

AKCE:

Stavební úpravy pro obměnu zařízení CT

MÍSTO:

Oblastní nemocnice Jičín, pavilon E, st. p. č. 3329, k.ú. Jičín (okr. Jičín)

ÚČEL:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

D.1.1.a.1 – Technická zpráva

Vypracoval : Jana Hlavničková

Datum: Březen 2021

Vyhotovení:

1. Účel objektu

Řešené území se nachází v ulici Bolzanova 512, 506 01 Jičín, v oblastní nemocnici, pavilonu E, st. p. č. 3329, k.ú. Jičín (659541). Dle katastru nemovitostí se jedná o stavbu občanské vybavenosti, zastavěnou plochu a nádvoří. Stavba je ve vlastnictví Královohradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové. Stavba se nachází v ochranném pásmu pro Městskou památkovou rezervaci Jičín (Valdické Předměstí).

Záměrem investora je navržení kompletní výměny technologie CT v místnosti E.1.38, návrh umístění instalačních kanálků mezi ovladovnou a novým zařízením, výměna stávajícího elektrického přívodu NN z rozvodny z 1 NP včetně stavební připomoci. Výměna stávající klimatizace a doplnění klimatizace do ovladovny CT. Budou doplněny datové rozvody v závislosti potřeb nové technologie CT. Nové LED osvětlení v dotčených místnostech, rozdělení na dva okruhy. Stavební úpravy se týkají pouze nové povrchové úpravy místnosti, tj. nové antistatické PVC v pásích, nová malba, ochrana stěn, výměna a rozšíření odstíněných vstupních dveří, výměna dveří do navazujících místností. Stavební úpravy se týkají v min. rozsahu navazujících místností-podlaha, dveře, výmalba.

Jedná se o změnu dokončené stavby – stavební úpravy stávajícího objektu. Stavební úpravy nezasahují do nosných konstrukcí objektu, nemění vzhled objektu, ani negativně neovlivní požární bezpečnost stavby – stavba tedy nepodléhá stavebnímu řízení.

PD vychází z podkladů pasportizace objektu poskytnutých zástupcem investora. Bylo provedeno doměření stávajícího stavu 03/2021 a prohlídka dotčeného objektu. Další průzkumy nebyly prováděny. Stavebně technický stav odpovídá stáří objektu, závažné statické poruchy konstrukcí nebyly v rámci vizuální prohlídky nenalezeny. Další průzkumy budou případně provedeny dle potřeby před započítáním stavebních úprav v závislosti na konkrétně dodané zdravotnické technologii vzešlé ze samostatného výběrového řízení.

UPOZORNĚNÍ:

Uvedené technické řešení stavební připravenosti (vč. připravenosti TZB) lze na základě požadavků konkrétního vybraného dodavatele technologie CT a po schválení těchto změn GP a investorem upravit tak, aby lépe vyhovovalo požadavkům dodavatele zařízení. Případnou úpravu projektové dokumentace stavební připravenosti si zajistí zhotovitel!

Po dokončení VŘ dodavatele zařízení PS 01 bude provedeno ověření tloušťky stávajících barytových omítek, clonění pozorovacího okna a dveří pro určení dostačující ochrany proti ionizujícímu záření vůči novému, konkrétnímu zařízení CT – vzhledem k parametrům stávajícího CT se nepředpokládá požadavek na úpravy těchto konstrukcí.

Demontáž, likvidace a transport nového zařízení je součástí dodávky technologie PS 01.

Účel užívání stavby se tedy nemění – zdravotnické zařízení.

2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Konstrukční systém je řešen jako montovaný skelet, deskový s příčným systémem zastropení. Založení objektu nebylo možné zaměřit, předpokládáme založení na ŽB odstupňované patky nebo rošty. Svislé konstrukce jsou řešeny sloupovým nosným systémem o modulu 6,0x6,0 m, světlé výšky 3,25 m s deskovými průvlaky tl. 250 mm. Stropní panely jsou dutinové tl. 250 mm. Obvodový plášť je z keramických dozdívek na celou výšku podlaží. Zastřešení je řešeno valbovou střechou. Předpokládáme typ MS 71.

Objekt je v dobrém stavebně technickém stavu odpovídajícího jeho stáří s průběžnou údržbou. Bylo provedeno doměření stávajícího stavu a prohlídka dotčeného objektu. Další průzkumy nebyly prováděny.

3. Řešení vegetačních úprav okolí objektu, řešení přístupu

PD neřeší.

4. Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu

V projektu jsou dodrženy veškeré obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou deklarovány vyhláškou č. 268/2009 Sb. Vstup do stávajících i nových prostor a navazující plochy a prostory jsou řešeny jako bezbariérové a splňují požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb.

PD neřeší, zůstává stávající.

5. Kapacity, užitkové plochy, orientace apod.

Zastavěná plocha ani obestavěný prostor stávajícího objektu se nemění, jedná se o vestavbu. Počet zaměstnanců zůstává stejný jako u předchozího provozu oddělení, nemění se. Provoz je jednosměnný s doplněním noční služby. **Níže uvedené hodnoty jsou platné pouze pro vestavbu.**

Počet podlaží	3 nadzemní podlaží + částečně 1 podzemní podlaží
Zastavěná plocha dotčené části 2.NP.	cca 74,1 m ²
Obestavěný prostor dotčené části	cca 240,1 m ³

6. Technické a konstrukční řešení objektu

a) Bourací práce

Před zahájením bouracích prací budou dotčené prostory vyklizeny správcem objektu. **Vlastní demontáž a likvidaci rušeného CT kompletu zajistí dodavatel nového zařízení.**

Bourací práce budou zahájeny demontáží stávající nepotřebné technologie (specializovaný dodavatel stavby), plných podhledů SDK bez nosného roštu, rastrové podhledy budou jen s vysazením desek a uskladněny, po montáži TZB budou desky osazeny zpět, lehké příčky i s dveřmi, nášlapných vrstev podlah z antistatického PVC a demontáží stávajících rozvodů kabelových tras a osvětlení. Návěstidlo nad dveřmi z chodby do místnosti E.1.36 zůstane zachováno, bude zakryto, nebo demontováno a uskladněno pro zpětnou instalaci.

Následně začnou hrubé bourací práce – bourání stavebních otvorů stěn, rozebírání a bourání podlah, příprava pro nové rozvody TZB, budou využity stávající prostupy, popřípadě budou upraveny, také budou provedeny nové prostupy jádrovými vrty. Úprava osazení nových dveří bude provedeno vysekáním drážek nových nosníků. Drážky se budou bourat ručně a pomocí ručního el. nářadí. Vybourá se drážka z jedné strany zdi a osadí se polovina překladů. Zdivo nad ocelovými nosníky se podmaltuje a uklínuje. Následně se vybourá drážka z druhé strany zdi a osadí se zbývající nosníky. Po uklínování a podmaltování zdiva lze vybourat celý otvor.

Skladba podlahy v místnosti E.1.38 bude vybourána v rozsahu pro umístění nové technologie až na nosnou konstrukci podlahy (stropu). Pro transport technologie bude demontováno okno i s vnitřním a vnějším parapetem, venkovní žaluzií a nadokenním profilem a deskový radiátor pod tímto oknem. Po osazení technologie bude okno s nadokenním profilem a radiátor osazen zpět. Veškeré bourání stávajících podlah se budou provádět ručně za pomoci menší mechanizace. Veškeré vybourané hmoty se budou odvážet na určenou skládku.

Více viz výkresová a statická část PD.

b) Výkopy

Výkopy PD neřeší.

c) Základy

Pod zařízení CT bude zhotovena základová deska dle požadavku dodavatele zařízení, a to ve skladbě:

- Antistatická podlaha a náleží podkladní vrstvy do tl. 2 mm
- Cementová samonivelační stěrka do tl. 3 mm
- penetrační nátěr
- Betonová mazanina C20/25 cca tl.100 mm s rozptýlenou výztuží ze skelných vláken 10 kg/m³
- 1x nová vrstva IPA, typu A, ložená volně, tl. do 1 mm
- Stávající IPA
- Stávající nosná konstrukce stropu

Více viz výkresová a statická část PD.

d) Svislé konstrukce

Před započítím stavebních prací bude provedena **dočasná SDK příčka**, přetmelená, bez malby s dveřmi pro ochranu okolního prostředí před ruchem stavby. Dveře dočasné příčky nejsou součástí tabulek „O“. Více viz výkresová část.

Svislé konstrukce v místnosti E.1.36 budou vybourány příčky i s dveřmi a zárubněmi do výšky 2170 mm, do těchto výšek bude osazen oc. překlad 2xL50.5, s uložením na každou stranu 150 mm. Dále bude demontováno a uskladněno výstražné návěstí, pak bude ubourána část příčky i s dveřmi a zárubněmi. Před odvozem suti bude zjištěna stávající tloušťka barytové omítky, předpokládáme 30 mm. Následně bude provedeno osazení nových dveří s dozdívkami. Začištění bude zvoleno dle okolních ploch.

Trasa pro transport zařízení je popsána a posouzena v D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. Finální řešení transportu zařízení bude řešeno dodavatelem technologie PS 01.

e) Vodorovné konstrukce a schodiště

Předpokládaný rozsah kvalitní betonové plochy pro uložení a kotvení technologie CT. Betonová plocha C20/25 o tloušťce min. 100 mm s rozptýlenou výztuží ze

skelných vláken 10 kg/m³ bude provedena v úrovni okolní čisté podlahy. Betonová plocha bude provedena v naprosté rovině bez lokálních nerovností a bez zvlnění. Celá plocha místnosti bude opatřena samonivelační stěrkou do tl. 3 mm následně pak bude položena antistatická podlahovina do 2 mm se souvisejícím souvrstvím.

Hmotnost gantry CT předpokládáme max. 2400 kg, hmotnost patientského stolu max. 850 kg. Bude upřesněno vybraným dodavatelem CT po ukončeném výběrovém řízení.

Stávající podlahový kanál 300/80 s odnímatelným krytem - určený pro vedení technol. kabelů CT kompletu bude doplněn o podlahový kanál s odnímatelným krytem 300/80 mm, rozměr se může lišit dle zvolené technologie. Stávající kanál bude zkontrolován jeho technický stav, případně repasován. **Nové nášlapné vrstvy** podlah budou provedeny vodivé uzemněné podlahové krytiny z pásů š.2000 mm. Vnitřní el. odpor v rozsahu $5 \times 10^4 - 10^6$ Ohm.

f) Střecha

PD neřeší.

g) Venkovní úpravy

PD neřeší.

h) Podlahy, povrchové úpravy a dlažby

Nové podlahy budou provedeny z lepeného elektrostatického PVC tl. 2 mm - viz legendy místností. Pod nové podlahové krytiny, bude podklad vyrovnán pomocí samonivelační stěrky na očištěný a penetrovaný podklad tl. do 3 mm. Podlahové krytiny budou mít systémové podlahové sokly v._s = 100 mm z vytažené podlahoviny s fabionem.

Drážky po rozvodech elektro budou začištěny omítkou dle okolní vápennou a barytovou (barytová omítka musí být zpětně doplněna ve stejné tloušťce jako je okolní stávající).

Stěny budou opatřeny dle druhu místnosti omyvatelným nátěrem, výmalbou, případně bude doplněn speciální obklad ve vyšetřovně (akrylvinylový celoprobarvený plát o síle 2 mm s jemnou povrchovou neporézní pomerančovou strukturou zamezující snadnému poškození povrchu, odolný vůči desinfekčním prostředkům) - viz legendy místností. Keramický obklad zůstává stávající.

SDK plné podhledy budou stávající konstrukce opláštěny novými deskami do stejných výšek jako předchozí demontované a budou opatřeny bílou malbou pro zdravotnická zařízení. Vysazené desky **rastrového podhledu** budou po montáži TZB osazeny zpět.

i) Podhledy a zavěšené konstrukce

SDK plné podhledy budou stávající konstrukce opláštěny novými deskami do stejných výšek jako předchozí demontované a budou opatřeny bílou malbou pro zdravotnická zařízení. Vysazené desky rastrového podhledu budou po montáži TZB osazeny zpět.

j) Výplně otvorů

1/O - Interiérové dřevěné dveře, jednokřídlé, CPL bez prahu, nová oc. zárubeň pro zazdívání tl. 150 mm

2/O – Nové interiérové dřevěné dveře, jednokřídlé s olověnou vložkou 2 mm a vodícím, podpůrným kolečkem povrchová úprava dle výběru investora, bez prahu, nová oc. zárubeň pro zazdívání tl. 150 mm,

3/O - Stávající okno ve vyšetřovně CT bude pro transport zařízení a osazení na určené místo demontováno i s vnitřním a vnějším parapetem a venkovní žaluzií. Prvky – okno, venkovní žaluzie a vnitřní parapet budou uchovány pro zpětnou montáž.

3a/O - Stávající horizontální, venkovní žaluzie – demontáž a zpětná montáž + revize

3b/O - Nový vnitřní parapet, dřevotřískový, povrchová úprava laminát + koncovky

k) Klempířské konstrukce

Nové oplechování okna bude provedeno jako okolní, stávající – 1/K. Tedy RŠ. 330 mm pozinkovaný plech s povrchovou úpravou.

l) Zámečnické konstrukce

Konstrukce pod klima jednotky jsou součástí dodávky klima.

1/Z – elektroinstalační podlahový kanálek 300/80 mm, uložení do betonové mazaniny, osazení dle TL výrobce. Přesný rozměr bude určen po ukončení VŘ technologie.

m) Truhlářské konstrukce

PD neřeší.

n) Izolace proti vodě a vlhkosti

Stávající IPA, kterou předpokládáme jako separační vrstvu na nosné konstrukci podlahy po vybourání betonu bude opatřen 1x volně loženou vrstvou IPA typu (A)

o) Malby, nátěry

Veškeré omítky a SDK konstrukce budou opatřeny **antibakteriální, omyvatelnou barvou s obsahem stříbra** v odstínu dle výběru investora. Po zpětném osazení uskladněného okna budou venkovní omítky doplněny zpět. Fasádní omítka bude ve stejné zrnitosti, barevnosti a členění.

p) Ostatní

Vestavba a zařízení CT je samostatnou dodávkou – více viz D.3.1 - PS 01 – CT. **Postup provádění prací je nutné koordinovat s dodavatelem „PS 01 – CT“!** Jedná se zejména o připravenost koridoru pro nastěhování CT, související provizorní konstrukce, přesné pozice přívodů do kabiny CT apod. Více viz statická část PD a PD „PS 01 – CT“.

Vybavení interiéru a lékařské vybavení je řešeno ve složce „PS 01 – CT“.

Transport

Hmotnost technologie CT při transportu uvažujeme min. **2400 kg a více. Rozměry 1050/2800 mm, výšky 2050 mm.**

Transport technologie CT uvažujeme okenním otvorem přímo do vyšetřovny CT, ve 2.NP za přípomoci autojeřábu s manipulační klecí, která bude dočasně přikotvena ke stávajícímu parapetu demontovaného okna. Pro vertikální přesun bude použita lehká manipulační technika, např ruční VZV nebo ručně. **Veškeré rozměry a zatížení je nutné ověřit po skončení výběrového řízení výrobce a dodavatele technologie. Uvažovaný transport technologie je posouzen v D.1.2 Stavebně konstrukčním řešení.**

Konkrétní řešení transportu zařízení je součástí dodávky technologie.

Vybavení interiéru a lékařské vybavení je řešeno ve složce „PS 01 – CT“.

Po dokončení výstavby bude proveden závěrečný úklid všech prostor, okolní prostory budou uvedeny do původního stavu. Úklid staveniště je nutné provádět během výstavby průběžně.

Veškeré stavební úpravy vyplývají z požadavků investora, resp. stavebníka!

7. Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Kritéria tepelně technického hodnocení

Zůstává stávající.

Energetická náročnost stavby

Zůstává stávající.

Tepelně technické vlastnosti budovy

Zůstává stávající.

8. Způsob založení objektu, průzkumy

Založení objektu nebylo možné zaměřit, předpokládáme založení na ŽB odstupňované patky nebo rošty. Nové zakládání PD neřeší.

9. Vliv objektu na životní prostředí

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

S veškerým odpadem, který při stavbě vznikne, bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích vyhlášek MŽP ČR č. 381/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů tj. bude vytríděn a předán oprávněným osobám k recyklaci a využití, pouze nebude-li využití možné, může být odstraněn uložením na skládku odpadů. Ze stavebního odpadu budou vytríděny složky nebezpečného odpadu. Nebezpečný

odpad bude předán k odstranění oprávněné osobě, které byl dle § 12 odst.3 zákona o odpadech vydán souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.

Doklady o odstranění a nakládání s odpady budou uschovány.

V místě stavby nebudou po dokončení ponechány žádné deponie odpadů.

10. Dopravní řešení

Stávající objekt je přístupný z místní komunikace ul. Bolzanova. Přístup ani řešení dopravy v klidu se nemění.

11. Ochrana objektu před škodlivými vlivy

Z povahy stavby jsou škodlivé vlivy vnějšího prostředí předpokládány pouze z pohledu atmosférických vlivů – vítr, déšť, sníh. Systém izolací viz předchozí odstavce.

12. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Veškeré stavební materiály a konstrukce budou splňovat obecné požadavky na výstavbu (zejména dle zákona č. 183/2006 – Stavební zákon, Vyhlášky č.268/2009 Sb., Vyhlášky č. 398/2009 Sb., Vyhlášky č. 238/2011 Sb. a souvisejících předpisů, norem a novelizací).

SEZNAM VÝKRESŮ

Stávající stav + bourání

D.1.1.b.01	Půdorys 1.NP – bourací práce	1:50
D.1.1.b.02	Půdorys 2.NP – bourací práce	1:50
D.1.1.b.03	Řez A-A' – bourací práce	1:50
D.1.1.b.04	Řez B-B' – bourací práce	1:50

Stavební úpravy

D.1.1.b.05	NEOBSAZENO	
D.1.1.b.06	Půdorys 2.NP – stavební úpravy	1:50
D.1.1.b.07	Půdorys 2.NP – stavební úpravy - podhledy	1:50
D.1.1.b.08	Řez A-A' – stavební úpravy	1:50
D.1.1.b.09	Řez B-B' – stavební úpravy	1:50
D.1.1.b.10	Detail	1:5