

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU TĚŠÍNSKÁ 36/108, OSTRAVA

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1 Identifikační údaje

A. 1. 1 Údaje o stavbě:

- a) název stavby: Stavební úpravy objektu Těšínská.36/108, Ostrava
b) místo stavby:
 kraj: Severomoravský
 obec: Ostrava
 katastrální území: Slezská Ostrava
 pozemek: parc. č. 3303, 3304, 5605
c) předmět dokumentace: projekt pro společné územní a stavební řízení

A. 1. 2 Údaje o stavebníkovi:

- obchodní firma: ASN HAKR Brno s.r.o.
se sídlem: Štefánikova 413, 664 53 Újezd u Brna
IČ: 269 07 291

A. 1. 3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

- jméno a příjmení: Ing. Jiří Kabelík
se sídlem: M. Majerové 722/29, 674 01 Třebíč
telefon: 606 743 889
e-mail: jkabelik@volny.cz
číslo autorizace u ČKAIT: 1001276
obor, specializace: IP00 – pozemní stavby

A. 2 Seznam vstupních podkladů

Při zpracování projektu byly jako podklad použity:
snímek katastrální mapy a výpisy z listů vlastnictví, vyjádření k existenci inženýrských sítí od jednotlivých správců, kopaná sonda pro zjištění skladby podloží v okolí objektu, kopie původní projektové dokumentace z počátku dvacátého století, informace poskytnuté stavebníkem a osobní prohlídka místa stavby.

A. 3 Údaje o území

- a) Rozsah řešeného území je patrný ze situačních výkresů. Předmětná stavba se nachází naproti hřbitovu v centrální části Slezské Ostravy na pozemcích parc. č. 3303 a 3304, k.ú. Slezská Ostrava. Jedná se o zastavěné území naproti hřbitovu podél ul. Těšínská. Pozemky určené pro stavební úpravy jsou ve vlastnictví stavebníka. Zpevněná plocha, přípojky dešťové i splaškové kanalizace včetně nepropustné jímky na vyvážení budou umístěny rovněž na pozemcích parc. č. 3303 a 3304, k.ú. Slezská Ostrava.
Dopravní připojení, přípojky vodovodu a elektroinstalace zůstávají stávající.
Přípojka plynovodu bude nově vybudována přes přilehlý chodník na pozemku parc. č. 5605, který je ve vlastnictví Statutárního města Ostravy.
Žádné jiné pozemky nebudou pro stavbu ani její provoz potřebné.
- b) Na pozemku parc. č. 3303 je umístěn dům č.p. 36 s příslušenstvím a zpevněná plocha.

Pozemek parc. č. 3304 je doposud užíván jako zahrada.

- c) Území není součástí památkové rezervace, památková zóna, v záplavovém území ani není chráněno podle jiných právních předpisů.
- d) Odtokové poměry jsou bez komplikací. Dešťová voda bude vsakována na pozemku stavebníka.
- e) Navržené úpravy a nový způsob užívání stavby jsou v souladu s platným územním plánem Ostravy – viz vyjádření Útvaru hlavního architekta a stavebního řádu Magistrátu města Ostravy ze dne 5. 8. 2015 pod č.j. SMO/278121/15/ÚHAaSR/Tum.
- f) Navržená stavba je v souladu s obecnými požadavky na využití území.
- g) Veškeré požadavky dotčených orgánů jsou do projektové dokumentace zahrnuty – viz E. Dokladová část.
- h) Není zapotřebí výjimek a úlevových řešení.
- i) Stavba nevyžaduje žádné související a podmiňující investice
- j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby:
parc. č. 3303 se stavbou č.p. 36, k.ú. Slezská Ostrava – zastavěná plocha a nádvoří
parc. č. 3304, k.ú. Slezská Ostrava - zahrada

Přípojka plynu:

parc. č. 5605, k.ú. Slezská Ostrava – ostatní plocha

A. 4 Údaje o stavbě

- a) Jedná se o změnu dokončené stavby.
- b) Budova byla původně (počátkem 20. století) vystavěna pro bydlení jako rodinný dům. Dne 19. 4. 1990 byla rozhodnutím stavebního úřadu Slezská Ostrava č. 263/90, zn.: Výst.88/90/No povolena změna účelu užívání z rodinného domu na nebytové prostory – klempířskou dílnu a sklady.
Investor má v úmyslu objekt opravit a po stavebních úpravách užívat jako prodejnu autopříslušenství (střešní nosiče, střešní boxy, nosiče na tažná zařízení, nosiče kol, lyží atd.) a sklady.
- c) Jedná se o trvalou stavbu.
- d) Stavba není chráněna podle jiných právních prostředků.
- e) Při vypracování projektové dokumentace bylo postupováno v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. V současné době nejsou zpracovateli projektu známy žádné věcné a časové vazby ovlivňující, či znemožňující průběh stavebního řízení a realizace výstavby domu.
Prostory prodejny budou přístupné v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- f) Veškeré požadavky dotčených orgánů jsou do projektové dokumentace zahrnuty a tyto požadavky jsou součástí E – Dokladová část.
- g) Stavba nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.
- h) Navrhované kapacity stavby:

- celková výměra stavební parcely	1490,00 m ²
- zastavěná plocha	194,03 m ²
- zpevněná plocha	362,00 m ²
- travnatá plocha	915,20 m ²
- obestavěný prostor	1785,5 m ³

- užitná plocha	511,78 m ²
- prodejní plocha	107,88 m ²
- počet zaměstnanců	2 osoby

i) Základní bilance stavby:

Elektrická energie:

instalovaný příkon	28 kW
soudobý příkon	20 kW
celková roční spotřeba	7,88 MWh/rok

Potřeba tepla:

Zdrojem tepla pro celý přestavovaný objekt bude 1 ks plynového kotle Baxi Nuvola 3 Comfort – 24 kW se zabudovaným zásobníkem teplé vody. Odkouření kotle bude do stávajícího sopouchu, který bude nově vyložkován.

Kotel bude umístěn v 1. PP místnosti 03 – Technická místnost.

Předpokládané celková roční potřeba tepla činí 12,982 MWh/rok.

Bilance potřeby pitné vody:

Denní potřeba pitné vody

2 zaměstnanci, 12 hod denně

$Q_{pwr} = Q_{os,den} \cdot n \cdot d$	[m ³]
Q_{pwr} denní potřeba pitné vody	[m ³]
$Q_{os,den}$ potřeba vody na osobu a den	[l osoba ⁻¹ den ⁻¹]
n počet osob	[-]

$$Q_{pwr} = Q_{os,den} \cdot d \cdot k_r$$

$$Q_{pwr} = 150 \cdot 2 \cdot 0,5$$

$$Q_{pwr} = 150,0 \text{ l/den} = 0,15 \text{ m}^3/\text{den}$$

Celkový průtok splaškových vod

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} \quad [l \text{ s}^{-1}]$$

$$Q_{ww} \text{ průtok splaškových vod} \quad [l \text{ s}^{-1}]$$

$$K \text{ součinitel odtoku} \quad [l^{0,5} \text{ s}^{-0,5}]$$

$K = 0,5$ pro bytové domy, rodinné domy a administrativní budov

$K = 0,7$ pro budovy občanské vybavenosti s rovnoměrným odběrem vody (např. hotely, restaurace a školy)

$$\sum DU \text{ součet výpočtových odtoků} \quad [l \text{ s}^{-1}]$$

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \cdot \sqrt{5,0}$$

$$Q_{ww} = 1,12 \text{ l s}^{-1}$$

Zařizovací předmět	Výpočtový odtok DU [l s ⁻¹]	Počet zařizovacích předmětů stejného typu	Jmenovitá světlost připojovacího potrubí od jednoho zařizovacího předmětu DN
Umyvadlo	0,5	2	50
Sprchová mísa bez zátky	0,6	2	50
Kuchyňský dřez	0,8	1	50
Záchodová mísa s nádržkovým splachovačem o objemu do 7,5 l	2,0	1	100

$$Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p \quad [l \text{ s}^{-1}]$$

$$Q_{tot} \text{ celkový průtok splaškových vod} \quad [l \text{ s}^{-1}]$$

$$Q_{ww} \text{ průtok splaškových vod} \quad [l \text{ s}^{-1}]$$

Q_c trvalý průtok (trvajících déle než 5 min.) $[l \cdot s^{-1}]$

Q_p čerpaný průtok (trvajících déle než 5 min.) $[l \cdot s^{-1}]$

$$Q_{tot} = 1,12 + 0 + 0$$

Maximální celkový průtok splaškových vod na patě domu:

$$Q_{tot} = Q_{ww} = 1,12 \text{ l s}^{-1}$$

Množství splaškových vod vyprodukovaných zaměstnanci se přibližně rovná denní potřebě pitné vody pro dům.

Počet dnů provozu v roce

$N = 260$ dnů

Koeficient denní nerovnoměrnosti

$k_d = 1,4$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti

$k_h = 2,1$

Průměrná denní množství splaškových OV:

$$Q_{24} = 0,15 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$$

Maximální denní množství splaškových OV:

$$Q_m = Q_{24} \times k_d = 0,15 \times 1,4 = 0,21 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$$

Maximální hodinové množství splaškových OV:

$$Q_h = (Q_m \times k_h) / 24 = (0,21 \times 2,1) / 24 = 0,018 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$$

Průměrné měsíční množství splaškových OV:

$$Q_{pm} = 30 \times Q_{24} = 30 \times 0,15 = 4,5 \text{ m}^3 \cdot \text{měsíc}^{-1}$$

Průměrné roční množství splaškových OV:

$$Q_r = N \times Q_{24} = 260 \times 0,15 = 39 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

Splaškové vody budou kanalizační přípojkou napojeny na nově vybudovanou nepropustnou plastovou jímku na vyvážení o objemu 10 m^3 – vyvážení 4x do roka.

Bilance dešťových vod:

Sekundový průtok dešťových odpadních vod na patě domu

$$Q_r = i \cdot A \cdot C \quad [l \cdot s^{-1}]$$

Q_r průtok dešťových vod $[l \cdot s^{-1}]$

i intenzita deště $[l \cdot s^{-1}]$

A půdorysný průmět odvodňované plochy $[m^2]$

C součinitel odtoku dešťových vod podle tabulky $[l \cdot s^{-1}]$

1) Střecha sedlová se sklonem 40° - celkový součet průtoku dešťových vod se rovná součtu průtoků dešťových vod z jednotlivých ploch střechy, nepropustná horní vrstva střechy – $C_1 = 1,0$.

$$Q_{r1} = i \cdot A_1 \cdot C_1$$

$$Q_{r1} = 0,03 \cdot 194,03 \cdot 1,0$$

$$Q_{r1} = 4,21 \text{ l s}^{-1}$$

2) Zpevněná plocha do 1% sklonu - dlažba s nepropustnou zálivkou spár, $C_2 = 0,7$

$$Q_{r2} = i \cdot A_2 \cdot C_2$$

$$Q_{r2} = 0,03 \cdot 288,0 \cdot 0,7$$

$$Q_{r2} = 6,05 \text{ l s}^{-1}$$

3) Dlažba s pískovými spárami sklon na 5% (dopravní připojení), $C_3 = 0,7$

$$Q_{r3} = i \cdot A_3 \cdot C_3$$

$$Q_{r3} = 0,03 \cdot 19,6 \cdot 0,7$$

$$Q_{r3} = 0,41 \text{ l s}^{-1}$$

$$Q_r = 10,67 \text{ l s}^{-1}$$

Roční průtok dešťových vod

$$Q_{rr} = h \cdot A \cdot C \quad [m^3 \cdot \text{rok}^{-1}]$$

Q_{rr} roční průtok dešťových vod $[m^3 \cdot \text{rok}^{-1}]$

h roční úhrn srážek v dané lokalitě $[m]$

A půdorysný průmět odvodňované plochy $[m^2]$

C součinitel odtoku dešťových vod podle tabulky [l s⁻¹]

$$Q_{rr} = h \cdot A \cdot C$$

dlouhodobý srážkový normál pro oblast Ostravy dle tabulky 13.4 - h = 816 mm / rok

$$A_{red} = (194,03 \cdot 1,0 + 288,0 \cdot 0,7 + 19,6 \cdot 0,7) / (194,03 + 288,0 + 19,6) = 409,35 \text{ m}^2$$

$$Q_{rr} = (0,816 \cdot 194,03 \cdot 1,0) + (0,816 \cdot 288,0 \cdot 0,7) + (0,816 \cdot 19,6 \cdot 0,7)$$

$$Q_{rr} = 334 \text{ m}^3 \text{ rok}^{-1}$$

j) Základní předpoklady výstavby:

- Vzhledem k charakteru a rozsahu výstavby není stavba členěna na etapy.
- Předpokládaný termín zahájení výstavby: 10/2015
- Předpokládaná doba výstavby: 18 měsíců

k) Orientační náklady stavby činí 3.600 tis. Kč bez DPH. Tento předpoklad finančních nákladů na provedení díla byl stanoven propočtem ceny za m³ obestavěného prostoru.

Rozpočet nákladů stavby není součástí projektové dokumentace. Propočet finančních nákladů je orientační a slouží jako statistický údaj.

A. 5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna na objekty a technická a technologická zařízení.

B. Souhrnná technická zpráva

B. 1. Popis území stavby

- a) Stavební parcelu určenou ke stavebním úpravám tvoří dva pozemky - parc. č. 3303 se stavbou č.p. 36 a 3304, pro přípojku NTL plynu parc. č. 5605, vše k.ú. Slezská Ostrava. Předmět-
ná parcela se nachází v městské části Ostravy - Slezská Ostrava. Parcela přiléhá k silnici
II/479 – ul. Těšínská naproti hřbitovu v centrální části Slezské Ostravy.
Celý pozemek je v mírném sklonu ve směru od východu na západ a v příkrém sklonu směrem
k jihu. Parc. č. 3303 je zastavěn domem, který je určen ke stavebním úpravám, a zpevněnou
plochou, která současně tvoří dopravní připojení stavební parcely na ul. Těšínskou. Celý po-
zemek parc. č. 3304 je zatravněn.
- b) V rámci přípravy stavby bylo provedeno výškové zaměření stávajícího pozemku. U jižní stěny
objektu se provedla kopaná sonda na úroveň základové spáry pro ověření kvality podkladních
vrstev a hloubky základů. Zvýšená hladina podzemní vody se zde nenachází. Během zpraco-
vání PD byly vyžádány a poskytnuty mapové podklady od jednotlivých správců inženýrských
sítí. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná pouze o stavební úpravy stávajícího domu, nebyly
prováděny žádné další geologické a hydrogeologické průzkumy a rozbory.
- c) Na pozemek nezasahují žádná ochranná a bezpečnostní pásma.
- d) Pozemek pro stavbu se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území,
- e) Stavba nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky.
- f) Nejsou žádné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.
- g) Celý pozemek parc. č. 3304 o výměře 1.051 m² je veden v evidenci jako zahrada. V rámci
průběhu řízení bude zajištěno trvalé vynětí ze zemědělského půdního fondu 145 m² z jeho
výměry pro navrženou zpevněnou plochu.
Nejsou žádné požadavky na zábor pozemků určených k funkci lesa a to jak trvalých tak do-
časných.
- h) Dopravně je pozemek napojen stávajícím dopravním připojením na přilehlou komunikaci II/479
– ul. Těšínská.
Dále je dům připojen na stávající veřejný rozvod NN a vodovodu. Nově bude vybudována pří-
pojka NTL plynu.
- i) Stavba nemá žádné vazby na jiné podmiňující nebo související investice.

B. 2. Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby – Projekt řeší stavební úpravy objektu provedené za účelem změny
užívání. Doposud objekt sloužil jako klempířská dílna a sklady. Investor má v úmyslu objekt
opravit a po stavebních úpravách užívat jako prodejnu autopříslušenství (střešní nosiče,
střešní boxy, nosiče na tažná zařízení, nosiče kol, lyží atd.) a sklady.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení – Celková hmota objektu, jeho rozměry a
tvar zůstanou zachovány ve stávající podobě. Jedná se o samostatně stojící podsklepený
jednopodlažní dům s doposud neužívaným podkrovím. Výška podlahy 1.NP byla stanovena
jako $\pm 0,000 \equiv 244,50$ m n/m BpV.

Půdorysný tvar je obdélníkový o rozměrech 19,40 x 10,15 m, střecha sedlová, hřeben stře-
chy + 7,450.

Rozměry okenních otvorů zůstanou zachovány při odlišném členění. Vchodové dveře bu-
dou částečně upraveny.

B.2.3 Celkové provozní řešení – Hlavní vchod do domu zůstane z ul. Těšínská na severovýchodní straně v úrovni 1.NP. Vjezd do garáže a další vstupy budou ze zpevněné plochy na jihozápadní straně v úrovni 1. PP.

Z ul. Těšínská se vstoupí do chodby a prodejních prostor. Dále se na úrovni 1.NP nalézá příruční sklad, WC a schodiště.

Odtud je po schodišti přístup do podkroví, kde bude šatna, sociální zařízení pro personál, kancelář a pomocné prostory.

Do 1. PP je vstup jak po schodišti tak z venku na úrovni – 3,050 přes garáž nebo sklady. V 1. PP se nalézá garáž pro dvě vozidla, technická místnost, chodba a skladové prostory.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby - Prostory prodejny budou přístupné v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Na ostatní prostory stavby se uvedená vyhláška nevztahuje, nejsou veřejné.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby – Stavba je navržena tak, že splňuje požadavky na bezpečnost při užívání staveb dle ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Vzhledem k provozu a využití objektu nevznikají požadavky na omezení rizik, vznik bezpečnostních pásem a únikových cest. Únik osob z prostoru na volné prostranství je zajištěn nechráněnými únikovými cestami v souladu s požadavky ČSN.

B.2.6 Základní charakteristika objektu:

Veškeré stavební úpravy budou provedeny tradičními technologiemi s použitím moderních tepelně izolačních a ekologických materiálů.

Bourací práce:

Budou vybourány nenosné příčky v souladu s touto projektovou dokumentací. Dále se provede oklepání a osekání všech vnitřních a fasádních omítek. Posléze budou odstraněny povrchové vrstvy podlah ve všech podlažích. Dojde k vyklizení celého objektu.

Zemní práce:

Před započítáním zemních prací budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě v okolí stavby.

Vlastní zemní práce začnou skrávkou ornice do hloubky 30 cm v místě budoucí zpevněné plochy, která je v současnosti zatravněna. Ornice se uloží na vhodném místě stavební parcely a bude s ní naloženo v souladu s rozhodnutím orgánu OŽP.

Výkopové práce pro úpravu terénu a zpevněnou plochu budou provedeny strojně s ručním dočištěním. Výkop přípojky plynu bude proveden ručně. Výkop přípojky splaškové kanalizace, dešťové kanalizace, nepropustné jímky a vsakovacího zařízení bude proveden strojně s ručním začištěním.

Veškerá zemina včetně té z odkopu na jižní straně objektu bude použita pro dorovnání terénu pod zpevněnou plochou.

Izolace proti vlhkosti:

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena do podlahy 1. PP. Bude provedena z fólie Fatrafol tl. 1,00 mm a bude položena na netkanou geotextilii gramáže 300 g/m². Krycí vrstvu izolace bude tvořit cementový potěr tl. 20 mm.

Svislé konstrukce:

Veškeré dozdivky a zazdivky v 1. PP a 1.NP budou provedeny z cihel plných pálených na cementovou maltu.

V podkroví budou nenosné příčky provedeny ze sádrokartonových desek RBI (H2) na nosnou konstrukci ze systémových pozinkovaných profilů, mezi desky bude vložena minerální izolace.

Vodorovné konstrukce:

Strop nad 1. PP zůstane stávající – cihelné klenby mezi ocelové nosníky. Stávající podlahy budou odstraněny a ve všech prostorách položena keramická dlažba.

Strop nad 1. NP je dřevěný trámový se záklopem a rákosovým podbitím. Dřevěné podlahy budou odstraněny a položeny nové podlahové konstrukce – dlažba, OSB desky. Podbití bude nahrazeno protipožárními sádrokartonovými deskami zavěšenými na nosné dřevěné trámy.

Strop v podkroví bude tvořit lehký zavěšený podhled ze sádkartonových desek RBI (H2) na nosnou konstrukci ze systémových pozinkovaných profilů tl. 12,5 mm. Tyto podhledy budou zavěšeny na nosnou konstrukci střechy.

Zateplení nad stropem 1.NP (v místě bez zastropení) bude minerální rohoží URSA tl. 300 mm (či obdobnou stejných tepelně izolačních vlastností) položenou na parotěsnou zábranu. Podlaha z OSB desek nad izolací bude položena na dřevěný rastr přichycený ke konstrukci krovu.

Střecha:

Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov. Krytina je z pozinkovaného plechu na laťování. Nosná konstrukce krovu se jeví ve velmi dobrém stavu, nejsou vidět stopy po zatékání.

Bude demontována krytina včetně laťování. Po důkladné kontrole všech prvků krovu budou případně vyměněny prvky, které by byly znehodnoceny. Dimenze veškerých prvků zůstanou zachovány.

Je navržena krytina z žárového plechu s povrchovou úpravou LINDAB a konstrukce bude doplněna o latě, kontralatě a pojistnou difúzní fólii.

Mezistřešní prostor bude dle potřeby zateplen foukanou celulózovou izolací CLIMATIZER Plus tl. 300 mm.

Všechny klempířské výrobky budou opět typu LINDAB.

Výplně otvorů:

Všechna okna a vnější dveře budou plastová, povrchová úprava v barvě bílé, zasklená izolačním dvojsklem, $U_w = 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$.

Interiérové dveře jsou dýhované, plné nebo prosklené, do obložkových zárubní typu SAPELI.

Obklady, dlažby, zařizovací předměty:

Vybavení objektu bude provedeno ze standardních výrobků dle výběru investora. Dlažba ve sprše bude protiskluzná.

Povrchové úpravy:

Vnější - obvodové zdivo 1.NP bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem EPS100 tl. 150 mm, tenkovrstvá omítka bude v pastelových barvách. Vnější zdivo 1. PP bude bez zateplení, omítka klasická.

Vnitřní – v 1. PP doporučuji použití sanační omítky. Ostatní povrchy vzhledem k nerovnostem tradiční dvouvrstvá vápenná omítka.

Podlahy - v 1. PP bude vesměs teracová dlažba, v 1.NP keramická dlažba, v podkroví kombinace keramická dlažba, OSB desky a příp. dřevolaminátové desky.

Doplňkové objekty:

Zpevněné plochy:

- na jihozápadní straně bude vybudována parkovací plocha o rozměru 20,9 x 15,0 m. Povrch z betonové zámkové dlažby do betonového lože, podklad z kameniva tl. 200 mm.

- stávající dopravní napojení z kamenné dlažby se pouze vyspáruje

- na severovýchodní straně bude upravena plocha mezi domem a chodníkem. Stávající zídka se zábradlím bude ubourána. Meziprostor bude vyčištěn, obvodová zeď maximálně odhalena, do vzniklé rýhy položena nová fólie. Dále se provede drenáž, která bude napojena na odvodnění po obou stranách domu, a drenáž se zasype drtí. V úrovni chodníku budou osazeny kovové rámy a položeny pojízdné podlahové rošty.

Nepropustná jímka na vyvážení – kompletizovaná plastová jímka o objemu 10 m³, dodávka např. BRESKO. Do jímky bude zaústěna splašková kanalizační přípojka PVC DN 150, dl. 16,5 m.

Oplocení – stávající oplocení bude vyspraveno, vyměněno pletivo a směrem k ul. Těšínská bude doplněna betonová podezdívka výšky 60 cm. Celková výška nepřesáhne 180 cm.

Vsakovací zařízení:

Návrh:

2x vsakovací jáma půdorysných rozměrů 2,5 x 2,5 m a výšky 1,5 m

$$V_{VZ} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{VZ}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad [m^3]$$

návrhový úhrn srážek

sekundová intenzita deště - dle A.4 i)

celkový průtok dešťových vod na patě domu

součinitel bezpečnosti vsaku

redukována odvodňovaná plocha

plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrch. vsakovacích zařízení)

koeficient vsaku pro středně propustnou zeminu

velikost vsakovací plochy

$h_d = 19,4 \text{ mm}$

$Q_r = 10,67 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_{pwr} = 38,41 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

$f = 2$

$A_{red} = 409,35 \text{ m}^2$

$A_{VZ} = 0$

$k_v = 1,0 \cdot 10^{-6}$

$A_{vsak} = 42,50 \text{ m}^2$

$$V_{VZ} = \frac{19,4}{1000} \cdot (409,35 + 0) - \frac{1}{2} \cdot 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot 42,50 \cdot 15 \cdot 60$$

$$\underline{V_{VZ} = 7,92 \text{ m}^3}$$

Celkový objem vsakovacího zařízení:

$$W = \frac{V_{VZ}}{m}$$

m = pórovitost nebo retenční schopnost vsakovacího zařízení, pro hrubý písek nebo štěrk 0,3

$$W = \frac{7,92}{0,3}$$

$$\underline{W = 26,40 \text{ m}^3}$$

Stanovení doby prázdnění vsakovacího zařízení:

$$T_{pr} = \frac{f \cdot W}{k_v \cdot A_{vsak} + Q_o}$$

$$T_{pr} = \frac{2 \cdot 26,40}{1,0 \cdot 10^{-6} \cdot 42,50 + 0}$$

$$\underline{T_{pr} = 124\,235 \text{ s} = 34,5 \text{ hod}}$$

VYHOVUJE - DOBA PRÁZDNĚNÍ VSAKOVACÍHO ZAŘÍZENÍ JE MENŠÍ NEŽ 72 hod.

Vsakovacím zařízením budou 2 kopané jímky o rozměrech 2,5 x 2,5 m, hloubka 1,5 m. Jímky budou zasypány štěrskem frakce 32/63 mm. Od okolní zeminy bude štěrková vrstva chráněna geotextilií. Dešťová voda bude ze střechy svedena do drenážního potrubí DN 100 tímto vedená do vsakovacího zařízení.

Drenážní potrubí bude obaleno geotextilií. Před zaústěním do vsakovacího zařízení bude na potrubí osazena čistící šachta.

Mechanická odolnost a stabilita:

Stavba je navržena tak, že je zaručena mechanická odolnost a stabilita v průběhu výstavby a po celou dobu užívání. Pro stavbu jsou navrženy výrobky a technologické postupy, které mají již od výrobce garantované vlastnosti potřebné pro statickou stabilitu celého objektu i jeho jednotlivých konstrukcí. Při kolaudačním řízení bude nutné tyto vlastnosti doložit jednotlivými atestami a prohlášeními o shodě.

Základové poměry jsou jednoduché a celá budova se jeví jako staticky stabilní bez jakýchkoliv viditelných trhlin nebo spár.

Stavebními úpravami nedojde k přetížení základové spáry.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Zdrojem tepla pro celý přestavovaný objekt bude 1 ks plynového kotle Baxi Nuvola 3 Comfort – 24 kW se zabudovaným zásobníkem teplé vody. Odkouření kotle bude do stávajícího sopouchu, který bude nově vyvložkován. Výška komínu je 11,1 m, vyústění + 8,00 nad úroveň podlahy 1. NP.

Kotel bude umístěn v 1. PP v místnosti 03 – Technická místnost.

Předpokládané celková roční potřeba tepla činí 12,982 MWh/rok.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby tvoří samostatnou přílohu této projektové dokumentace.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu a tím je i limitováno energetické řešení.

Dojde k zateplení obvodového pláště a výměně výplní otvorů. Dále bude současné vytápění na pevná paliva nahrazeno moderním plynovým kotlem a celý otopný systém vyměněn.

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

Stavba je navržena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví a zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí dle Vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Stavba nebude uvolňovat žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob a zvířat.

Stavba bude realizována z materiálů, které jsou netoxické. Při výstavbě nutno postupovat dle bezpečnostních listů pro jednotlivé materiály a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Stavba nebude uvolňovat emise nebezpečných záření, nebude uvolňovat nebezpečné částice do ovzduší a nebude mít nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu. Provozem a užíváním objektu nebudou vznikat žádné škodlivé odpadní látky, které by bylo nutno separovaně skladovat za použití zvláštních opatření. Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady. Nejsou známy zdroje ohrožení zdraví.

Odvětrání a osvětlení všech pobytových místností je navrženo přirozenou cestou otevíracími nebo sklopnými okenními výplněmi, příp. střešními okny. Ve skladech v 1. PP je odvětrání zajištěno neuzavíratelnými otvory pod stropem.

Ve stavbě se nenachází technická zařízení působící hluk a vibrace.

Domovní komunální odpad bude umísťován do popelnicových nádob umístěných na zpevněné ploše a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu a ochranu proti pronikání radonu z podloží nelze řešit. Navíc se nebude jednat o trvalý pobyt osob v domě.

Ochrana před technickou seizmicitou, hlukem, bludnými proudy a protipovodňová opatření není nutné řešit.

B. 3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavební parcela je napojena na silnici II/479 – ul. Těšínská stávajícím dopravním připojením.

Dále je dům v současnosti připojen na elektrickou energii a vodovod. Je osazen elektroměr i vodoměr.

NTL plynovodní přípojka:

Nově bude vybudována NTL plynovodní přípojka z PE o vnějším průměru DN 40 v délce cca 4,4 m. Tato bude připojena na stávajícího nízkotlaký plynovodní řad z oceli DN 150 v přilehlém chodníku ul. Těšínská.

Přípojku musí provést firma k tomu oprávněná.

Materiál přípojky bude PE 100 40x3,7 mm, SDR 11 s ochranným pláštěm, provozní tlak 2 kPa.

Napojení přípojky na stávající plynovod se provede navrtávkou přes 1" T-kus Manibs s osazením pro ventil a s integrovanou přechodkou.

Přípojka bude ukončena kulovým kohoutem DN 40 = hlavní uzávěr plynu (HUP), který bude umístěn ve skříňce na fasádě objektu. Pro měření odběru plynu bude za HUP osazen 1 ks plynoměru G4. Příprava pro osazení plynoměr bude provedena na připojovací šroubení 1" s roztečí 250 mm. Na výstupním potrubí k OPZ bude instalován kulový uzávěr DN 25.

Před navrtáním přípojky bude provedena tlaková zkouška přetlakem vzduchu nebo inertním plynem dle ČSN EN 12007 a ČSN EN 12327. Tlaková zkouška topným plynem se provede po navrtání na závitových spojích a u propojovacích svarů, které nemohly být prověřeny tlakovou zkouškou přetlakem vzduchu nebo inertním plynem.

Plynovodní přípojku včetně přípravy pro osazení plynoměrů musí vybudovat oprávněná organizace pro montáže na vyhrazeném plynovém zařízení.

Dvířka skříňky pro plynoměr musí být opatřena vhodným uzavíracím zařízením, nikoliv uzamykatelná.

Signalizační vodič CYY 4 mm² bude po 1 m připevněn na vrch potrubí přípojky. Vodič bude spojován pájením a izolován smršťovací manžetou. Vývod signalizačního vodiče bude proveden k HUP nové přípojky. Na stávající ocelový plynovod bude signalizační vodič propojen způsobem zamezujícím korozi (např. navařený šroub). Podsyp potrubí přípojky min. 100 mm a obsyp min. 200 mm bude proveden pískem s velikostí zrn do 8 mm v celé délce přípojky.

Ochranná perforovaná fólie žluté barvy bude umístěna ve výšce 300 až 400 mm nad vrchem potrubí.

Min. 3 dny předem pozve zhotovitel zástupce RWE Distribuční služby na kontrolu potrubí před tlakovou zkouškou, obsypem pískem, položením výstražné fólie a záhozem.

Technické řešení a způsob provedení odběrných plynovodních zařízení za HUP budou navrženy odbornou instalační firmou v rámci prováděcí projektové dokumentace stavby a předem schváleny RWE Distribuční služby.

Instalované plynové spotřebiče musí splňovat podmínku spolehlivé funkce i při poklesu provozního přetlaku v odběrném plynovém zařízení na 1,5 kPa – dle ČSN 061401 (s výjimkou spotřebičů uvedených dle změny č. 2 této ČSN, pro které však obecně platí podmínka jejich spolehlivé provozní funkce na dodržení mezních zkušebních přetlaků plynu dle ČSN EN 437+A1 (06 1001).

B. 4. Dopravní řešení

a) Přístup i příjezd na pozemek určený ke stavbě bude ze silnice II/479 – ul. Těšínská, která vede podél severovýchodní strany pozemku.

b) Doprava v klidu

Jedná se o zjištění potřeby a počtu parkovacích a odstavných stání pro osobní automobily dle ČSN 73 6110.

Dle tabulky 34:

V objektu se nachází prodejna s prodejní plochou 107,88 m².

Dále se zde nachází sklady se 2 zaměstnanci.

Základní vzorec pro počet parkovacích a odstavných stání:

$$N = P_o \cdot k_a \cdot k_p + O_o \cdot k_a$$

P_o základní počet parkovacích stání pro posuzovanou stavbu dle článku 14.1.6

O_o základní počet odstavných stání pro posuzovanou stavbu dle článku 14.1.6
 k_a součinitel vlivu stupně automobilizace dle čl. 14.4.11
 k_p součinitel redukce počtu stání dle tabulky 30

prodejna: účelová jednotka – 1 stání na 50 m² prodejní plochy → 3 parkovací stání
 sklady: účelová jednotka – 1 stání na 4 zaměstnance → 1 parkovací stání

Z výpočtu vyplývá, že celkový potřebný počet odstavných a parkovacích stání pro předmětnou stavbu činí **4 stání**.

2 stání jsou zajištěna v garáži a zbylá stání na zpevněné ploše za objektem.

B. 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V souvislosti se stavbou nebudou prováděny terénní úpravy ani není nutné řešit vegetaci.

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

Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č.17/1992 Sb., č. 244/1992 Sb. a č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, a proto nejsou navrhována jejich případná řešení. Stavba při svém provozu nebude produkovat žádný nebezpečný odpad.

Během stavebních prací budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby – výkopové zeminy, různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové fólie), odpadní stavební a obalové dřevo, mohou se vyskytnout také v malém množství zbytky nejrůznějších izolačních hmot z jejich instalace – izolace proti zemní vlhkosti, tepelná a zvuková izolace apod. Při provádění elektroinstalace, vodovodního a kanalizačního potrubí se mohou jako odpady vyskytnout také zbytky kabelů, prostupů, lepicích pásek, zbytků plastových nebo kovových trubek apod. Při natírání konstrukcí, lepení např. podlahových krytin, dále při úklidu apod. se vyskytnou odpady typu nádoby z kovů i z plastů s obsahem znečištění, znečištěné textilní materiály.

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi, odděleně výkopové materiály a směsný stavební odpad. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat dodavatelská stavební firma.

Výkopové zeminy bez příměsí budou použity pokud možno na terénní úpravy a na srovnání terénních nerovností stávajícího pozemku.

Při provádění prací nedojde k použití výrobků obsahujících azbest.

Zhotovitel stavby je povinen uzavřít smlouvu s oprávněnou firmou na likvidaci těch odpadů, které budou ze stavby odváženy.

V průběhu výstavby se předpokládá vznik následujících odpadů
 (zatřídění podle Katalogu odpadů – vyhl. MŽP ČR č. 381/2001 Sb.):

Odpady z kategorie „ostatní odpady“

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
17 01 01	beton	vybourávané betonové a železobetonové konstrukce
17 01 02	cihly	vybourávané cihelné konstrukce
17 04 05	železo a ocel	zbytky ocel. konstrukcí, zbytky výztuže z železobet. konstrukcí, zbytky při montáži nového ocel. potrubí
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	zbytky kabelů při montáži el. vedení
20 03 01	směsný komunální odpad	běžný odpad z provozu zařízení staveniště

Odpady z kategorie „nebezpečné odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	úkapky pohonných hmot ze stavebních strojů
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – likvidace úkapů
17 02 04	sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky ...	přeložky vodovodního potrubí z PVC, linoleum z PVC – původní i odřezky nově pokládaného
17 09 03	jiné stavební a demoliční materiály, které obsahují nebezpečné látky	původní i zbytky nových izolací

Domovní komunální odpad z trvalého provozu prodejny bude umísťován do popelnicových nádob (kontejnerů) a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO.

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, a proto nejsou navrhována jejich případná řešení.

B. 7. Ochrana obyvatelstva

Z tohoto hlediska nejsou na objekt kladeny žádné zvláštní požadavky. Stavba je řešena tak, aby vyhověla všem hygienickým požadavkům, stavba svým provozem a užíváním neprodukuje žádné nebezpečné látky, stavba je umístěna tak, aby sníh a voda z ní padající neohrožovala osoby a zvířata ve veřejném prostoru.

B. 8. Zásady organizace výstavby

Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky, a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

Stavební práce svým rozsahem nepřekročí pozemky ve vlastnictví stavebníka, tj. parc. č. 3303 a 3304, k.ú. Slezská Ostrava. Výkop pro přípojku plynu na pozemku parc. č. 5605, musí být dostatečně zabezpečeny proti pádu osob. Stavba nevyžaduje žádné trvalé deponie a mezideponie, vytěžená zemina bude použita na okolní terénní úpravy. Podél řešeného objektu jsou volné manipulační plochy, které jsou ve vlastnictví stavebníka a budou použity při výstavbě.

Pracovníci stavby jsou povinni dodržovat veškeré potřebné předpisy, které se týkají BOZP a to zejména používání osobních ochranných pomůcek. Za jejich dodržování je zodpovědný vedoucí pracovník dodavatelské firmy.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, to znamená dodržet hygienické limity hladiny hluku a vibrací pro chráněný venkovní prostor a vnitřní prostory staveb dané tímto nařízením.

Staveniště bude řádně označeno a rovněž zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.

Vypracoval:

Ing. Jiří Kabelík