

A - Průvodní zpráva

akce:

Karlovarská krajská nemocnice a.s.
Objekt B - 4.np - infekční lůžkové oddělení a lékařské pokoje
Klimatizace - I. a II. etapa

Stupeň : DPS
Zak. číslo : 412/21
Datum : 02/2022

A.1 Identifikační údaje:

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby : **Karlovarská krajská nemocnice a.s.
Objekt B - 4.np - infekční lůžkové oddělení a lékařské pokoje
Klimatizace - I. a II. etapa**
- b) místo stavby : **Areál krajské nemocnice Karlovy Vary – pavilon B, čp. 1367
k.ú. Karlovy Vary, ppč. 2717/1**
- c) předmět PD: **Stavební úpravy – provedení nové klimatizace (chlazení) v části 4. np objektu B**

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Karlovarská krajská nemocnice a.s., Bezručova 19, 360 66 Karlovy Vary
IČ: 26365804

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Jan Sobotka – 3D projekt, F. Palackého 108, 357 51 Kynšperk nad Ohří
IČ: 433 32 803

Hlavní projektant :Ing. Jana Handšuhová Smutná,
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
ČKAIT č. 0300485

Projektant PBR:Martin Černý
autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT 0301063

Projektant ZTI : Ing. Jana Handšuhová Smutná,
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
ČKAIT č. 0300485
Vypracovala: Sylva Kubová IČ: 74939025

Projektant ELEKTRO:Ing. František Kolář
autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb,
elektrotechnická zařízení
ČKAIT č. 0300539 D1

Projektant CHLAZENÍ:Petr Matoušek
autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb,
vytápění a vzduchotechnika, zdravotní technika
ČKAIT č. 0300926

A.2 Seznam vstupních podkladů:

- a) výkresová dokumentace 4.np a 5.np (půdorysy stávajícího stavu z poslední rekonstrukce a nástavby objektu) poskytnutá investorem
- b) místní šetření provedené projektantem v rozsahu potřebném pro vypracování této dokumentace
- c) konzultace projektanta se zástupci objednatele (zadání a požadavky objednatele)
- d) aktuální výpis z katastru nemovitostí
- e) vyhlášky, normy a předpisy platné ke dni zpracování PD

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Jedná se o stávající pětipodlažní objekt čp. 1367 na pozemku par.č. 2717/1 v areálu KKN Karlovy Vary. Pavilon „B“ je situován do východní části areálu KKN a je přímo napojený na centrální pavilon „A“.

Jde o objekt, ve kterém se v současnosti nachází lékařská pracoviště různých typů - chirurgie, gynekologicko – porodnické oddělení, infekční oddělení, urologie dětské oddělení, RTG, RDG atd.

V řešené části 4.np objektu B, která je předmětem této projektové dokumentace se nachází stávající infekční oddělení .

Účelem navrhovaných stavebních úprav řešených v této dokumentaci je provedení nového klimatizačního zařízení, které má za úkol zajistit předepsané mikroklimatické podmínky v prostoru investorem určených 13 místnostech v I. etapě a 12 místnostech ve II. etapě v infekčním oddělení.

Budou tedy provedeny stavební úpravy v podobě rozebrání stávajících snížených pohledů na chodbách oddělení v trasách nových instalací souvisejících se zřízením nové klimatizace. Do určených místností budou instalovány nové vnitřní jednotky klimatizace. K nim budou ve snížených podhledech přivedena potrubí pro vedení chladiva, potrubí pro odvody kondenzátu, napájecí kabely elektro a ovládací datový vodič. Do vybraných pozic budou ještě dovedeny kabely MaR pro signalizaci úniku chladiva.

Pro napojení odvodu kondenzátu od navržených vnitřních klimatizačních jednotek budou využity stávající odvětrané stoupačky splaškové kanalizace. Všechny osazené klimatizační jednotky budou opatřeny čerpadly kondenzátu, které kondenzát dopraví do úrovně nad snížený podhled. V prostoru podhledu bude vedeno gravitační potrubí ke stoupačce splaškové kanalizace ve spádu 1,0%.

Vzhledem ke skutečnosti, že v objektu se nachází infekční oddělení, je zde kanalizace rozdělena dle charakteru na tři druhy:

Dešťová – značená D - odvádějící dešťové vody ze střechy objektu (vnitřní dešťové svody) – nebudou využity pro napojení kondenzátu

Splašková – značená S - odvádějící zařizovací předměty, ke kterým nemají přístup pacienti (sociálky personálu, lékařské pokoje apod.) - budou využity pro napojení kondenzátu

Infekční - značená I - odvádějící zařizovací předměty, které využívají pacienti (koupelny pokojů, čistící místnosti apod.) - nesmí být využity pro napojení kondenzátu.

Pro napojení navržené kondenzační kanalizace tedy bude využito výhradně stoupaček splaškové kanalizace s příslušnou dimenzí DN110, které jsou odvětrané do volného ovzduší pomocí stávající ventilační hlavice umístěné nad krytinou střechy.

Pro napojení nové klimatizace na rozvody NN bude nutné provést novou kabelovou trasu ze stávajícího rozvaděče umístěného v 1.pp objektu až do nového rozvaděče umístěného ve strojovně VZT v 5. np objektu. Tato nová kabelová trasa tedy bude vedena přes všechna současná podlaží objektu B. Podrobnosti této kabelové trasy jsou řešeny v samostatné části PD – silnoproudá elektrotechnika.

Na střeše objektu u venkovní stěny strojovny VZT budou umístěny venkovní kondenzační jednotky nové klimatizace.

Realizace nové klimatizace celého infekčního oddělení bude na základě požadavku objednatele prováděna ve dvou etapách. Proto je klimatizace místností řešena pomocí dvou samostatných kompletů vždy s jednou venkovní kondenzační jednotkou a s nástěnnými jednotkami nad vstupními dveřmi v jednotlivých klimatizovaných místnostech pro každou etapu zvlášť.

Pro provedení kanalizace odvodu kondenzátu nepůjde etapizaci z důvodu malého počtu splaškových stoupaček ve dvou případech (připojení klimatizační jednotky v čm. 449 a 474) úplně dodržet.

Po provedení tras všech nových souvisejících instalací budou provedena zednická začištění všech prostupů, výmalby dílčích ploch a zaklopení odkrytých snížených pohledů na chodbách . Na určených místech se do podhledů osadí nová revizní dvířka a větrací mřížky dle PD.

b) údaje o ochraně území

Objekt není nemovitou kulturní památkou zapsanou v ústředním seznamu nemovitých kulturních památek a nejedná se ani o jinak chráněnou stavbu.

Objekt se nachází v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů I stupně - „I.B“, v ochranném pásmu spojového zařízení a v ochranném pásmu letiště – překážkové roviny.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry v území se navrhovanými stavebními úpravami nemění, jedná se pouze o vnitřní úpravy ve stávajícím objektu a umístění venkovních klimatizačních jednotek na plochu střechu objektu.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Není předmětem řešení. Plánované stavební úpravy jsou pouze stavební práce prováděné uvnitř stávajícího objektu bez vlivu na celkový způsob užívání objektu. K objektu nebudou prováděny žádné přístavby, nástavby apod., které by byly předmětem posouzení stavby v územním řízení. Jedná se o objekt občanského vybavení – zdravotnickou stavbu. Tou objekt zůstává i nadále. Původní účel využití prostorů se nemění.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím

Není předmětem řešení. Jedná se pouze o vnitřní stavební úpravy ve stávajícím objektu. K objektu nebudou prováděny žádné přístavby, nástavby apod., které by byly předmětem posouzení stavby v územním řízení.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Není předmětem řešení. Jedná se pouze o vnitřní stavební úpravy ve stávajícím objektu. K objektu nebudou prováděny žádné přístavby, nástavby apod., které by byly předmětem posouzení stavby v územním řízení.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Do doby zpracování dokumentace a v jejím průběhu nebyly žádné požadavky vzneseny.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Ve vztahu k projektu nebyly žádné výjimky a úlevy řešeny.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavbou (navrhovanými stavebními úpravami) nevznikají žádné související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Stavební úpravy budou probíhat uvnitř stávajícího objektu na pozemku par.č. 2717/1, kú. Karlovy Vary. Prováděním plánovaných stavebních prací nebudou dotčeny žádné další sousední pozemky.

katastrální území:	parcelní číslo:	Vlastnické právo: druh pozemku:	Poznámka:
Karlovy Vary	2717/1	Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlovy Vary zastavěná plocha a nádvoří	Budova s číslem popisným č.p. 1367; stavba občanského vybavení

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Jedná se o stavební úpravu dokončené stavby.

b) účel užívání stavby,

Způsob užívání objektu jako celku se navrhovanými stavebními úpravami nemění. V řešené části 4. nadzemního podlaží je provozováno infekční oddělení, které zde bude provozováno i dále po provedení plánovaných úprav. Původní účel využití prostorů se nemění.

Zbývající části současného objektu B zůstávají v nezměněném stavu a jsou bez jakýchkoliv stavebních zásahů.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),

Objekt není nemovitou kulturní památkou zapsanou v ústředním seznamu nemovitých kulturních památek a nejedná se ani o jinak chráněnou stavbu.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Řešení plánovaných stavebních úprav je navrženo tak, aby splňovalo všechny obecné technické požadavky na výstavbu pro daný typ stavby dle platné vyhlášky o technických požadavcích na stavby, dále platného znění stavebního zákona a dalších souvisejících předpisů.

V současné době jsou všechna podlaží objektu bezbariérově přístupná. Tento stav se navrhovanými úpravami nijak nemění.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Do doby zpracování dokumentace a v jejím průběhu nebyly žádné požadavky vzneseny.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Ve vztahu k předloženému projektu nebyly žádné výjimky a úlevy řešeny.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Celková zastavěná plocha a celkový obestavěný prostor objektu se nemění. Nebudou prováděny žádné přístavby, nástavy apod.

Celková zastavěná plocha stávajícího objektu – 3614 m²

i) základní balance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),

ZTI:

Množství odváděných splaškových vod se nemění. Způsob odvodu splaškových vod do veřejné kanalizace se rovněž nemění.

Způsob odvodu dešťových vod ani jejich množství se nemění, jedná se pouze o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu.

Průměrná denní potřeba vody Q_p se nemění.

Elektroinstalace – silnoproud:

Instalovaný a maximální soudobý výkon nové elektroinstalace:

Instalovaný příkon: P_i = 18,5 kW

Maximální soudobý výkon: P_v = 18,5 kW

VZT:

Stávající - není předmětem řešení.

Chlazení:

Zařízení č. 1 – klimatizace lékařských pokojů, denní místnosti zaměstnanců a sesterny

Vypočtené tepelné zisky: 29,321 KW

Celkový chladicí výkon – součet výkonů vnitřních jednotek: 34,3 KW

Koeficient současnosti: 0,8 (venkovní x max. 130 % vnitřní)

Požadovaný chladicí výkon: 34,3 x 0,8 = 27,44 KW

Celkový chladicí výkon kondenzační jednotky: 28,0 KW

Koeficient účinnosti – chlazení: EER/SEER 3,85/7,17

Celkový topný výkon kondenzační jednotky: 31,5 KW

Koeficient účinnosti – topení: COP/SCOP: 4,57/4,11

Elektrický příkon venkovní kondenzační jednotky: 7,27 KW při chlazení; 6,89 KW při vytápění

Zařízení č. 2 – pokoje pacientů a vyšetřovny

Vypočtené tepelné zisky: 24,809 KW

Celkový chladicí výkon – součet výkonů vnitřních jednotek: 27,0 KW

Koeficient současnosti: 0,8 (venkovní x max. 130 % vnitřní)

Požadovaný chladicí výkon: 27,0 x 0,8 = 21,6 KW

Celkový chladicí výkon kondenzační jednotky: 22,4 KW

Koeficient účinnosti – chlazení: EER/SEER 4,15/7,5

Celkový topný výkon kondenzační jednotky: 25,0 KW

Koeficient účinnosti – topení: COP/SCOP: 4,75/4,17

Elektrický příkon venkovní kondenzační jednotky: 5,4 KW při chlazení; 5,26 KW při vytápění

Vytápění:

Navrhovanými stavebními úpravami se nemění stávající způsob vytápění řešeného prostoru objektu.

Do stávajícího systému se nezasahuje.

Produkované množství odpadu a emisí:

Nemění se.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Stavba (stavební úpravy) bude provedena v jedné časové etapě ještě během roku 2022.

k) orientační náklady stavby.

Předpokládané náklady stavby jsou vyčísleny v položkovém rozpočtu stavby.

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

Realizace nové klimatizace celého infekčního oddělení a souvisejících stavebních úprav bude na základě požadavku objednatele prováděna ve dvou etapách. Proto je klimatizace místností řešena pomocí dvou samostatných kompletů vždy s jednou venkovní kondenzační jednotkou a s nástěnnými jednotkami nad vstupními dveřmi v jednotlivých klimatizovaných místnostech pro každou etapu zvlášť.

První etapou je zřízení klimatizace v lékařských pokojích, denní místnosti zaměstnanců a sesterně. Jedná se o celkem 13 místností.

Druhou etapou bude zřízení klimatizace v pokojích pacientů a vyšetřovnách. Zde půjde o celkem 12 místností.

Poznámka:

Pro provedení kanalizace odvodu kondenzátu nepůjde čistou etapizací z důvodu malého počtu splaškových stoupaček ve dvou případech (připojení klimatizační jednotky v čm. 449 a 474) úplně dodržet a části tras budu společné pro 1. i 2. etapu.