


5.12.2019

Zodpovědný projektant				Bc. Dana HAUERLANDOVÁ	
Bc. Dana HAUERLANDOVÁ				autorizovaný inženýr pro pozemní stavby K Nemocnici 2232/B1, 741 01 Nový Jičín mobil: 737 911 882 IČ : 413 914 38	
Místo stavby	Lidická 1413/4 741 01 Nový Jičín				
Investor	Město Nový Jičín Masarykovo nám. 1/1, 741 01 Nový Jičín			Datum	12/2019
Název akce	Klimatizace kanceláří - Městský úřad Masarykovo náměstí 1/1, 741 01 Nový Jičín			Stupeň: DPS	
				číslo výkresu	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				B	

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,

Stavební úpravy budou probíhat v části stávajícího objektu MěÚ, Lidická 1413/4 v Novém Jičíně.

Objekt se nachází v zastavěném území. Vzhledově úpravy zasahují pouze do stávajících fasád ve dvorní části objektu. Na fasádách otevřených do veřejného prostoru se žádné úpravy neprojeví.

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

Netýká se

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

Netýká se

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

Netýká se

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

V dokladové části _E_ je přiloženo:

- Závazné stanovisko MěÚ – odbor památkové péče
- Závazné stanovisko –HZS MSK – dotčený orgán požární ochrany
- Závazné stanovisko – KHS

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

Netýká se

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Stávající

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

Budova se nachází v památkové rezervaci

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

Stávající

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Netýká se

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

Netýká se

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

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

Stavba bude probíhat po etapách v jednotlivých podlažích podle harmonogramu firmy vybraného zhotovitele.

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

st. 132/2 zastavěná plocha a nádvoří 744m²

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

Netýká se

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

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,

Změna dokončené stavby.

V současnosti jsou ve dvorní části nainstalována chladicí zařízení různých velikostí, různého technického stáří. Tato zařízení budou všechna demontována a nahrazena novými chladicími jednotkami :

- Pro prostory ve 4.NP je navržen nový chladicí systém (č.1) se společnou venkovní kondenzační jednotkou, která je umístěna nad střechou sklepních kójí v úrovni 1.NP. Venkovní jednotka je zavěšena na fasádě objektu pomocí nosné konzoly.
- Pro prostory 1.NP až 3.NP jsou navrženy nové chladicí systémy (č.2, 3 a 4) se společnou venkovní kondenzační jednotkou, která je umístěna nad střechou strojovny výtahu v úrovni 1.NP. Venkovní jednotky jsou zavěšeny na fasádě objektu pomocí nosných konzol.



b) účel užívání stavby,

Stavebník si přeje obměnit stávající chladicí jednotky tak, aby technicky a dosahem odpovídaly potřebám v současných klimatických poměrech.

Stávající chladicí technika MěÚ na Lidické 1413/2 v Novém Jičíně v půdním prostoru 4.NP i venkovní jednotky ve dvorní části MěÚ jsou provozovány na, v dnešní době již nepoužívané., chladivo R22 a jejich životnost se blíží ke konci.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jde o stavbu trvalou

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

Netýká se

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

V dokladové části _E_ jsou doložena závazná stanoviska dotčených orgánů

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Navržené stavební práce neovlivní negativně památkové hodnoty této kulturní památky při dodržení h podmínek vydaných v závazném stanovisku odboru památkové péče.

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

Stávající zastavěná plocha chlazených ploch v 1.NP	259,67 m ²
Stávající zastavěná plocha chlazených ploch v 2.NP	190,91 m ²
Stávající zastavěná plocha chlazených ploch v 3.NP	200,52 m ²
Stávající zastavěná plocha chlazených ploch v 4.NP	196,63 m ²
Obestavěný prostor 1.NP až 4.NP v rozsahu zakázky	7.350 m ³

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.,

Stávající

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

Koncepce návrhu chlazení je rozdělena do dvou realizačních etap, s ohledem na celkový rozsah díla, investiční náklady a hlavně končící životnosti stávajícího chladicího systému ve 4.NP.

Etapizace je rozdělena do dvou realizačních fází:

I. ETAPA - řeší celé 4.NP

II. ETAPA - řeší zbylá podlaží 1.NP až 3.NP

Jednotlivé etapy tvoří vždy samostatný celek a umožňují investorovi realizaci v odlišném časovém období.

j) orientační náklady stavby.

Předpokládané náklady stavby:

3.504.586,- Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stávající

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

Stávající

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Změna dokončené stavby.

V současnosti jsou ve dvorní části nainstalována chladicí zařízení různých velikostí, různého technického stáří. Tato zařízení budou všechna demontována a nahrazena novými chladicími jednotkami :

- Pro prostory ve 4.NP je navržen nový chladicí systém (č.1) se společnou venkovní kondenzační jednotkou, která je umístěna nad střechou sklepních kójí v úrovni 1.NP. Venkovní jednotka je zavěšena na fasádě objektu pomocí nosné konzoly.
- Pro prostory 1.NP až 3.NP jsou navrženy nové chladicí systémy (č.2, 3 a 4) se společnou venkovní kondenzační jednotkou, která je umístěna nad střechou strojovny výtahu v úrovni 1.NP. Venkovní jednotky jsou zavěšeny na fasádě objektu pomocí nosných konzol.

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.

Objekt MěÚ je veřejně přístupná stavba a má stávající bezbariérové řešení

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stávající

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Chladicí jednotky se upevní v 1.NP až 3.NP na stávající zděné stěny, ve 4.NP na zesílené konstrukce ve stávajících SDK příčkách. Rozvody se povedou v lištách a prostrčí se připravenými prostupy přes obvodové i vnitřní stěny v objektu. V podkroví se povedou nad stropní konstrukcí, v půdním prostoru nad kanceláři.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stavební úpravy:

- zajištění prostupů přes stavební konstrukce po montáži rozvodů chladu
- zajištění zapravení prostupů a výmalbu po rozvodech vedených skrz zeď
- zajištění zesílení konstrukcí SDK stěn v podkroví tak, aby se z obou stran SDK příčky daly nové chladicí jednotky ukotvit na stěnu.

Elektro:

- zajistit napájení čtyř nových venkovních chladicích jednotek z centrálního rozvaděče pro chlazení umístěného ve strojovně výtahu v 1.PP
- zajistit napájení všech vnitřních chladicích jednotek se samostatným jištěním z centrálního rozvaděče pro chlazení umístěného ve strojovně výtahu v 1.PP (napájecí kabeláž k vnitřním jednotkám je vedena v lištách spolu s rozvody chladu)

Zdravotechnika:

- zajistit odvedení kondenzátu od vnitřních nástěnných jednotek do stávající splaškové kanalizace přes zápachové uzávěry

c) mechanická odolnost a stabilita.

Statik ing. Aleš Palička posoudil v části D1.2. nově ukotvené konzoly, na které se osadí nové chladicí jednotky č.1 až č.4 na fasádě objektu ve dvorní části

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

- Pro prostory ve 4.NP je navržen nový chladicí systém (č.1) se společnou venkovní kondenzační jednotkou, která je umístěna nad střechou sklepních kójí v úrovni 1.NP. Venkovní jednotka je zavěšena na fasádě objektu pomocí nosné konzoly.
- Pro prostory 1.NP až 3.NP jsou navrženy nové chladicí systémy (č.2, 3 a 4) se společnou venkovní kondenzační jednotkou, která je umístěna nad střechou strojovny výtahu v úrovni 1.NP. Venkovní jednotky jsou zavěšeny na fasádě objektu pomocí nosných konzol.

b) výčet technických a technologických zařízení.

4 ks venkovních kondenzačních jednotek – umístění na konzolách nad zemí na dvorní fasádě objektu

Každá venkovní jednotka je propojena s vnitřními jednotkami Cu potrubím s izolací a komunikační kabeláží.

Celkový počet vnitřních jednotek:

- 4.NP 10ks,
- 3.NP 9ks
- 2.NP 9ks
- 1.NP 11ks

všechny jsou v nástěnném provedení. Rozvody jsou vedeny přes chodbu v krycí liště spolu s napájecí kabeláží profese elektro.

Rozmístění vnitřních nástěnných jednotek je řešeno obdobně, jako tomu bylo u stávajícího chladicího systému, který respektoval dispozici prostoru kanceláří (šikmá střecha) a hlavně zabránění přímého ofukování osob v místnostech.

Ovládání je řešeno pomocí nástěnných ovladačů, které jsou umístěny v každé chladicí místnosti a umožňují ovládání každé vnitřní jednotky samostatně a nezávisle na ostatních vnitřních jednotkách.

Napájení venkovní a vnitřních jednotek zajišťuje profese elektro. Komunikační kabeláže jsou vedeny v rámci rozvodů chladu a jsou dodávkou chlazení.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Požární bezpečnost objektu je posouzena dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802 a související normy z oboru požární ochrany. Dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 se nejedná o změnu užívání objektu jelikož:

- a) nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg.m²,
- b) počet osob v objektu se nezvyšuje,
- c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu,
- d) nedochází k věcné změně příslušné projektové normy

Dle čl. 3.3 ČSN 73 0834 nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám v objektu. Ve stávajících kancelářských prostorách s chlazením – klimatizacemi se nově toto chlazení jen zmodernizuje, předmětem změn je pouze

dle čl. 3.3. odst. e) ČSN 73 0834 **výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení, což je změna stavby skupiny I. s uplatněním omezených požadavků požární ochrany.**

Stavební úpravy při splnění vypracovaného požárně bezpečnostního řešení vyhovuje předpisům o požární ochraně.

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební povolení. Všechny změny v dokumentaci musí být vždy projednány na příslušném územním odboru HZS.

Za předpokladu respektování všech ustanovení této zprávy, vyhoví uvažovaná akce všem dotčeným ČSN z oboru PO a ustanovení Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Celkový nominální chladicí výkon zařízení v každém podlaží je $Q_{ch}(nom)=28kW$ a slouží primárně k pokrytí tepelných zisků kanceláří daného patra v letním období.

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.

Nově instalované klimatizační zařízení bude sloužit pro chlazení kanceláří v 1. až 4. NP. Pro každé ze čtyř nadzemních podlaží, pro které bude nová klimatizace instalována, bude ve venkovním prostoru instalována jedna venkovní kondenzační jednotka – o akustickém výkonu $L_{WA} = 77$ dB.

Tyto 4 nové kondenzační venkovní jednotky budou umístěny ve dvou výškových úrovních 1.NP objektu ve vnitřním dvorním traktu budovy. Mimo tato nově instalovaná zařízení zde jsou ještě stávající kondenzační jednotky využívané jako zdroj chladu pro další budovy.

Okolní obytná zástavba a venkovní chráněný prostor

Akustickým výpočetním modelem bylo provedeno hodnocení vlivu hluku z celkového provozu všech zařízení, která jsou v hodnoceném prostoru provozována. Dle vypočtených hodnot existuje reálný předpoklad, že v chráněném venkovním prostoru nejbližšího objektu rodinného domu na parc. č. 130 (výpočtové body č. 1,2), nebude docházet k překračování hygienických limitů daných ustanovením §12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Doporučení - účel užívání stavby vymežit následovně:

Nově instalovaná zařízení budou využívána pouze v denní době

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Netýká se

b) ochrana před bludnými proudy,

Netýká se

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Netýká se

d) ochrana před hlukem,

Nově instalovaná zařízení budou využívána pouze v denní době

e) protipovodňová opatření - Netýká se

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

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Zdrojový rozváděč elektrické energie RP1 je instalován na chodbě v 1.NP. Nový kabel bude vyveden spodem do 1.PP, kde bude v PVC liště a částečně ve stávající trase veden až do prostoru strojovny. Z nového RM-CHL1 budou dále samostatnými kabely CYKY-J 5x4 napojeny 4ks vnějších jednotek VJCH1 až 4 (vnější jednotka chlazení) – napojení přes jistič 20A/C/3. Dále bude z RM-CHL1 přes 6ks jističů 10A/C/1 napojen 6ks kabelem CYKY-J 3x2,5 část vnitřních jednotek příslušného patra.

Logika návrhu napojení vnitřních jednotek je následující:

FAxx – CYKY-J 3x2,5 – vnitřní jednotky 1.NP – Levá část (označeny VJCH1.1 až 1.5)

FAxx – CYKY-J 3x2,5 – vnitřní jednotky 1.NP – Pravá část (označeny VJCH1.6 až 1.12)

FAxx – CYKY-J 3x2,5 – vnitřní jednotky 2.NP – Levá část (označeny VJCH2.1 až 2.5)

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Kabelová instalace bude provedena kabely CYKY a vodiči CYA. Průřezy a typy kabelů / vodičů jsou vypsány ve schématech rozváděčů a v situačních výkresech instalace.

Kabelové vedení bude obecně vedeno jako skryté, tj. pod omítkou, v SDK podhledech (dle provedení jednotlivých místností) a v místě mezi SDK podhledem a koncovým zařízením bude uloženo v PVC vkladací bezhalogenové liště. Přívod pro nový rozváděč bude veden v 1.PP částečně ve stávající trase (OCEP koryto, PV lišta) a částečně bude veden v nové PVC bezhalogenové vkladací liště.

Vývody z RM-CHL1 pro vnější jednotky budou uloženy v plastových ohebných, popř. pevných trubkách se zvýšenou mechanickou odolností v kombinaci s PVC vkladacími lištami. Vnitřní jednotky pak budou vedeny shodně viz. výše k vnějším jednotkám a od nich pak v prostoru stavby ve společné trase s příslušným potrubím chladicího média. V místech, kde to bude nutné, budou tyto kabely dodatečně chráněny proti mechanickému poškození plastovou ohebnou chráničkou.

Je vhodné zajistit minimální vzdálenost souběhu a křížení silno a slaboproudých kabelových svazků a kabelů dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. V podhledech je nutné kabelové trasy ukládat způsobem zabraňujícím jejich poškození a v případě údržby jejich vhodného rozlišení. Kabelová trasa je znázorněna na samostatném výkresu.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Netýká se

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Netýká se

c) doprava v klidu,

Netýká se

d) pěší a cyklistické stezky.

Netýká se

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Po demontáži stávajících jednotek se namontují nové konzoly a na ně se osadí nové kondenzační jednotky. Po montáži se provede úklid dvora.

b) použité vegetační prvky,

Netýká se

c) biotechnická opatření.

Netýká se

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Netýká se

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

Netýká se

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,

Netýká se

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,

Netýká se

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

Netýká se

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Netýká se

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Všechna potřebná média pro stavbu se v objektu vyskytují a v průběhu stavby budou poměrovými měřidly odebírána a vyúčtována zhotoviteli stavby.

b) odvodnění staveniště,

Netýká se

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Stávající průjezd z komunikace do dvorní části objektu

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Po dobu demolice původních chladících jednotek a kotvení nových konzol pro osazení nového zařízení bude v denních hodinách zvýšená hladina hluku a prašnost.

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

Po dobu stavby bude do dvorní části objektu omezený vstup mobilním oplocením kolem částí, na kterých budou probíhat stavební práce.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Dočasný zábor vznikne ve vnitřním traktu objektu na celé ploše, po dobu probíhání stavebních prací.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Nejsou

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

stavební suť

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

Netýká se

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Netýká se

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

Netýká se

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Netýká se

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Netýká se

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

Netýká se

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Každé podlaží cca 6 týdnů

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Od každé nástěnné vnitřní jednotky bude sveden odvod kondenzátu do stávající splaškové kanalizace objektu přes zápachovou uzávěru.