

ZŘÍZENÍ KLIMATIZACE

DD TEPLICE NAD METUJÍ

k.ú. TEPLICE NAD METUJÍ

NÁMĚSTÍ ALOISE JIRÁSKA 44 DOLNÍ ZÁMEK, TEPLICE N. MET.

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: **René Hubka**
HIP: **René Hubka**
Odp. projektant: **Ing. René Hubka**

Zakázkové číslo: **13/19**
Archivní číslo: **484**
Číslo paré:

DUBEN 2019

A. Průvodní zpráva

OBSAH:

- A.1 Identifikační údaje
 - A.1.1. Údaje o stavbě
 - A.1.2. Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace
- A.2 Členění stavby na objekty a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Zřízení klimatizace – stavební úpravy budovy čp.44
 Místo stavby: Náměstí Aloise Jiráska 44, Teplice nad Metují, pozemek st.p.č.84, 487 v k.ú.Teplice nad Metují
 Kraj: Královéhradecký kraj
 Předmět dokumentace: Stavební úpravy stávajících budov – zřízení klimatizace

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

Stavebník: Královéhradecký Kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace: PROXION s.r.o. - projekční a inženýrská kancelář, Hurdálkova 206, Náchod
 Zodpovědný projektant: Ing. René Hubka, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, ČKAIT 0600923
 Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení
 Datum vypracování: IV/2019

A.2. Členění stavby na objekty a technologická zařízení

Stavba stavebních úprav řešící dodatečné zřízení klimatizace se nedělí na jednotlivé stavební objekty ani technologická zařízení.

A.3. Seznam vstupních podkladů

- objednávka a zadávací požadavky stavebníka
- obhlídka, průzkum, potřebná měření, pořízení fotodokumentace
- údaje z katastru nemovitostí
- původní dokumentace výstavby a rekonstrukce domova (BSS s.r.o., únor 2012)

B. Souhrnná technická zpráva

OBSAH:

B.1. Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,
- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,
- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
- j) orientační náklady stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,
- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,
- c) mechanická odolnost a stabilita.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení,
- b) výčet technických a technologických zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,
- d) pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

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

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
- h) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.1. Popis území stavby**a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné/nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Řešené budovy se nachází v městě Teplice nad Metují, blízko jejího středu, na náměstí Aloise Jiráska. Budovy jsou součástí zahrady areálu domova důchodců. Pozemek je rovinný, celoobvodově oplocený a náleží do zastavěného území obce. Pozemek a budovy patří do plochy občanské vybavenosti a je využíván pro sociální služby. V území jsou další stavby občanské vybavenosti a bytové domy.

Stavební úpravy v podobě zřízení klimatizace hmotově ani vzhledově neovlivňují změny vzhledu budov, proto se soulad s krajinou neřeší.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Vzhledem k existenci budovy a pouze vnitřním stavebním úpravám bez jakýkoliv přístaveb, nástaveb, vnějších vedení apod. není nutné žádnou stavbu umísťovat.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Zřízení klimatizace bude provedeno uvnitř stávající budovy bez vlivu na její stávající užívání, proto se soulad s ÚPD neřeší.

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

Výjimka na využití území nebylo třeba.

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

Požadavky dotčených orgánů státní správy nebyly před dokončením dokumentace známy. Jejich případné požadavky či podmínky budou následně do dokumentace zapracovány formou dodatku a zohledněny při realizaci.

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

Vzhledem pouze k vnitřním stavebním úpravám spočívající ve zřízení vnitřní klimatizace některých místností nebyly průzkumy prováděny. V prostorách, kde bude klimatizace uřízena byla provedena jen základní obhlídka.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů1),

Netýká se.

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

Pro zřízení klimatizace a vzhledem k existenci budov se neřeší.

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

Zřízení klimatizace některých místností vzhledem jejímu vnitřnímu provedení neovlivní okolní stavby a pozemky. Vzhledem pouze k vnitřním stavebním úpravám se odtokové poměry v území nezmění.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin nejsou.

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

Požadavky na zábory nejsou.

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

Pro vnitřní stavební úpravy v podobě zřízení klimatizací územně technické podmínky netřeba řešit. Budova je na všechny hlavní technické sítě a dopravní infrastruktura napojena.

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

Stavební úpravy je možné provést kdykoliv bez podmiňujících a souvisejících investic.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Číslo pozemku	druh	způsob využití	výměra m ²	vlastník pozemku
st.84	zastavěná plocha a nádvoří			Královéhradecký kraj
st.487	zastavěná plocha a nádvoří			Královéhradecký kraj

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

Stavebními úpravami nevzniknou nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.2. Celkový popis stavby**B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy řešící dodatečné zřízení klimatizace vybraných podkrovních místností budovy záměčku a pobytových místností budovy demence. Účel užívání budov a místností se zřízením klimatizací nezmění. Klimatizace má za úkol v letním období chladit pokoje klientů a vybrané prostory. Klimatizování v budově záměčku bude pomocí sestav vnitřních nástěnných „Split“, jednotek a venkovní kompresorové části. Místnost serveru bude klimatizována, tedy chlazena samostatnou klimatizací s úpravou na celoroční provoz. Sestava klimatizace v budově demence bude pracovat na principu Multisplitu, tj. na jednu venkovní jednotku budou instalovány 3 ks vnitřních jednotek.

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

Jde o změnu spíše doplnění dokončené stavby. V současném stavu je budova využívána sociální službou jako domov důchodců.

Byl proveden zjednodušený stavebně technický průzkum budovy formou vizuální základní prohlídky. Budova je zdravá, nevykazuje trhliny, vlhkost stěn, zatékání střechou apod. Vzhledem k charakteru stavby (vnitřní stavební úpravy) se geologický, hydrogeologický ani stavebně historický průzkum neprováděl.

b) účel užívání stavby

Stavebními úpravami v podobě zřízení klimatizací se účely budov zámečku a demence nemění.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

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

Výjimek z technických požadavků na stavby není třeba.

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

Požadavky dotčených orgánů státní správy nebyly před dokončením dokumentace známy. Jejich případné požadavky či podmínky budou následně do dokumentace zapracovány formou dodatku a zohledněny při realizaci.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾

Nevyžaduje se.

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

Stavebními úpravami se parametry stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti) nemění.

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

Provoz dodatečně zřízené klimatizace ve vybraných místnostech budov domova důchodců ročně spotřebuje cca 17290kWh elektrické energie. Toto množství (navýšení) bude pokryto ze stávající elektropřípojky a vnitřních rozvodů. Hlavní jistič budovy pro navýšení je dostačující.

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

Stavební úpravy započnou po vydání stavebního povolení, schválením rozpočtu stavby krajským úřadem a provedením výběrového řízení na zhotovitele úprav. Nyní jen hrubý odhad 3.Q r.2019. Stavba nebude členěna na etapy.

j) orientační náklady stavby

Náklady stavby byly stanoveny položkovými rozpočty jednotlivých částí stavby, které v celkovém součtu činí 987.000Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Vzhledem k charakteru stavebních úprav v podobě zřízení klimatizací se urbanismus neřeší.

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

Stavební úpravy v podobě zřízení klimatizací architektonické řešení (kompozice tvarového řešení, materiálové a barevného řešení) nikterak nezmění, proto se neřeší. Nedojde ke změně hmoty budov, půdorysně ani výškově se nemění. Architektonicky tedy bude zachován původní vzhled budovy. Materiálové a barevné řešení bude také zachováno.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové řešení klimatizace uživatelem vybraných pokojů a prostorů bude pomocí sestav vnitřních nástěnných „Split“, jednotek a venkovní kompresorové části. V budově záměcku bude sestava pracovat na principu VRV, tj. na jednu venkovní jednotku bude instalováno 8 ks vnitřních jednotek. Pro budovu demence bude sestava pracovat na principu Multisplit, tj. na jednu venkovní jednotku bude instalováno 3 ks vnitřních jednotek. Klimatizační jednotky budou instalovány v režimu tepelné čerpadlo pro zimní přitápění. Každá vnitřní klimatizační jednotka bude vybavena dálkovým (bezdrátovým) ovladačem pro řízení chodu (bude ovládat pouze zaškolený personál). Tím se zajistí možnost individuální nastavení teploty dle tepelných zisků v prostoru a dle požadavků provozovatele. Dále hlukové parametry vnitřních jednotek musí odpovídat požadavkům s ohledem i na využití klimatizovaných ložnic. V době nočního provozu bude klimatizace výkonově snížena na nejnižší otáčky z důvodu vyzařování co nejnižšího hluku.

U klimatizace pokojů bude blokace chodu režimu vytápění / chlazení při poklesu venkovní teploty cca pod +5°C. Prostor serveru bude chlazen samostatnou klimatizací s úpravou na celoroční provoz, u které bude blokace chodu režimu vytápění při poklesu venkovní teploty cca pod +5°C nebo se v MaR klimatizační jednotky vyblokuje režim vytápění celoročně.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Stavební úpravy v podobě zřízení klimatizací v podkroví záměcku a budovy demence neovlivní a tudíž nezmění stávající řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání klimatizace je dána jejím návrhem a následným provedením. Jde o zcela automatický systém, který ke svému provozu nevyžaduje zvláštní předpisy na bezpečnost při užívání. Její provoz bude podléhat pravidelným revizím zařízení.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavební úpravy v podobě dodatečného zřízení klimatizací spočívají v osazení vnějších jednotek na nově provedenou ocelovou podestu ve věži budovy záměcku respektive obvodovou stěnu budovy demence. Dále montáži vnitřních nástěnných vyústních jednotek, potřebných potrubních a elektrických rozvodů mezi jednotkami, odpadního potrubí od jednotek, hlavního přívodu elektro, a stavebních připomocí začištěných vzniklých prostupů.

b) konstrukční a materiálové řešení

Bourací práce – zahrnují jen zřízení prostupů v dělicích svislých a vodorovných konstrukcích pro jednotlivé trubní a kabelové rozvody.

S ohledem na požadavky památkové péče budou dvě venkovní klimatizační jednotky umístěny v prostoru věže stávající budovy zámečku. Pro osazení jednotek bude v úrovni tří okenních / větracích otvorů, zřízena nová ocelová podesta. Pochůznou podlahu bude tvořit lisovaný žárově zinkovaný pororošt. Po vnitřním obvodu věže bude pomocí chemického kotvení osazen úhelník L60x60x5 a mezilehlé ocelové úhelníky L60x60x5 resp. L80x80x6. Úhelníky budou vzájemně šroubovány. Součástí podesty bude přístupový otevíravý poklop světlého rozměru 600x600mm, který bude proveden ze slzoplechu tl.4mm. Na poklop bude navazovat ocelový žebřík z úrovně podlahy půdního prostoru délky 2700mm a šířky 450mm. Svislý žebřík bude kotven do nosné stěny věže pomocí chemických kotev. Veškeré ocelové prvky vyjma pororoštu budou opatřeny 1x základním a 2x vrchním syntetickým nátěrem s tím, že barevný odstín bude určen v rámci stavby samotným uživatelem.

Potrubní rozvody je navrženo z měděných trubek určených pro rozvody chladu s atestem pro použití pro daný typ chladiva v klimatizaci. Potrubí bude sestaveno metodou pájením se zaručenou pevností a těsností, o čemž bude provedena tlaková zkouška. Veškeré potrubí s chladivem bude opatřeno tepelnou izolací s parotěsnou zábranou kaučukového typu s certifikací pro rozvody chladu o síle min. 19mm. Potrubí je nutné spádovat dle montážních podmínek. Pro uložení potrubí bude použit běžný způsob zavěšení s izolací. V prostupech stěnou nebo stropem budou použity chráničky. V požárně dělicích konstrukcích budou atestované požární ucpávky. Uchycení potrubí ke stavební konstrukci se předpokládá pomocí kovových hmoždinek, závitových tyčí, kovového úchytu pevně připevněného k potrubí, pružného podložení a matice umožňující výškové nastavení potrubí. Zališťování vnitřních rozvodů bude provedeno dle arch. požadavku investora s ohledem na stávající interiér.

Odpadní potrubí pro odvody kondenzátu z vnitřních jednotek bude zřízeno flexibilní pračkovou odpadní hadicí příslušné délky. Odpadní hadice budou zavedeny po většinu do místnostní koupelen, kde se hadice napojí na podumyvadlový sifon s odbočkou pro napojení pračky. Pro tento účel musí být stávající sifony vyměněny. Flexi hadice budou kromě prostoru těsně před sifony uloženy v celé délce v lištách typu LHD30x25 včetně systémových ohybových a případně koncových krytů.

c) mechanická odolnost a stabilita

Zřízení klimatizací neovlivní mechanickou odolnost a stabilitu stávajících budov.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Odpadní potrubí kondenzátu:

Zkondenzovaná vlhkost u vnitřních jednotek klimatizace bude odvedena novým zališťovaným flexi potrubím k nejbližším podumyvadlovým sifonům. Množství zkondenzované vody v letních měsících se uvažuje 0,5L/jednotku/den. Způsob likvidace odpadních vod je stávající beze změny.

Elektrická energie:

Klimatizační jednotky budou napájené a jištěné ze stávajících rozvaděčů pater. Konkrétně půjde o rozvaděč 3.NP budovy zámečku „R3.2“ a v 1.NP (neoznačeného) budovy demence. Rozvaděč R3.2 bude dozbrojen o jištění 3x16A/D pro venkovní klimatizační jednotky ve věži K3 a jističem 1x16A/D pro jednotku K1 na téže místě. Dále pak 2x jističem 1x10A/B pro ovládání vnitřních chladících jednotek K3.1-K3.7 a jednotku K1.1 (server). Obě klimatizační jednotky se budou spouštět přes termostat při

dosažení vyšších teplot. V budově demence je pro každou VZT jednotku v rozvaděči 1 jistič 1x16A/D a 1x10A/B.

Nové jističe:	16A venkovní jednotky, 10A vnitřní jednotky
Maximální navýšení soudobého příkonu:	22 kW
Celkové navýšení roční spotřeby elektřiny:	17 290 kWh

Klimatizace

Systém klimatizace bude sloužit především v letních měsících pro dosažení příjemného vnitřního klimatu ve vybraných místnostech stávajících budov zámečku a demence. Klimatizace je navržena systémem sestav vnitřních nástěnných „Split“ jednotek a venkovní kompresorové části. Sestava bude pracovat na principu VRV, tj. na jednu venkovní jednotku bude instalováno 8 ks vnitřních jednotek pro zámek respektive 6 ks vnitřních jednotek pro budovu demence.

b) výčet technických a technologických zařízení

Stavební úpravy si vyžádají zásah do těchto vnitřních technických zařízení:

- elektrická instalace
- odpadní kanalizace

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní posouzení je vypracováno na základě stavebního zákona č.183/2006 Sb., ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb., vyhlášky č. 23/2008 MV ČR o technických podmínkách požární ochrany staveb, včetně změn uvedených ve vyhlášce č. 268/2011, zákona č. 133/85 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů z 06/2000. Podklady pro posouzení jsou ČSN 730802. Předmětem je zhodnotit vliv zřízení dodatečné klimatizace ve vybraných místnostech stávajících budov DD Teplice nad Metují. Klimatizace bude řešena pomocí sestav vnitřních nástěnných „Split“ jednotek a venkovní kompresorové části.

Zabudování klimatizačních jednotek vč. rozvodů do jednotlivých místností 3.NP budovy SO 01 a SO 02 domova lze k svému charakteru zařadit jako **změnu stavby skupiny I dle ČSN 730834 (2011)**. Změnu staveb skupiny I lze opakovaně aplikovat i přesto, že rekonstrukce byly provedeny za účinnosti současného kodexu norem požární bezpečnosti staveb. Nedochází ke změně užívání dle čl. 3.2 ČSN 730834 a dle čl. 3.3b) ČSN 730834 se jedná o změnu staveb skupiny I. Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření dle čl.4 ČSN 730834, protože se nemění se vnitřní dispozice posuzovaného prostoru. Velikost objektu není zvětšována. U stávajících prvků stavebních konstrukcí není měněna jejich odolnost, zůstává zachována. Nedochází ani k záměně stavebních hmot. Požární odolnost upravovaných stavebních prvků není snížena pod původní hodnoty. Stavební konstrukce splňují požadavky na požární odolnost (dle ČSN 730802 by byl SPB II - III). Stavební konstrukce splňují požadavky na tento stupeň. Nedochází k navýšení počtu evakuovaných osob

2.8.1. Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Zůstává beze změn.

2.8.2. Řešení evakuace osob a zvířat

Není nutno posuzovat.

2.8.3. Navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek

Stávající zdroje požární vody jsou zachovány a nejsou ovlivněny.

2.8.4. Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními

Zabudování klimatizačních jednotek vč. rozvodů do jednotlivých místností budov domova nezvyšuje požadavky na počty stávajícího vybavení budov požárně bezpečnostními zařízeními.

2.8.5. Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Beze změn.

2.8.6. Zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva

Zřízení klimatizace samo o sobě nevyžaduje protipožární zabezpečení. Veškeré dodatečně zabudovávané prvky (klima jednotky, kompresorové jednotky, trubní rozvody, chladiivo atd.) jsou nehořlavé. Nově vzniklé prostupy požárně dělícími konstrukcemi (stěny, podhledy) budou opatřeny atestovanými požárními ucpávkami s požární odolností 45 min. DP1 dle platného požárně bezpečnostní řešení vypracovaného v únoru 2012 pro projekční oddělení společnosti BSS s.r.o. Broumov Vladimírem Pozděnou z firmy Slupo Náchod (arch.č.Z12-4). Uvedené požárně bezpečnostní řešení stavby zpracované odborným specialistou bude předáno uživatelem budov před zahájením montáže klimatizace zhotoviteli.

Stavba nevyžaduje speciální opatření a požadavky na hašení a záchranné práce.

Stávající rozdělení posuzovaných prostor na požární úseky je patrné z Příloh 1 a 2 této zprávy.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Stavebními úpravami zahrnující dodatečné zřízení klimatizace vybraných místností nebude zasahováno do skladeb konstrukcí obvodových stěn, střešního souvrství, vrstev podlah. Neboli plocha obálky budov se nemění, čímž nedojde ke změně třídy energetické náročnosti budovy a tak se PENB nepořizuje.

Klimatizace bude provedena systémem vnitřních a venkovních kompresorových jednotek. Pro minimalizaci nárůstu spotřeby elektrické energie budou jednotky dodány v energetické třídě „A“ a vyšší.

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.).

Stavební úpravy řešící ve vybraných místnostech dodatečné zřízení klimatizace se z hygienického hlediska nedotknou řešení parametrů větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou a odpadů stavby. A ze zásad řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.) se posuzuje jen hluk. Vše ostatní zůstává stávající a beze změn.

Hluk od vnitřních nástěnných jednotek v místnostech – jednotky budou umístěny uvnitř klimatizovaných místností nad vstupními dveřmi nebo na stěně vestavěného sociálního zařízení. Dle technického listu jednotka ve vzdálenosti 1,0m má hladinu hluku 33dB pro plný a 24dB pro nízký výkon. Jednotky budou vybaveny dálkovým (bezdrátovým) ovladačem pro řízení chodu. Chod, teplotu, výkon bude ovládat pouze zaškolený personál. Tím se zajistí, že případně v době nočního provozu bude klimatizace ložnic výkonově snížena na nejnižší výkon (otáčky) z důvodu co nejnižšího hluku.

Hluk od vnějších jednotek umístěných ve věži – do stávající zděné věže budovy zámečku bude vestavěna ocelová podesta po umístění vnějších jednotek kompresorové části. Jedna jednotka bude chladit 8 vnitřních pokojových jednotek a jedna bude samostatně pro chlazení místnosti serveru. Dle

technického listu vyzařuje jednotka pro chlazení pokojů hluku max 58dB a jednotka pro chlazení serveru hluk 46dB. Výsledně jde o hluk 58dB (pokud je rozdíl mezi oběma hladinami $\geq 10\text{dB(A)}$, hodnota, kterou je třeba přičíst k vyšší z hladin hluku je nula. V těchto případech není třeba určovat faktor pro výpočet výsledné hladiny hluku, protože nižší z obou hladin není významná s ohledem na to, co lze změřit nebo vnímat). Nejbližší okolní bytová zástavba je od zdroje hluku vzdálena 53m východním směrem. Jde o bytové domy na Jiráskově náměstí. Při pásmovém zdroji hluku dojde k poklesu hladiny hluku o $10 \times \log 2/53 = -14,2\text{dB}$ a při rozptylu hluku lze uvažovat se snížením o další cca -4dB. Dále vzhledem k umístění jednotky uvnitř věže dojde k útlumu hluku o cca -10dB vlivem zděných stěn věže se zvukovou neprůzvučností $R_w=53\text{dB}$ a jejich dřevěnými okenicemi otvorů s $R_w=10\text{dB}$ navíc orientovaných mimo směr zástavby. Tedy výsledná hladina hluku v chráněném prostoru stavby u obytných místností bude od nového zdroje maximálně 29,8dB denní / noční, což je v souladu s nařízením vlády č.272/2011 Sb.

Hlukem od zdroje nebudou zatíženy ani pokoje domova. Jednak podkrovní pokoje, pro které se klimatizace zřizuje, jsou orientovány včetně jejich oken na opačné straně za hřebenem střechy, než se nachází věž zámečku a jednak ostatní pokoje v nižších podlažích se nachází v chráněné expozici z hlediska šíření hluku. A tak je garantováno, že budou dodrženy nejvyšší přípustné hygienické limity hluku jak ve venkovním tak ve vnitřním chráněném prostoru

Klimatizační jednotky nebudou zdrojem vibrací.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavební úpravy v podobě zřízení klimatizací v podkroví zámečku a budovy demence se netýká zásahu do jejich spodních staveb. Ochrana je tedy stávajícími konstrukcemi a izolacemi a vzhledem k charakteru stavebních úprav se neřeší.

b) ochrana před bludnými proudy

Řešeno elektroinstalací.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Zřízení klimatizace neovlivní konstrukce budovy zámečku a demence z hlediska ochrany před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Stavební úpravy v podobě zřízení klimatizace neovlivní a nezmění stávající ochrany budov před negativními účinky vnějšího prostředí, proto se ochrany neposuzují a nenavrhují.

e) protipovodňová opatření

Stavbu zřízení klimatizací z hlediska protipovodňových opatření neovlivní.

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

Netýká se.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa veškerých přípojek technické infrastruktury jsou stávající a nemění se.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Veškeré přípojky technické infrastruktury jsou stávající – neřeší se.

B.4. Dopravní řešení

Stavební úpravy v podobě zřízení klimatizací v podkroví záměčku a budovy demence nemá vliv na změny dopravního řešení. Proto se body za a) až d) neřeší.

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

c) doprava v klidu

d) pěší a cyklistické stezky

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy**

Neřeší se.

b) použité vegetační prvky

Neřeší se.

c) biotechnická opatření

Neřeší se.

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

Dodatečné zřízení klimatizace některých místností stávajících budov domova důchodců nebude mít výraznější negativní vliv na životní prostředí, neboť není zdrojem nedovoleného hluku (posouzení viz bod B.2.10), zvláštních odpadů a emisí. Odpadní zkondenzované vody budou odvedeny do veřejné kanalizace s odvodem na městskou ČOV Teplice n.Met. Při stavebních pracích je nutno veškeré případné negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat. Jedná se především o provádění hlučných prací pouze v běžné denní době.

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

Jedná se o vnitřní stavební úpravy stávající budovy bez vlivu na přírodu a krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Netýká se.

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

Není.

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

Záměr nespadá do režimu.

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

Nenavrhují se.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavební úpravy v podobě zřízení klimatizací v podkroví zámečku a budovy demence neovlivní budovy z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva, proto se splnění požadavků nevyhodnocuje.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Potřeba vody pro staveniště v předpokládaném množství 10 l.den^{-1} a potřeba elektřiny s předpokládaným odběrem 2 kWh.den^{-1} bude zajištěna ze stávajících vnitřních rozvodů budovy.

b) odvodnění staveniště

Jedná se o vnitřní stavební úpravy stávající budovy – odvodnění staveniště tedy není třeba řešit.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se nachází ve dvorním areálu domova důchodců se stávajícími napojeními na dopravní a technickou infrastrukturu, která zůstanou zachována beze změny. Doprava stavebního materiálu bude probíhat po místní komunikaci, příjezd do areálu a k budově je ulicí Jiráskova.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky nebude žádný nebo zanedbatelný, protože jednak budovy, v nichž stavební úpravy v podobě zřízení klimatizací se mají provádět, jsou uvnitř dvorního areálu domova důchodců a jednak práce budou výhradně uvnitř budov. A také je třeba během stavby vhodnými pracovními a technologickými postupy veškeré negativní vlivy ze stavební činnosti (hlučnost, prašnost, bezpečnost apod.) v maximální míře eliminovat.

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

Ochranu okolí staveniště není třeba předepisovat, protože stavební práce budou probíhat výhradně uvnitř budovy. Požadavky na asanace, demolice či kácení dřevin nejsou.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Pro stavební úpravy není třeba záborů.

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

Zvláštní množství produkovaných odpadů a emisí se nepředpokládá. Odpad ze stavby, například stavební suť, sádkartonové desky, potrubí, elektrokabely, obaly apod., musí být vytríděn, odvážen a likvidován v zařízení k tomu určeném.

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

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

S ohledem na charakter a rozsah stavby není třeba určovat zvláštní podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě. Při realizaci stavby je však třeba vhodnými pracovními a technologickými postupy veškeré negativní vlivy ze stavební činnosti v maximální míře eliminovat. Při stavebních pracích bude používán běžný zdravotně nezávadný stavební materiál. Veškerý vzniklý odpad ze stavby bude tříděn a likvidován v zařízení k tomu určeném.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾

Stavba bude prováděna dodavatelsky s tím, že dodavatelská firma zajistí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím. Všichni zúčastnění pracovníci musí být proškoleni v oblasti „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi“ a jsou povinni dodržovat veškerá požadovaná ochranná opatření a používat předepsané ochranné pomůcky. Vzhledem k rozsahu stavby není třeba koordinátora bezpečnosti. Staveniště bude dostatečně označeno výstražnými cedulemi varujícími před možnými riziky a cedulemi se zákazem vstupu nepovolaných osob.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Provádění stavebních úprav se nedotkne bezbariérového užívání staveb, proto se úpravy nenavrhují.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Doprava na staveniště bude probíhat po stávajících státních a městských komunikacích bez zvláštních inženýrských opatření.

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

Navrhované stavební úpravy se budou provádět za provozu budovy. Pokoje a místa kde budou práce realizovány budou na nezbytně nutnou dobu uzavřeny pro přístup a užívání klienty a personálem domova. Opatření proti účinkům vnějšího prostředí se nenavrhují, neboť se jedná pouze o vnitřní stavební úpravy.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup zřízení klimatizace bude standardní. Nejprve se provedou pomocné konstrukce, tzn. ocelová podesta, úchyty pro trubní a kabelová vedení, připraví se prostupy. Poté budou probíhat montážní práce zařízení a následně trubní a kabelové propojení.

Předpokládané termíny stavby (vzhledem k mnoha neznámým zde pouze orientačně):

Zahájení stavby prosinec 2019 (po vydání povolení a vytvoření finančních prostředků v rozpočtu kraje)

Dokončení stavby únor 2020 (max. termín z hlediska platnosti povolení)

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavební úpravy v podobě zřízení klimatizací v podkroví záměčku a budovy demence nevyžadují vodohospodářské řešení.

SD-02

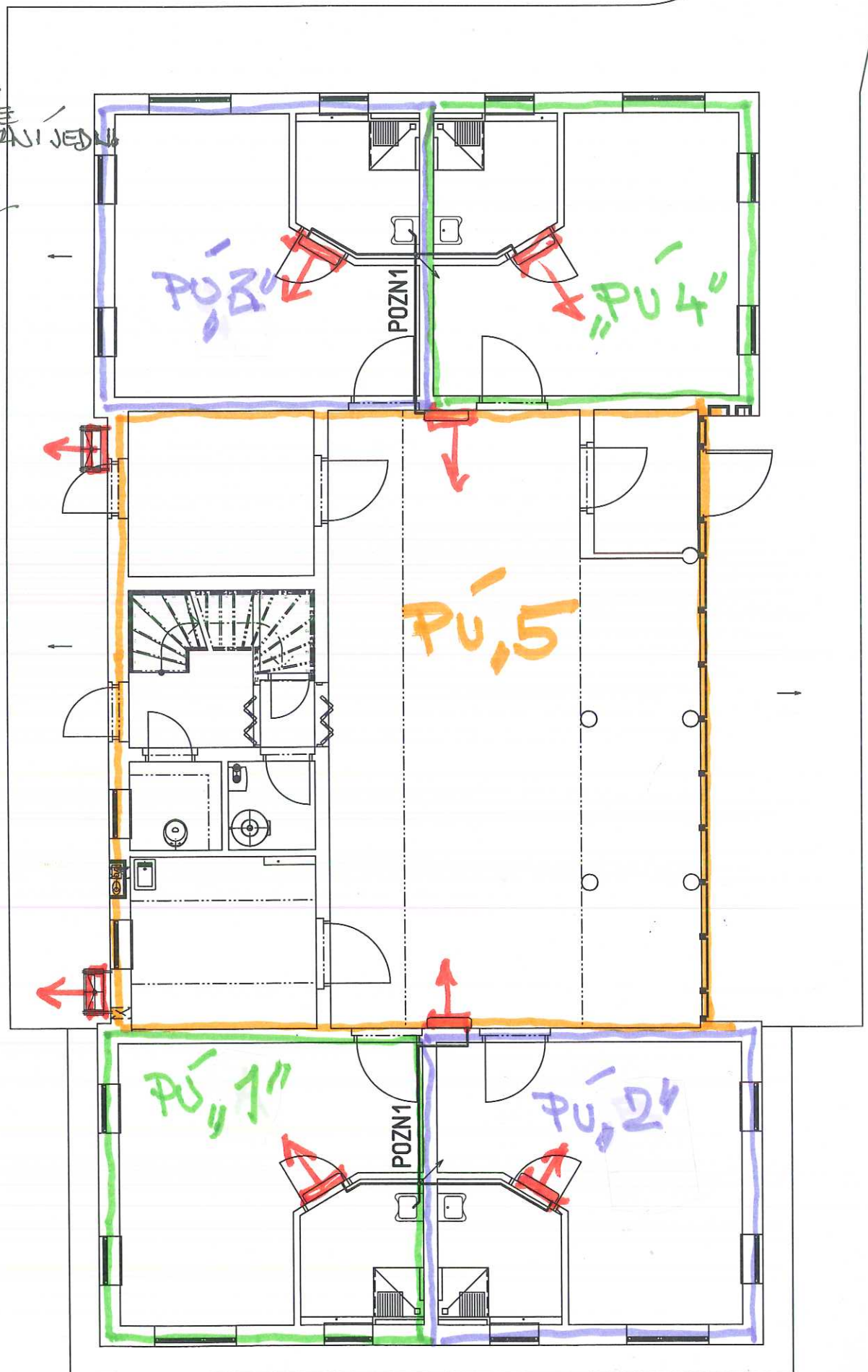
PRÍLOHA 1



NAVROVANÉ
KLIMATIZOVANÉ JEDN.



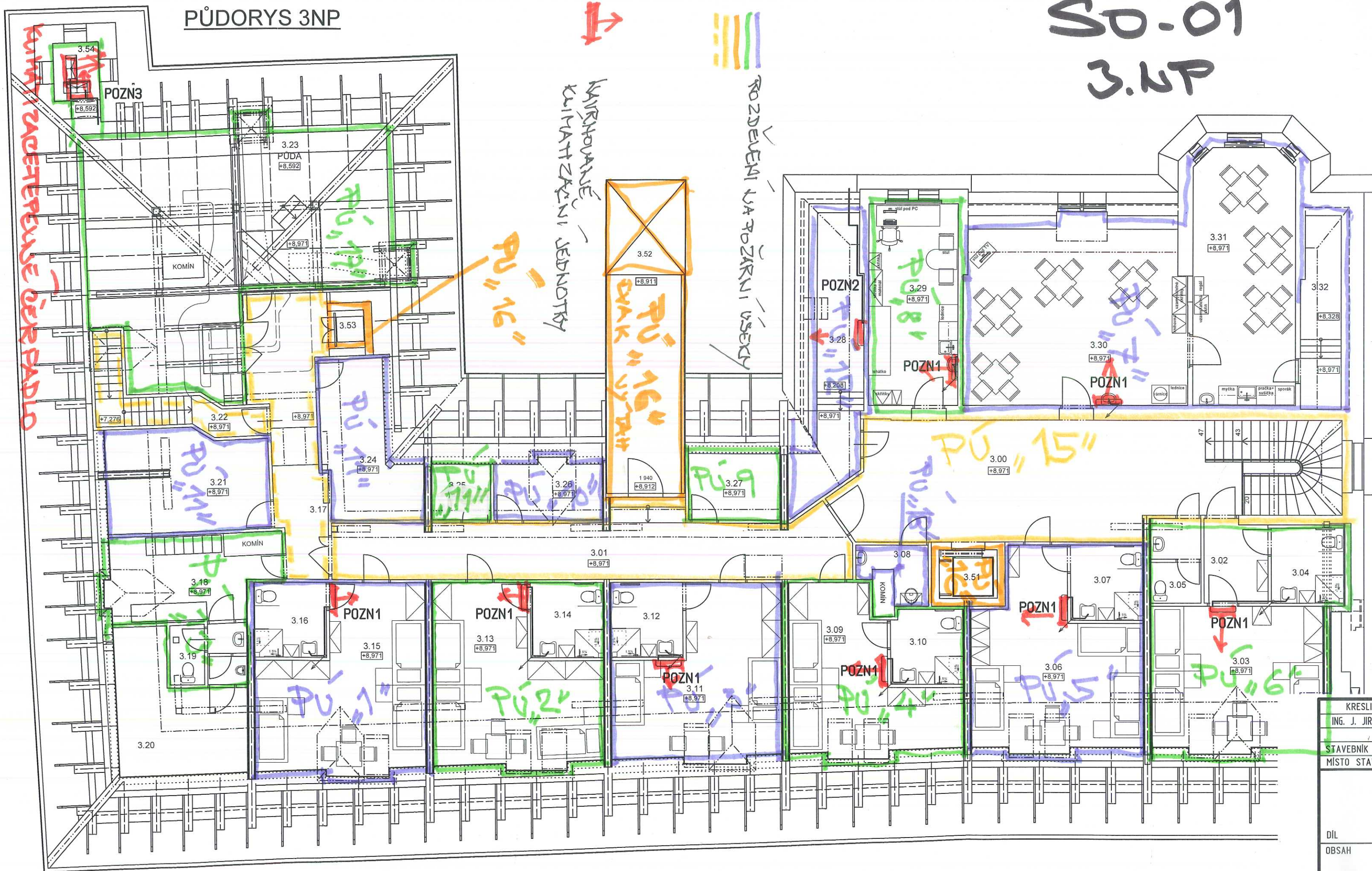
ROZDĚLENÍ
NA POŽARNÍ
ÚSEKY



ODDĚLENÍ DEMENCE

SO-01
3.NP

PŮDORYS 3NP



KRESLIL
ING. J. JIRE
STAVEBNÍK
MÍSTO STAV

DIL
OBSAH