20		B-III. / A-II.	
ostatní PÚ – výpočtově dle	6	ČSN 73 0802 čl.6.2.1			
chráněná úniková cesta A3-P	7	ČSN 73 0802 čl.9.4.11		II.	

Pro ostatní požární úseky je požární riziko stanoveno výpočtově.

Většina požárních úseků je zařazena do III. stupně PB kromě skladů, které jsou zařazeny do V. stupně PB. Stupně PB byly sníženy v souladu s ČSN 73 0834 čl.5.3.1. S ohledem na zařazení chráněné únikové cesty B do III.st.PB byly naopak stupně PB zvýšeny u chodeb (bez požárního rizika) z I. do III.st.PB.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,

Nosné konstrukce a nosné požárně dělící konstrukce

Svislé: Omítané cihelné zdivo - dimenze viz 0. Pro navržené stupně vyhoví stávající konstrukce bez dalších opatření..

Vodorovné: Železobetonové trámové stropy jsou dle ČSN 73 0834 čl. 5.5.7 hodnoceny bez dalšího průkazu jako konstrukce typu REI-45 DP1. To vyhovuje pro všechny požární úseky v nadzemních Pro požární úseky v 1.pp, kde je požadavek 60 resp. 120 minut ve skladu, jsou min. rozměry konstrukcí uvedeny v následujících tabulkách

Svislé železobetonové nosné stěny (ČSN 73 0821 tab.1A pol.6) krytí výztuže 20 mm:

Požární odolnost [minuty]	45	60	90	120	180
Beton skupiny A [mm]	65	75	90	110	140
Beton skupiny B [mm]	90	100	120	140	170

Železobetonové trámy (ČSN 73 0821 tab.4A,pol.3a) - nejmenší šířka trámu:

Požární odolnost [minuty]	45	60	90	120	180
krytí výztuže [mm]	15	15	20	20	30
Beton skupiny A [mm]	80	80	100	120	150
krytí výztuže [mm]	15	20	25	25	40
Beton skupiny B [mm]	100	100	120	140	160 *)

Pozn.*) – nutná doplňková síťová výztuž

Železobetonová deska – beton A a B (ČSN 73 0821 tab.4A pol.1a):

Požární odolnost [minuty]	45	60	90	120	180
Tloušťka při krytí výztuže 10 mm	80	95	120	140	175
Tloušťka při krytí výztuže 20 mm	70	80	100	120	150

Min. šířka trámů v 1.pp je 180 > 140 mm – vyhovuje. Min. tloušťka stropní desky je 150 > 140 mm – vyhovuje.

Konstrukce v 1.pp není nutné dodatečně protipožárně chránit.

Nosná konstrukce krovu

Je tvořena dřevěným krovem, který bude vykazovat min. požární odolnost R-30 minut. Vzhledem k tomu, že požárně dělící příčky / stěny v podkroví se musí vždy stýkat s požárním stropem resp. střechou s funkcí požárního stropu, budou na spodním líci krovu použity systémy SDK podhledů s požadovanou atestovanou odolností dle katalogových listů dodavatele. V části krovu jsou v interiéru přiznané dřevěné prvky. U těchto prvků bude použit pro zvýšení požární odolnosti protipožární nátěr (standard Dexaryl B transparent, Promadur).

Nosná konstrukce venkovního schodiště

Je navržena jako ocelová a nachází se mimo požárně nebezpečný prostor přilehlých PÚ (viz kapitola **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**). Min. požadovaná vzdálenost je 1,7 m – je splněno a konstrukce nemusí vykazovat požární odolnost kromě konstrukce podesty ve 4.np, která vede až nad okno ve 3.np. V tomto místě bude vodorovná konstrukce na spodním líci chráněna alespoň do vzdálenosti 1,7 m od fasády podhledem s atestovanou požární odolností (standard desky Cetris). Sloupy podpírající schodiště jsou až za touto hranicí (1,7 m), nicméně jsou navrženy z uzavřených ocelových profilů s O/F < 150 m-1 a s požární odolností R-15 minut. Schodnice jsou tvořeny pásnicemi 300/12 mm, stupně jsou navrženy z pororošťů.

Střešní plášť

Povrchová vrstva střešního pláště je navržena jako nehořlavá (pálená krytina na latích), dělení na sekce do 1500 m2 se nepožaduje. Stejně tak se nepožaduje dělení půdního prostoru na menší požární úseky. Vzhledem k požadované požární odolnosti střechy není střešní plášť posuzován jako požárně otevřená plocha.

Požárně dělící příčky

Jsou zděné a omítané. Dle ČSN 73 0821 tab. 1A) jsou dimenze:

požární odolnost [minuty]	Dimenze příček jsou bez omítek [mm]					
	Cihly pálené plné, vápeno- pískové 1)	Cihly pálené duté - dutiny			Pórobeton 2) 500-1200 kg/m³	Celosádrové 2) (Donaugips)
		do 40 %	40 - 55 %	55 - 65 %		
30	65	75	75	100	50	60
45	65	90	100	125	60	60
60	72	100	125	150	70	60
90	115	125	150	175	85	60
120	115	150	175	200	100	80
180	140	175	- 3)	- 3)	125	100

Pozn. 1) - zatížené i nezatížené

Pozn. 2) - nezatížené a bez omítky

Pozn. 3) - požární odolnost musí být stanovena zkouškou

Při použití sádkartonových příček s požárně dělicí funkcí budou použity pouze atestované systémy (např. KNAUF, RIGIPS atd.) dle katalogových skladeb pro příslušnou požární odolnost.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,

Mezní délky a kapacity chráněných cest

Pro chráněné únikové cesty typu je mezní délka 120 m, délka cesty A1-P i A2-P nepřekročí 23 m, pro A3-P je 37,5 m.

Pro chráněné cesty typu B se mezní délka nestanovuje, ale je omezena doba evakuace na 15 minut (viz.0)

Z jednotlivých podlaží je nutné evakuovat následující počty osob:

podlaží	4.NP	3.NP	2.NP	mezi 2. a 1.NP	1.NP	1.PP	z objektu
osoby	99	114	54	267	62+57 ¹⁾	0	329

Pozn.1) 57 osob evakuováno přímo ven mimo chráněnou únikovou cestu

Kapacity chráněných únikových cest

		B-U	A1-P	A2-P	A3-P
	Součinitel evakuace „s“	1,0	1,0	1,0	1,0
Min.šířka	Schodiště nadzemní p.	4.np – 1160 ,1.-3.np - 1990	0	0	1100
	Schodiště podzemní p.	1840	0	0	0
	Dveří z objektu	2000	2x900	2x900	0
Kapacita	Schodiště dolů	600 (2 ú.p.) / 1050 (3,5 ú.p.)	0	0	240
	Po rovině	1400 (3,5 ú.p.)	240 (1,5 ú.p.)	240 (1,5 ú.p.)	320
	Schodiště nahoru	375 (1,5 u.p.)	0	0	0
Osoby	Schodištěm dolů	237	0	0	30
	Z únikové cesty ven	329	26	28	30
	schodiště nahoru	0	0	0	0

Únikové cesty vyhoví pro současnou evakuaci.

Dalším kritériem při posouzení velikosti chráněných únikových cest typu B je jejich plocha v každém podlaží, která musí umožnit pobyt 40 % osob evakuovaných z příslušného podlaží do této chráněné únikové cesty.

V nejnejpříznivějším místě bude evakuováno do CHÚC B-U max. 114 osob. Min. požadovaná plocha schodiště v jednom podlaží je $0,4 \times 114 \times 0,25 = 11,4 \text{ m}^2$. Plocha podesty, mezipodesty včetně schodišťových ramen v jednotlivých podlažích je ve 4.np je 50 m², ve 2. a 3. np je min.41 m² - vyhovuje.

Doba evakuace v CHÚC B

Při výpočtu doby evakuace byla započtena šířka pouze 2 únikových pruhů (skutečná je 3,5).

pol	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	CHÚC	směr	l_{ui}	v_u	E_i	K_{ui}	u_i	s_i	t_i'	t_{ui}''	t_u
B	B-U	Schodiště dolů	6 2, 0	2 5, 0	3 2 9	3 0	2 0	1 0	1,860	5,483	7,343

čas na překonání vzdálenosti l_u (sloupec č.9)

$$t_i' = 0,75 \cdot l_u \cdot v_u^{-1}$$

čas průchodu osob v daném místě (sloupec č.1)

$$t_{ui}'' = (E_i \cdot s_i) \cdot (K_{ui} \cdot u_i)^{-1}$$

celková doba evakuace (sloupec č.11)

$$t_u = t_i' + t_{ui}''$$

Posouzení podmínek evakuace

V objektu nejsou žádné prostory, u kterých by bylo nutné ve smyslu ČSN 73 0802 čl. 9.12.1 posuzovat podmínky evakuace.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,

Požárně otevřené plochy se v 1. až 3.np nezvětšují a stejně tak se požární zatížení nezvyšuje o více jak 30 kg/m². V případě 4.np se do střechy osazují nová okna a proto se odstupové vzdálenosti posuzují u nových PÚ ve 4.np. Dále jsou posouzeny odstupové vzdálenosti PÚ v 1. a 3.np (pro 2.np A1-P se odstupová vzdálenost nestanovuje), které přiléhají k venkovnímu schodišti (N1.01, N3.01).

PÚ	Fasáda	Délka úseku	Výška úseku	Plocha otvorů	Procento plochy	Požární zatížení	Odstupová vzdálenost
		l_u [m]	h_u [m]	S_o [m ²]	p_o [%]	p_v [kg/m ²]	D [m]
N1.01	JHZ	6,0	3,0	5,7	< 40 (32)	33,1	1,70
N3.01	JHZ	15,0	3,0	11,4	< 40 (25)	22,6	1,70
N4.01	JHZ	12,0	3,0	4,5	< 40 (12)	13,4	1,00
N4.02	JHZ	4,5	3,0	1,5	< 40 (11)	44,1	1,50
	SZ	9,0	3,0	3,0	< 40 (11)	44,1	1,50
	SV	15,0	3,0	4,5	< 40 (10)	44,1	1,50
N4.03, N4.04	SV	4,5	3,0	1,5	< 40 (11)	40,0	1,44
N4.05	SV	4,5	3,0	3,0	< 40 (22)	64,8	2,26
N4.06	SV	4,5	3,0	3,0	< 40 (22)	44,7	2,01
N4.07	SV	4,5	3,0	1,5	< 40 (11)	35,0	1,38
N4.08-N4.12	SV, JHV	4,5	3,0	1,5	< 40 (11)	40,0	1,44
N4.13	JHZ	12,0	3,0	4,5	< 40 (12)	10,9	1,00

Odstupovou vzdálenost z hlediska padajících hořících částí není nutné posuzovat, neboť obvodový a střešní plášť je z nehořlavých hmot. V požárně nebezpečném prostoru posuzovaného objektu se nenachází vnější schodiště ani žádný jiný objekt resp. požární úsek a posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje na sousední pozemky. Odstupové vzdálenosti vyhovují.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,Vnější odběrná místa

Před objektem v ulici je vnější vodovodní řad. Požadovaná min. dimenze vnějšího vodovodu je DN 100. Na tomto vodovodním řadu jsou uliční hydranty, které slouží jako vnější odběrná místa. Max. požadovaná vzdálenost hydrantů od objektu je 150 m, max. vzájemná vzdálenost hydrantů je 300 m. Tyto hodnoty jsou dodrženy. Odběr vody z vnějších hydrantů $Q = 6,0$ l/s (při $v = 0,8$ m/s).

Vnitřní odběrná místa

V objektu je vnitřní požární vodovod s vnitřními odběrnými místy - hydranty s min. průtokem vody $Q = 0,3$ l/s a min. přetlakem 0,2 MPa. Jsou zde dvě stoupačky s hydranty umístěnými na chodbách vedle centrálního schodiště. Tyto stoupačky budou prodlouženy do 4.np. V 1.pp je hydrant s hadicí o jmenovité světlosti 25 mm a délkou 25 m, v ostatních podlažích postačí hadice o světlosti 19 mm a délkou 25 m. Potrubí může být provedeno z plastů.

Poloha - viz výkresová dokumentace.

Hasicí přístroje

Min. počty ručních hasících přístrojů jsou stanoveny dle ČSN 73 0802 čl.12.8 a vyhlášky č.23/2008. V objektu jsou rozmístěny ruční hasicí přístroje práškové (PG 6L) a sněhové (S6) s obsahem 6 kg. Přístroje budou certifikované dle ČSN EN 3. Jako standard jsou navrženy výrobky firmy TEPOSTOP. Poloha, počet a druh je zřejmý z výkresové dokumentace. Práškové hasicí přístroje budou zavěšeny na stěnách s výškou rukojeti do 1,5 m nad podlahou. Sněhové hasicí přístroje budou postaveny na podlahu a ke stěně budou přichyceny nástěnným věšákem.

podlaží	PHP práškový PG 6L	PHP sněhový CO ₂ 5
1.PP	4	1
1.NP	5	0
2.NP	4	0
3.NP	4	2
4.NP	7	1
CELKEM	24	4

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),Příjezdy

Příjezd k objektu je po městských komunikacích Bezručovou ulicí, která vyhovuje pro příjezd vozidel HZS. Do dvora je zajištěn vjezd bránou s min. průjezdným profilem 3,5 x 4,1 m.

Nástupní plocha

Výška objektu $h = 12,8 > 12$ m a zřízení nástupní plochy se požaduje, ale s ohledem na zřízení vnitřní zásahové cesty se nástupní plocha nenavrhuje.

Zásahové cesty

V objektu je chráněná úniková cesta typu B, kterou je možné vést protipožární zásah v objektu. Na střešku objektu je zajištěn výstup ve 4.np. z B-U přes poklop. Dodávka el. proudu pro VZT zařízení chráněné únikové cesty bude zajištěna po dobu alespoň 45 minut. Z prostoru CHÚC B je přístup k vypínání těchto zařízení:

- elektrické instalace
- náhradní zdroje el. proudu - UPS
- větrací zařízení pro chráněnou únikovou cestu

Jako ohlašovací požáru budou sloužit kancelář u hl. vstupu do objektu.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),

Rozvody technických a technologických zařízení, těsnění prostupů

Rozvody hořlavých látek: plyn je v objektu veden potrubím s průřezovou plochou do 15 000 mm² při utěsnění prostupů (viz další text) bez dalších opatření. Potrubí s průřezovou plochou nad 15 000 mm² není v objektu vedeno

Rozvody nehořlavých látek: budou v potrubí s průřezovou plochou do 40 000 mm², potrubí nad 40 000 mm² je z nehořlavých hmot, v případě izolace potrubí je tato izolace z nehořlavých hmot alespoň 1,0 m na každé straně požárně dělicí konstrukce.

Rozvody instalací v chráněných únikových cestách: Rozvody nesouvisející s chráněnými únikovými cestami nesmí být těmito cestami volně vedeny. V případě, že je nelze vést jinudy, budou požárně odděleny nehořlavou konstrukcí s požární odolností alespoň 30 minut typu EI (odolnost ze strany rozvodů).

Rozvody instalací v chodbách N3.2, N4.01 a N4.13: chodby musí být prostorem bez požárního rizika. Proto budou rozvody, které neslouží přímo pro chodby, požárně odděleny nehořlavou konstrukcí s požární odolností alespoň 30 minut typu EI (odolnost ze strany rozvodů).

Těsnění prostupů: Při prostupu rozvodů požárně dělicími konstrukcemi se z požárního hlediska nepožadují další opatření při dodržení ČSN 73 0802 čl.8.6.1:

Prostupy rozvodů a instalací (ZT, VZT, EL) technologických zařízení požárně dělicími konstrukcemi (tím jsou míněny i konstrukce instalačních šachet) musí být utěsněny hmotami s hořlavostí nejvýše C1 (dle ČSN 73 0862) a těsnicí konstrukce musí vykazovat stejnou požární odolnost jako těsněná konstrukce (max.však 60 minut).

Těsnění prostupů je dále upraveno v ČSN 73 0810 čl. 6.2 a 6.3. Pro těsnění prostupů je navržen standard systému INTUMEX. Těsnění může provádět pouze proškolená a autorizovaná firma od výrobce systému.

Vytápění

Objekt je vytápěn centrálně plynovou kotelnou III. kategorie, která tvoří spolu se strojovnou ÚT samostatný požární úsek P1.01. Odtud jsou rozvody tepla vedeny v jednotlivých stoupačkách. Prostupy požárně dělicími konstrukcemi viz 0. Komín je veden nad střešku objektu v samostatné šachtě. Vytápění 4.np bude napojeno na centrální zdroj tepla.

Vzduchotechnika

Strojovny VZT: v objektu nejsou navrženy strojovny VZT. Jsou navržena pouze lokální odtahová zařízení. VZT zařízení a potrubí jsou řešena dle ČSN 73 0872. Rozvody potrubí do průřezové plochy 0,04 m² mohou procházet bez požárních klapek, potrubí s větší průřezovou plochou budou opatřena na hranicích PÚ požárními klapkami.

Zařízení pro větrání chráněné únikové cesty je umístěno v prostoru požárně přičleněném k prostoru chráněné únikové cesty. Zařízení se úpravami ve 4.np nemění. Pro chráněnou únikovou cestu typu „B“ je zajištěna přetlaková ventilace dle ČSN 73 0802 čl.9.4.5 a 9.4.7 až 9.4.9. Nasávací otvor pro toto zařízení je umístěno mimo prostor, kde by mohlo dojít k nasání zplodin hoření. Minimální vzdálenosti určuje ČSN 73 0872 čl. 4.3.3. Odvod vzduchu z prostoru schodiště je zajištěn v nejvyšším místě přes regulační klapku tak, aby byly zajištěny dolní a horní meze přetlaku. Stejným způsobem je navrženo větrání šachty evakuačního výtahu, která je součástí chráněné únikové cesty „B-U“. Odvod vzduchu z nejvyššího místa šachty vně objektu je řešeno požárně izolovaným potrubím. Průřezová plocha potrubí je omezena na nezbytné minimum kvůli dodržení dolní meze přetlaku (25 Pa). Zařízení pro chráněnou únikovou cestu má zajištěnou dodávku el. proudu dle ČSN 73 0802 čl.12.9 ze dvou nezávislých zdrojů (viz 0).

Požární odolnost klapek a protipožární izolace potrubí:

stupeň PB	II.	III.	IV.	V.
pož. odolnost	15	30	30	45

Elektro

V objektu není trafostanice ani rozvodna. Hlavní ani patrové rozvaděče nebudou umístěny v chráněných únikových cestách resp. budou od nich odděleny konstrukcemi s odolností EI-30 D1. Prostupy kabelů budou požárně těsněny (viz kap.0).

Rozvody elektrických kabelů, rozvaděče

1) v prostorech chráněných únikových cest:

- pokud neslouží pro provoz únikové cesty musí být požárně odděleny od prostoru chráněné únikové cesty konstrukcí s reakcí na oheň třídy A1 nebo A2 s požární odolností EI-30 DP1 ze strany rozvodů (uzávěry EI-30 DP1-S).

- pokud slouží pro provoz chráněné únikové cesty, musí odpovídat ČSN 73 0802 čl.12.9.2 a) - viz kap.0

2) v ostatních prostorech:

- protipožární zařízení budou připojena dle kapitoly 0 této TZ
 - ostatní vodiče se posuzují pouze v případech, kdy jsou vedeny volně v prostoru (tzn. neodpovídají ČSN 73 0802 čl.12.9.2 c) a současně je překročena hmotnost izolace kabelů 0,2 kg/m3 obestavěného prostoru v posuzované místnosti. Pokud je tento limit překročen, musí kabely (tedy i pro zařízení nesloužící pro protipožární zabezpečení) odpovídat ČSN 73 0802 čl. 12.9.3 b1-3) to znamená:

- mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1, d0; nebo,
- se nacházejí v místnostech požárně odvětrávaných zařízením (dle ČSN 73 0802 čl. 6.6.7 - samočinné odvětrávací zařízení), nebo
- jsou umístěny v místnostech tak, že samočinné stabilní hasící zařízení působí přímo na vodiče a kabely a brání jejich hoření.

Rozvaděče elektrické energie umístěné v instalačních šachtách či v lokálních skříňových prostorách apod. se posuzují jako samostatné požární úseky.

a) Jsou-li rozvaděče sestaveny z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 či B a kabely či vodiče mají sníženou hořlavost (např. podle 12.9.2 b) ČSN 73 0802:2000) zařazuje se tento požární úsek do I. stupně požární bezpečnosti s požadovanou požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI 15 DP1; požární uzávěry mohou být E 15 DP1 i když se nacházejí v chráněných únikových cestách.

b) Rozvaděče sestavené z jiných výrobků třídy reakce na oheň a z jiných kabelů a vodičů než podle bodu a), nebo ze shodných výrobků, kabelů a vodičů podle bodu a) avšak v těchto požárních úsecích se vyskytují i jiné výrobky a zařízení třídy reakce na oheň C až F, se požární úseky zařazují do II. stupně požární bezpečnosti s požadovanou požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI 30 DP1 a s požárními uzávěry EI 15 DP1.

Náhradní zdroj elektrického proudu, zálohovaná zařízení

Jako náhradní zdroj elektrického proudu jsou v objektu skříň UPS umístěné v 1.pp v místnosti, která tvoří samostatný požární úsek P1.02. Přepnutí na druhý zdroj je automatické. Na náhradní zdroj el. proudu budou napojena tato zařízení:

zařízení:	dobu činnosti: [minuty]
větrání chráněné únikové cesty B	45
evakuační výtah	45
nouzové osvětlení 1)	60

Pozn. 1) nouzové osvětlení je řešeno svítidly s vlastním náhradním zdrojem.

Připojení na náhradní zdroj elektrického proudu

Všechna zařízení, která mají být v chodu při požáru (viz kapitola 0), budou mít zajištěnou dodávku el. proudu dle ČSN 73 0802 čl.12.9.1. (ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů). Zařízení budou připojena samostatným vedením z přípojkové skříňe nebo z hl. rozvaděče a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních el. zařízení. Kabelové trasy budou buď:

- vedeny prostory bez požárního rizika resp. chráněnými únikovými cestami a vodiče a kabely vyhoví ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2, ČSN IEC 332-3.
- nebo jsou vedeny prostory s požárním rizikem a jejich funkčnost bude zajištěna dle CEI IEC 60 331-11, CEI IEC 60 331-21, CEI IEC 60 331-23, CEI IEC 60 331-25. Tyto kabely zároveň musí odpovídat normám uvedeným v bodě a)
- nebo budou vedeny pod omítkou (min. 10 mm) resp. budou chráněny v rámci samostatných tras, nebo budou chráněny nástřiky, deskami a pod. s odolností EI 30D1 (pokud se nepožaduje odolnost vyšší - viz kapitola 0).

Vypínání elektrického proudu v objektu

Pro vypnutí el. proudu jsou navrženy 3 stupně tzn., že při zásahu mohou jednotky HZS vypnout el. proud samostatně takto:

- vypnutí běžných zařízení, na síť jsou stále připojena zařízení, která musí být v činnosti při požáru, náhradní zdroj neběží
- odpojení od sítě i zařízení, která jsou v činnosti při požáru, automaticky se přepíná na UPS
- vypnutí UPS a tím vypnutí el. proudu v celém objektu.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení se navrhuje dle ČSN EN 1838 a bude instalováno v prostoru:

prostor	dobu [minuty]
chráněná úniková cesta B	60
chráněné únikové cesty A	15

Domácí rozhlas

Domácí rozhlas se nepožaduje.

Výtahy

Popis

V objektu není, kromě evakuačního výtahu, jiný výtah.

Řízení výtahů

Evakuační výtah je napojen na náhradní zdroj. Výtah sjede do 1.np pomocí klíčového spínače.

Větrání šachty evakuačního výtahu

Šachta evakuačního výtahu bude větrána přetlakovou ventilací spolu s chráněnou únikovou cestou B-U. Odvětrávací otvor v nejvyšším místě šachty je nutné omezit na minimum, aby nedošlo k poklesu přetlaku v prostoru chráněné cesty pod 25 Pa.

Evakuační výtah

Evakuační výtah se požaduje s ohledem na možnost výskytu více jak 10 osob s omezenou schopností pohybu.

Je součástí chráněné únikové cesty B-U a bude odpovídat ČSN 73 0802 čl.9.6.5:

- evakuační výtah je součástí chráněné únikové cesty B - je splněno
- kabina je z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot s rozměry alespoň 1100 x 2100 mm, s nosností alespoň 5 kN, umožňující dopravu osob ležících na nosítkách - je splněno
- má zajištěnou dodávku el. energie podle ČSN 73 0802 čl.12.9 (z náhradního zdroje el. proudu) min. na 45 minut - je splněno
- jmenovitá rychlost je taková, že doba jízdy t_1 do nejvýše umístěného podlaží nepřesáhne 2,5 minuty - je splněno
- v případě ohrožení objektu požárem musí umožnit sjetí kabiny do základní stanice buď impulsem automatického požárního hlásiče nebo přivoláním pomocí klíčového spínače, výtah musí zůstat vyřazen z normálního provozu a být připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání kabiny - je splněno
- strojovna evakuačního výtahu netvoří jeden požární úsek se strojovnou jiného výtahu - je splněno
- evakuační výtah není umístěn ve společné šachtě s jiným výtahem - je splněno

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

Nutnost střežení objektu EPS dle ČSN 73 0873:

$N = (1,4 \times 1,1 + 1,1 \times 1,0) \times 1,0 = 2,64 < 3,0 \rightarrow$ EPS se nepožaduje a není navržena.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Ve 4.np objektu budou umístěny tabulky dle ČSN ISO 38 64, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu. Poloha tabulek je vyznačena ve výkresové dokumentaci. Tabulky budou řešeny v rámci jednotného informačního systému s piktogramy a budou odpovídat nařízení vlády č.11/2002 Sb. V ostatních částech jsou, kromě těchto tabulek, umístěny tabulky označující hlavní uzávěry plynu, vody, hlavního rozvaděče a zákazu manipulace s otevřeným ohněm (kotelna, strojovna výtahu).

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Bezručova č. p. 928**

PSČ, místo: **26601 Beroun**

Typ budovy: **komunitní centrum**

Plocha obálky budovy: **6267,54 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,48 m²/m³**

Celková energeticky vztázná plocha: **3743,20 m²**

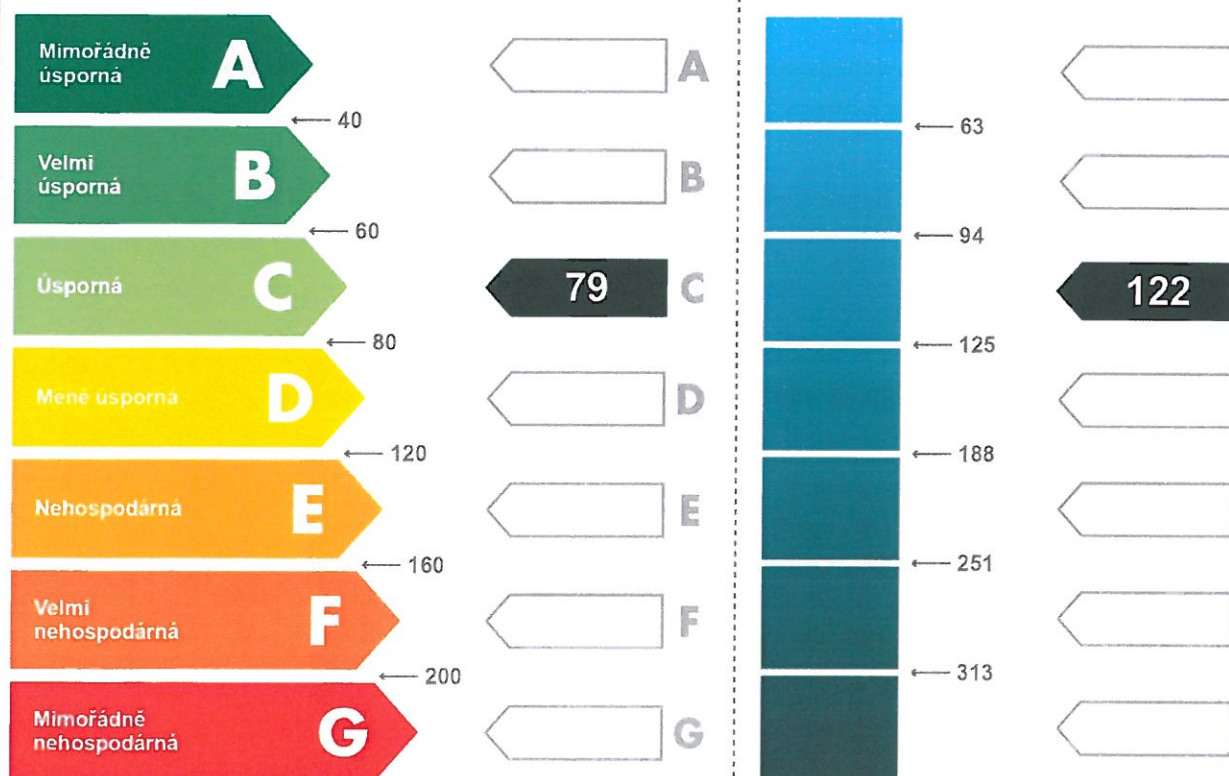


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

296,6

457,4

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Bez použití alternativních zdrojů energií.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. a vyhláškou č. 26/1999 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby v hl. m. Praze. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Větrání prostor v objektu je zajištěno přirozené otevíratelnými okny a dveřmi bez použití VZT a klimatizační jednotky. Odvětrání sociálních zařízení bude nucené podtlakové, pomocí ventilátoru a bude vyvedeno potrubím nad střechu objektu. Kuchyňské kouty budou opatřeny digestoři, s odtahem na střechu objektu.

Objekt je vytápěn stávající plynovou kotelnou na zemní plyn, umístěnou v suterénu.

Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítilny dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Vzhledem k tomu že jde o pobytové místnosti v 4.np, přímo nepřiléhajícím k rostlému terénu nebyla ochrana před pronikáním radonu řešena.

b) ochrana před bludnými proudy,

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o běžné stavby. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

V místě stavby nejsou známy zdroje seizmicity. Z toho důvodu není třeba zvláštní ochrany před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem,

Při stavbě budou dodržovány platné hygienické normy. Samotný objekt nemá žádná zařízení, jež zatěžovala okolí hlukem.

e) protipovodňová opatření,

Bez protipovodňových opatření.

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

Pozemek se nenachází v poddolovaném území, není znám výskyt metanu.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Prostory v podkroví budou napojeny na stávající rozvody inženýrských sítí v objektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Stávající přípojky

B. 4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Stávající

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Zůstává stávající z ulice Bezručovy, kde je na pozemku v majetku Města Beroun umístěno parkování pro 10 vozidel.

c) doprava v klidu,

Doprava v klidu pro sociální byty je řešena stávajícím parkovištěm před objektem a dále v docházkové vzdálenosti do 300 metrů parkovištěm v areálu Starých kasáren. Toto parkoviště je, stejně jako v ulici Bezručova, na pozemcích v majetku Města Beroun.

Z popsanych důvodů se parkovací stání v rámci projektu neumísťuje, návrh je v souladu s §21, odst. 1 Vyhlášky č. 501/2006 Sb., není potřeba žádat o výjimku z uvedeného ustanovení.

d) pěší a cyklistické stezky.

Tento projekt nebude mít vliv na stávající ani zamýšlené pěší a cyklistické stezky.

B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Bez terénních úprav

b) použité vegetační prvky,

Bez nových vegetačních prvků.

c) biotechnická opatření.

Bez biotechnických opatření

B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Stavební záměr nemá negativní vliv na ovzduší, v rámci úprav nedochází k instalaci žádného zdroje znečištění. Během stavby nebude docházen k nadměrně negativním vlivům na okolí. Hluk nebude přesahovat hygienicky povolené limity. Jiné pozemky nebudou stavbou dotčeny. Budou zajištěna opatření k zabránění znečišťování veřejné komunikační sítě.

Stavba ovlivní životní prostředí pouze po dobu výstavby (hlukem, pohybem mechanizace atd.).

Stavební práce nebudou mít nadměrný negativní vliv na okolní zástavbu. Při výstavbě nebudou zapotřebí technologie, které by měly negativní vliv na životní prostředí. Stavební proces nebude obtěžovat okolí nadměrným hlukem. Stavební práce (především práce se zdrojem prachu a hluku) budou prováděny se zřetelem na polohu okolních staveb v souladu s hygienickými limity hluku.

Úpravy nebudou zdrojem vibrací, ultrazvuku, vysokofrekvenčního hluku ani infrazvuku.

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

Stavební záměr nebude zdrojem emisí, vibrací, chemických nebo mimořádně biologických znečištění. Vzniklé odpady budou likvidovány v souladu s příslušnými právními předpisy a normami. Dotčené území se nachází uvnitř zastavěného území obce, vliv na přírodu a krajinu je minimální. Stávající dřeviny v upravovaném území zůstanou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Dotčený stavební záměr, se nenachází v chráněném území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Návrh nevyžaduje posouzení vlivu na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., O posuzování vlivu na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (§4 odst 1).

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

Nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma, podmínky ochrany jsou stanoveny zvláštními právními předpisy.

B. 7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Nevznikají zvláštní požadavky na ochranu obyvatelstva.

B. 8 Zásady organizace výstavby

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

Rozhodující média jsou elektřina a voda, které budou pro výstavbu zajištěny ze stávajících přípojek a rozvodů v objektu Komunitního centra.

b) odvodnění staveniště

Jedná se převážně o suché procesy výstavby, tudíž nebude nutné likvidovat odpadní vody ze stavby. Na stavbě budou použity výhradně mechanismy a stroje, jejichž technický stav odpovídá platným technickým předpisům, tudíž nedojde ke kontaminaci povrchových vod.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Přístup na staveniště bude realizován z místní komunikace v ulici Bezručově.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Stávající vzrostlá zeleň (stromy) budou ochráněny bedněním před poškozením stavbou.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Prostor staveniště je navržen v minimálním rozsahu umožňujícím realizaci objektu stavby. Prostory potřebné pro realizaci objektu stavby budou zabezpečeny následujícím způsobem:

- trvalý zábor - rozsah pozemku ve vlastnictví investora

Stavba bude realizována v prostoru jednoho, hlavního staveniště.

V severovýchodním dvorku bude vybudováno oplocené hlavního staveniště, se stavebním výtahem pro distribuci materiálu na stavbu do podkroví.

Vzhledem k charakteru stavební činnosti – střešní vestavbě, nejsou na rozsah staveniště velké nároky. Stávající objekt Komunitního centra je na svém pozemku, kolem kterého jsou zpevněné cesty, které je možno využít pro zásobování stavby. Dostatečně velké stávající plochy umožní skládku materiálu a zřízení staveniště. Plochy využívané jako staveniště budou po skončení stavby uvedeny do původního stavu.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Bez požadavků na obchozí trasy.

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

Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě:

Název odpadu	Katalogové číslo (nový Katalog)	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNÉ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	17		
Beton, cihly, tašky a keramika	17 01		
Beton	17 01 01	O	Skládka nebo recyklace
Cihly	17 01 02	O	Skládka nebo recyklace
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	17 01 06	N	skládka NO
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	O	Skládka nebo recyklace
Dřevo, sklo a plasty	17 02		
Dřevo	17 02 01	O	materiálové využití, nebo spalovna, resp. skládka
Sklo	17 02 02	O	recyklace

Plasty	17 02 03	O	materiálové využití
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	N	spalovna NO nebo skládka NO
Kovy (včetně jejich slitin)	17 04		
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	materiálové využití
Hliník	17 04 02	O	materiálové využití
Olovo	17 04 03	O	materiálové využití
Zinek	17 04 04	O	materiálové využití
Železo a ocel	17 04 05	O	materiálové využití
Cín	17 04 06	O	materiálové využití
Směsné kovy	17 04 07	O	materiálové využití
Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	17 04 09	N	spalovna NO nebo skládka NO
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	17 04 10	N	spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O	spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	spalovna nebo skládka NO
Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	Skládka nebo recyklace
Stavební materiál na bázi sádry	17 08		
Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	17 08 01	N	skládka NO
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O	Skládka nebo recyklace
Jiné stavební a demoliční odpady	17 09		
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	17 09 03	N	spalovna NO nebo skládka NO
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O	Skládka nebo recyklace
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	materiálové využití
Plastové obaly	15 01 02	O	materiálové využití
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna nebo skládka
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO nebo skládka NO
KOMUNÁLNÍ ODPADY	20		
Ostatní komunální odpady	20 03		
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	Spalovna nebo skládka
Kal ze septiků a žump	20 03 04	O	splašková kanalizace, čistírna odpadních vod

Recyklace, uložení na skládky

Materiál vybouraný při realizaci stavby je odpad vhodný k výrobě recyklátu použitelného v různých oborech stavební činnosti v závislosti na kvalitě a zrnitosti recyklátu. Tento postup je v souladu s § 11 citovaného zákona tj. přednostní využívání odpadů.

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

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

Bez požadavků na přísun nebo depote zemin.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě, ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístění stroje od okolní zástavby snižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny a pod.).

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící od staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí a pod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující syké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby ne mohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jámce umístěné v prostoru staveniště.

Nakládání s odpady ze stavební činnosti

Nakládání s odpady původcem odpadu, tj. zhotovitelem stavby musí být v souladu se zákonem č. 185/2001 O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a dále v souladu s § 11 obecně závazné vyhlášky hl. m. Prahy č. 5/2007 Sb. Původce odpadu, podle § 2 odstavce 12 zákona, je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č.337/1997 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom je povinen zajistit zneškodnění odpadů. Dále je podle §5 povinen odpad třídit a kontrolovat zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností.

Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Původce odpadů je podle § 16 zákona o odpadech povinen především:

odpady zařazovat podle druhů a kategorií,

zajistit přednostní využití odpadů,

odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,

ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,

shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,

zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,

vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje, tuto evidenci archivovat po dobu 5 let, způsob vedení evidence je stanoven § 20 zákona. umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady, vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu s právními předpisy a plánem odpadového hospodářství, platit poplatky za ukládání odpadů na skládky.

Původce odpadu pořídí test ekotoxicity podle přílohy 10.2 vyhl. č. 294/2005 Sb. Vybourané materiály a odpad budou na staveništi tříděny, budou ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Nepředpokládá se, že při stavební činnosti vznikne ve větším množství nebezpečný odpad.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Kategorizace odpadních materiálů

Železobetonové prvky jakož i kusy z rozlámané betonové plochy jsou v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb. zařazeny ve skupině 17 – stavební odpady jako beton katalog č. 17 01 01. Kusy rozlámané živičné plochy jsou zařazeny rovněž ve skupině 17 jako asfaltové směsi neobsahující dehet katalog. č. 17 03 02.

Komunální odpad jinak blíže neurčený patří v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb. do skupiny 20 s katalog. čís. 20 03 99.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Označení a zabezpečení stavby

Staveniště bude uzavřeno, u vstupu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků investora a zhotovitele včetně kontaktů.

Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena tel. čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Pracovní doba, fond pracovní doby

Stavební a montážní práce budou prováděny při 7mi denním pracovním týdnem v době od 07.00 do 21.00 hod. v pracovní dny a v době od 8.00 do 19.00 mimo pracovní dny, je uvažováno s polední pracovní přestávkou v délce 1 hod..

Při určování dob trvání činností jsou respektovány státní svátky, je uvažováno s přerušением stavby v době od 22.12. do 02.01.

Časové rozpětí pro provádění hlavních prací:

přípravné práce (přeložky sítí, apod.)	07 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰
ostatní práce uvnitř budovy	07 ⁰⁰ - 21 ⁰⁰

Bezpečnostní předpisy

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak :

Vyhláška MSV č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů

Směrnice MZ č. 49/1967 Sb., ve znění směrnic MZ č. 17/1970 Sb., o posuzování zdravotní způsobilosti k práci

Zákon č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění

Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění – změna této vyhlášky – viz vyhláška 192/2005 Sb.

Zákon č. 133/1982 Sb. České národní rady o požární ochraně

Sdělení FMZV č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167)

Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb.

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu

Zákon č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií, způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky a o změně zákona č. 425/1990 Sb., o okresních úřadech, úpravě jejich působnosti a o některých dalších opatřeních s tím souvisejících, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), úplné znění v zákoně č. 349/2004 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech a o změnách některých dalších zákonů, v platném znění

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE

Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky Odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Vyhláška MŽP č. 366/2004 Sb., o některých podrobnostech systému prevence závažných havárií

Vyhláška 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
 Nařízení vlády 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
 Zákon 251/2005 Sb. o inspekci práce
 Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
 Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
 Zákon č. 262/2006 Sb. - zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
 Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
 Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
 Vyhláška 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
 Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
 Vyhláška 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
 Vyhláška 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
 Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
 Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
 Nařízení vlády č. 1/2008 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
 Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
 Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
 Nařízení vlády č. 91/2010 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv
 Zákon č. [372/2011](#) Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů
 Zákon č. [373/2011](#) Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů
 Vyhláška č. [98/2012](#) Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů
 Vyhláška č. [288/2003](#) Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání, ve znění pozdějších předpisů

Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V souladu s § 15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.
 Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.
 Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.
 Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru příslušných rozvodných závodů.
 Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.
 Podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytýčit a zabezpečit během prací proti poškození. Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V souladu s § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Na stavbě se nepředpokládá činnost pracovníků s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Stavba nevyžaduje dopravně inženýrská opatření

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

Stavba bude ohraničena výstražnými pásky a cedulí omezující vstup na staveniště neoprávněným osobám.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Neobsazeno