

Akce: **Nemocnice Třebíč**
Pavilon chirurgických oborů
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **Kraj Vysočina**
Žižkova 1882/57
587 33 Jihlava

Zak. číslo: **A 23 – 14 – P**

B.1 POSTUP VÝSTAVBY PCHO - ETAPIZACE

POSTUP VÝSTAVBY PAVILON CHIRURGICKÝCH OBORŮ, NEMOCNICE TŘEBÍČ

1. ETAPA.

VÝSTAVBA NOVÉHO ENERGOCENTRA. VÝSTAVBA NOVÉHO TOPNÉHO KANÁLU.

Výstavbě musí předcházet odbourání neodbouraných pozůstatků stávající kotelny nemocnice. Na půdorysu pak dojde k výstavbě nového energocentra. Jedná se o dvoupodlažní objekt ve zděné technologii. Součástí výstavby je i vybudování skladu MP, vytvoření technického velínu s integrováním rozvodů EPS, strukturované kabeláže, TF ústředny do jednoho technického zázemí nemocnice.

obsahová náplň:

trafostanice 2 x 1000 kVA, rozvodna VN, NN,

náhradní zdroj 900 kVA

sklad medicínálních plynů. Sklad lahví, kyslík, rajský plyn, kysličník uhličitý. Samostatný sklad v rámci objektu.

Nová telefonní ústředna, nový server- samostatná investice Kraje Vysočina, ústředna EPS.

Přípojky energocentra: část areálové kanalizace větev B a G a přípojky kanalizace do energocentra, přípojka VN, NN. U větve B provedena jen část, provizorní zaústění do stávající kanalizace z důvodu vedení provizorně mimo objekt A.

MP - Musí být nově napojen objekt Ch na nový zdroj kyslíku a objekt O na nový zdroj kyslíku a oxidu dusného. V této etapě budou odpojeny redukční skříně v objektu Ch. Dále bude potrubí kyslíku přes objekt K na topný kanál. Na kyslík bude napojen objekt dialýzy – zpětně přes objekt Z.

Přeložka MP, přeložka NN. Přeložka upravené vody a přeložka pitné vody do kanálu.

Postupná demolice zpevněných ploch dle potřeby. Výstavba opěrné zídky a chodníků u

energocentra. Provizorní šterková komunikace k trafostanici. Podmínkou uvedení

trafostanice do provozu je investice E.ON do vlastního majetku- přípojka VN. Samostatná investice Kraj Vysočina- E.ON.

Po výstavbě a zprovoznění objektu energocentra je nutno provést revize jednotlivých technologických celků (VN část, NN část, dieselagregát), provést (částečnou) kolaudaci objektu a předat objekt do užívání nemocnici. Toto je nutno z důvodu postupného přepojování jednotlivých dotčených objektů (A, D, O, G, KS apod.) na nové energocentrum.

EL-SILNO:

- 1) Před vlastní výstavbou EC a 1. etapou technického kanálu je nutno provést provizorní přeložku NN přípojky pro objekt „O“ (operační sály) vedoucí bouraným zbytkem objektu staré kotelny. Jedná se o kabely: 1xAYKY3x240+120(MDO) a 1xAYKY3x120+70(DO). Dále je třeba zrušit skříň RIS-DO na objektu bourané kotelny. Protože přes ní vede přípojka (NN-DO) do objektu A je nutno po dobu výstavby tuto přípojku zachovat. Proto budou kabely smyčkované přípojky (AYKY 3x120+70) z RIS vytaženy a spojovány v terénu mimo staveniště nového energocentra.
- 2) Po výstavbě EC a osazení technologie (trafostanice, VN a NN rozvaděče a dieselagregát) provést přeložku VN kabelů (E.ON Distribuce) do nového energocentra. Souběžně s tím bude provedeno propojení TS1 a TS2 VN a NN kabely. (nutná koordinace prací: E.ON - nemocnice – dodavatel).
- 3) Po zprovoznění EC, před výstavbou druhé části energokanálu, provést provizorní napojení stávajícího objektu „G“ z nového EC, (stávající napojení zrušit (odpojit ve starém EC).

- 4) Po kompletním provedení energokanáľů provést finální napojení stávajícího objektu „O“ z nového EC a zrušení přípojky ve stávajícím EC.
- 5) Před demolicí stávajícího objektu „A“ provést provizorní napojení objektu „D“ (vila) z nového EC. Toto bude provedeno přes RIS u objektu CH.
- 6) Před demolicí stávajícího objektu „A“ provést provizorní napojení rozvaděče v předávací stanici PS-A2 (Z RIS u objektu CH).

ELEKTRO – SLABOPROUD:

- 1) Před demolicí stávající kotelny je nutné provedení přeložky zemního vedení optiky krajské sítě ROWANET. Stávající trasa vstupuje do objektu A1, kde se rozbočuje na dvě hlavní trasy. První prochází podzemním kanálem do budovy K – prochází stávající kotelnou a spojovací chodbou v objektu K pokračuje do nemocničního areálu. Druhá trasa vede suterénem stávajícího pavilonu A, a pokračuje směrem k objektu D. Obě tyto trasy musí být přeloženy ještě před zahájením demoličních prací. Trasa vedení je zakreslena v samostatné dokumentaci.
- 2) Po výstavbě energocentra bude být provedeno propojení optickými a metalickými kabely se stávajícím energocentrem v pavilonu U pro systémy EPS a NZS. Další trasa pro telefonní rozvody povede do venkovního boxu před pavilonem MaD, kde bude nasvorkována na stávající kabeláž vedoucí do objektu R – telefonní ústředny.
- 3) Pro zprovoznění energocentra jakožto místa 24h obsluhy EPS je nutná modernizace stávající ústředny na objektu U, aby ji bylo možné sesítovat s nově dodávanými ústřednami v EC, PCHO a G. Hlásiče, rozvody a další systémové komponenty zůstanou zachovány. Do energocentra bude dodána ústředna EPS, která bude sloužit jako hlavní obslužné tablo pro celý areál.

UT – etapa 1A:

- Provedení přeložky primárního teplovodu do venkovního prostředí, z 1.PP bývalé kotelny. V objektu kuchyně v chodbě v 1.PP bude přeložka napojena na stávající rozvod, vyjde z objektu, překříží nový koridor (nacházející se ve výstavbě) a bude zaústěna do nově otevřeného stávajícího koridoru. Ve stejné trase bude přeloženo potrubí s párou. Napojená na stávající potrubí pod kuchyní a ve stávajícím podzem. koridoru.
- Bude provedeno provizorní potrubí z primáru v PS-A2, vedeno stávajícím koridorem pod oper. sály, k napojení VZT v oper. sálech.
- Zahájení výstavby 1. poloviny podzemního koridoru mezi kotelnou (budoucím energocentrem) až ke stávajícímu koridoru objektu „A – G“. V tomto místě u objektu „G“ bude v rozšířené části nového koridoru umístěna předávací stanice tepla s ohřevem TV.

UT – etapa 1B:

- Po provedení stropu na 1.PP na energocentru a dokončení 1. etapy výstavby nového podzem. koridoru, bude provedeno natažení nového potrubí prim. teplovodu a upravené vody z 1.PP kuchyně pod stropem energocentra v 1.PP a zaústěno do nového koridoru. Koridorem dovedeno do „nové PS -G“, a provedeno zaslepení hlavní větve teplovodu uzávěry. Zprovoznění nové PS-G a přepojení objektu na tuto PS. Od kuchyně bude novým koridorem nataženo nové potrubí páry až k PS-G. Od PS-G bude provedena provizorní přeložka páry, natažená po zemi, podél objektu G a dále k objektu O, kde bude vstupovat do stávajícího podzemního koridoru a napojovat se na stávající potrubí.

ZT – etapa 1A:

- Provedení přeložky potrubí upravené vody do venkovního prostředí, z 1.PP bývalé kotelny. V objektu kuchyně v chodbě v 1.PP bude přeložka napojena na stávající rozvod, vyjde z objektu,

překříží nový koridor (nacházející se ve výstavbě) a bude zaústěna do nově otevřeného stávajícího koridoru.

- Zahájení výstavby 1. poloviny podzemního koridoru mezi kotelnou (budoucím energocentrem) až ke stávajícímu koridoru objektu „A – G“. V tomto místě u objektu „G“ bude v rozšířené části nového koridoru umístěna předávací stanice tepla s ohřevem TV.

ZT – etapa 1B:

-Po provedení stropu na 1.PP na energocentru a dokončení 1. etapy výstavby nového podzem. koridoru, bude provedeno natažení nového potrubí pitné vody DN 150 a upravené vody DN 80 z 1.PP kuchyně pod stropem energocentra v 1.PP a zaústěno do nového koridoru. Koridorem dovedeno do „nové PS -G“, a provedeno zaslepení hlavního rozvodu uzávěry. Zprovoznění nové PS-G a napojení na potrubí upravené vody. Z potrubí pitné vody bude provedeno provizorní napojení objektu G, které bude později využito pro napojení nového rozvodu pitné vody v objektu G. Provizorní přeložka nad terénem bude zrušena.

Hranice staveniště č.1:

Hranice po obvodu objektu energocentra, hranice po obvodu topného kanálu, hranice podél výkopu přípojky VN mezi energocentry.

2.ETAPA

BOURÁNÍ OBJEKTU STARÉ CHIRURGIE A GYNEKOLOGIE.

Předpokladem je ponechání v provozu předávací stanice tepla, která se dnes nachází v západní části objektu staré chirurgie. Zařízení je nutné pro zásobování teplem pro pavilon stávajících operačních sálů, pavilonu chirurgie a dialýzy. Trasa vede přes objekt operačních sálů do prostoru předávací stanice tepla.

MP - Zaslepení odboček pro bourané pavilony.

EL-SILNO:

- 1) Provést odpojení objektu „A“ od el.energie (část MDO a DO ve stávajícím enegocentru) a zrušit přípojky.

ELEKTRO – SLABOPROUD:

- 1) Před demolicí pavilonu A bude provedeno provizorní napojení datových rozvodů ze serverovny v objektu MIO. Trasa povede nadzemními spojovacími chodbami do objektu O, kde bude roz distribuována do objektů CH, D, R a G.
- 2) Stávající telefonní ústředna bude v této etapě stále plně využívána.

UT:

- Provedení nového potrubí páry v dokončené 2.části podzem. koridoru a provedení přeložky parního potrubí ve stávajícím koridoru pod objektem O. Provizorní přeložka páry mezi PS-G a objektem O bude zrušena.

- Provedení provizorních přeložek topných větví Sever a Jih v tech. koridoru pod operačními sály.

- provedení primárního teplovodu v dokončené 2.části podzem. koridoru, realizována odbočka pro PS-PCHO, odbočka a napojení“ VZT oper sály“, odbočka pro „PS-O“, pak napojeno na provizorní potrubí. Tím zajištěna funkčnost původní druhé PS-A2. Demolice STARÉ CHIRURGIE A GYNEKOLOGIE. Není zbourána místnost s PS-A2.

ZT-etapa 2

- Provedení nového potrubí pitné a upravené vody v dokončené 2.části podzem. koridoru a propojení pitné vody s potrubím pitné vody pod objektem operačních sálů . V souvislosti s provedením nové ho potrubí pitné vody bude provedena i nezbytně nutná část rozvodu upravené vody . Provedení nového přívodu pitné vody do PS-A2 ,osazení provizorní úpravný vody pro ohřev TUV pro operační sály chirurgii a dialýzu. Tím bude zajištěna funkčnost původní druhé PS-A2, která bude zbourána s demolicí pavilonu CH.

Postupná demolice zpevněných ploch dle potřeby. Přeložka OPZ, odpojení přípojky vody pro bouraný objekt A. Výstavba kanalizace větví A po RŠ5, výstavba větve C, D, dokončení větve B. Přeložka OPZ. Opěrná zídka u kuchyně s doplněním chodníku.

Samostatný objekt-odpařovací stanice kyslíku. 3x10 m³ – nejdřív až po demolici objektu „A“ (2.ETAPA). Nutno ještě podrobněji posoudit na základě zvolené technologie výstavby PCHO jednotlivým zhotovitelem.. K objektu odpařovací stanice bude nutno zajistit příjezd vozidla-návěsu pro plnění. Vlastní odpařovací stanice je v majetku Linde, nutno koordinovat postup přepojování z původního zásobníku. Předpoklad při přepojování- využití zálohy lahví, resp. třetího zásobníku.

Hranice staveniště č.2:

Hranice po obvodu objektu staré chirurgie , průjezd kolem objektu v této fázi již přerušen. Nutno zabezpečit vstup do CS. Provizorní chodník, zapanelováno.

3.ETAPA

VÝSTAVBA NOVÉHO LŮŽKOVÉHO PAVILONU CHIRURGICKÝCH OBORŮ.

Jedná se o výstavbu hlavní hmoty lůžkového pavilonu, bez přístavby MR a části objektu oddělení RTG.

MP - Bude nově napojena stoupačka pro operační sály – přes 1.NP PCHO. Stávající napojení operačních sálů směrem od pavilonu Ch bude zaslepeno.

EL-SILNO:

- 1) Napojit objekt PCHO z nového EC na el.energii.

ELEKTRO – SLABOPROUD:

- 2) V rámci výstavby PCHO budou provedeny nové datové a telefonní propoje ze serverovny PCHO do datacentra v EC a z něj do hlavní serverovny v objektu MIO. Bude připraveno zasíťování ústředny EPS rozšířených o ústředny na PCHO a G.
- 3) Na střeše objektu bude instalován přijímač bezdrátového připojení od stávajícího poskytovatele telekomunikačních služeb. Signál bude přiveden optikou do nového EC.
- 4) Do EC bude dodána nová telefonní ústředna, a bude k ní napojen objekt PCHO. Bude zprovozněno přepojení stávající ústředny připravené v rámci první etapy - kabeláže budou propojeny ve venkovním boxu u pavilonu MaD a v objektu R. Díky tomu dojde k napojení stávajících objektů k nové telefonní ústředně. Vlastní zprovoznění telefonních linek bude časově náročné a stávající linky budou dočasně odpojeny. Finální napojování bude prováděno po objektech, aby dočasná nedostupnost telefonních služeb pro daný objekt byla co nejkratší (max. 1 den).

UT:

- Provedení nové PS-PCHO a její napojení na primární rozvody v tech. kanálu.
Postupná demolice zpevněných ploch dle potřeby. Výstavba přístupových komunikací včetně nového připojení a zázemí stáčení kyslíku. Výstavba přípojek kanalizace pro objekt A.

Hranice staveniště č.3:

Hranice po obvodu nového objektu PCHO , průjezd kolem objektu v této fázi již přerušen.

4.ETAPA

REKONSTRUKCE PAVILONU G.

Objekt bude vystěhován do nového lůžkového pavilonu chirurgických oborů /PCHO/, následně pak začne jeho rekonstrukce. V rekonstrukci pak nově vznikne hemodialýza, proto bude možno opustit stávající provoz v ředitelské vile. Nově bude vytvořen denní stacionář. Lůžkové oddělení LDN, šatny pro SZP a zázemí pro lékaře a vedení primariátů. Součástí rekonstrukce je i řešení problematiky dopravy pacientů a materiálu po rampě mezi objektem kuchyně a pavilonem G.

MP - Bude odpojen stávající přívod kyslíku pro pavilon G a nově bude napojen z podzemního koridoru.

EL-SILNO:

- 1) Napojit rekonstruovaný objekt „G“ z nového EC na el. energii.

ELEKTRO – SLABOPROUD:

- 2) V objektu bude instalována požární ústředna, která musí být zasíťována s ústřednou na PCHO a ústřednou na MIO. K tomuto účelu bude využita kabeláž připravená v rámci první etapy.
- 3) Bude provedeno datové propojení objektu s PCHO.

UT:

- Napojení nových topných větví z objektu do PS-G.
Postupná demolice zpevněných ploch dle potřeby. Výstavba komunikace a chodníků kolem objektu G. Přípojky kanalizace objektu G.

Hranice staveniště č.4:

Hranice po obvodu nového objektu G. Vybudování hlavních skladových ploch před pavilonem G

5.ETAPA

REKONSTRUKCE VE STÁVAJÍCÍM OBJEKTU OPERAČNÍCH SÁLŮ.

Jedná se o drobnou rekonstrukci na úrovni 1.NP a 2.NP. Zásah je možný provádět v době, kdy bude v provozu nový lůžkový objekt a nebude třeba již potřeba propojení se stávajícím pavilonem chirurgických oborů. Dojde k vybudování nového dospávacího pokoje, příjmu pro emergency. Vytvoření technické místnosti pro ÚT. Je nutné, aby úpravy probíhaly po podlažích. Prvně musí proběhnout úpravy na 2.NP, kde se vytvoří nový dospávací pokoj a následně pak mohou proběhnout úpravy na 1. NP, kde stávající dospávací pokoj bude přebudován na urg. vstup a další prostory.

ELEKTRO – SLABOPROUD:

- 1) Začlenění nových zařízení do stávajících slaboproudých systémů. V případě systému EPS bude vyžadováno provedení výchozí revize.

UT:

- Vybudování nové PS-O, napojení na primární rozvod v technickém kanálu. Nově přepojeno stávající potrubí pro VZT na novou sekundární větev z PS-O. Přepojení topných větví v objektu operačních sálů na novou PS-O, a zrušeno provizorní přeložení potrubí topných větví v koridoru pod obj. O a demontáž těchto topných větví z koridoru vedoucí k původní PS-A2.

ZT-etapa 5

- Vybudování nové PS-O, napojení na potrubí upravené vody v technickém kanálu, které bude prováděno postupně s čištěním stávajícího kanálu od původních rozvodů. Dokončení montáže potrubí DN 150 místo stávajícího DN 100. Přepojení objektu O z nového rozvodu pitné vody.

6.ETAPA

BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍHO PAVILONU CHIRURGIE- Panelový lůžkový objekt.

BOURÁNÍ OBJEKTU VRÁTNICE, ŘEDITELSTVÍ

BOURÁNÍ OBJEKTU ZS- STARÉHO OBJEKTU TRANSF. STANICE.

Jedná se o bourání panelového lůžkového pavilonu, objektu vrátnice, objektu staré tr. stanice, propojovacího přízemního objektu mezi panelovým objektem a operačními sály, kde je RTG, CT. Poslední termín-demontáž sochy sv. Václava před objektem ředitelství a vrátnice. Před bouráním je nutnou podmínkou přesun telefonní ústředny nemocnice do nového energocentra. Poslední termín propřesun skladů plynu do skladů v energocentru a zbourání skladu MP před vilou. Zbourání bývalého pavilonu transfúzní stanice, která je umístěna vedle pavilonu G a může být využita pro ZS.

MP - Budou zaslepeno veškeré potrubí zásobující pavilon Ch a potrubí, které přes tento objekt vede.

EL-SILNO:

- 1) Odpojit provizorní napojení PS-A2.
- 2) Odpojit objekt skladu plynů od el.energie
- 3) Odpojit objekty „CH“, „K“ a bývalé transfúzní stanice od el.energie.
- 4) Nově napojit objekt „D“ z nového EC (zrušit provizorní napojení tohoto objektu)

ELEKTRO – SLABOPROUD:

- 2) Před demolicí dojde k demontáži přijímače signálu od poskytovatele telefonních služeb a přepojení telefonní ústředny na nově vybudovaný přijímač na objektu PCHO.
- 3) Budou zrušena provizorní propojení realizovaná v rámci první etapy.
- 4) Před demolicí objektu R bude připravena propojovací zemní krabice pro zakončení telefonní přípojky a propojení s novou telefonní ústřednou na energocentru.

UT:

- zrušení původní PS-A2 včetně ohřevu TV. Zrušeny topné větve z „objektu paneláku“. Zachován páteřní primární rozvod topné vody vedoucí do „objektu D“

ZT-etapa 6

- Demontáž provizorního přívodu vody pro ohřev TUV v PS-A 2. Zrušení provizorní úpravny vody

Postupná demolice zpevněných ploch dle potřeby. Výstavba kanalizace větví A bod RŠ5 po RŠ11, větve E, F. Výstavba nové přípojky vody včetně vodoměrné šachty a napojení objektu D. Zrušení přípojek vody pro vrátnici a pro panelový objekt.

Hranice staveniště č.6:

Hranice po obvodu demolovaných pavilonů, chirurgického pavilonu a vrátnice, objektu ZS – stará tf. stanice.

7.ETAPA.

DOSTAVBA RTG ODDĚLENÍ A MAGNETICKÉ REZONANCE

Jedná se o dokončení rozestavěné části objektu RTG oddělení, které v předchozí části nemohlo být kompletně dostavěno z důvodů zásahu do půdorysu stávajícího chirurgického pavilonu a dostavba přízemního objektu pro MR. Odbourání na západní fasádě objektu operačních sálů, sjednocení fasády .Sjednocení, finální fasáda.

- 1) Začlenění nových zařízení do stávajících slaboproudých systémů. V případě systému EPS bude vyžadováno provedení výchozí revize.

UT:

- provedení předizolovaného rozvodu primární topné vody mezi objekty „operačních sálů“ a „obj. D“. Demolice objektu původní PS-A2, včetně prim. potrubních rozvodů.

ZT-etapa 7

- Propojení rozvodu pitné vody DN 150 na novou přípojku .

Hranice staveniště č.7:

Hranice po obvodu demolovaných pavilonů, chirurgického pavilonu a vrátnice, objektu ZS – stará tf. stanice. S ohledem na výšku objektu od 4 do 9 m.

8.ETAPA

VENKOVNÍ ÚPRAVY.

Demolice zbývajících dotčených zpevněných ploch, vybudování venkovních úprav kolem nově postavených pavilonů. Úprava terénu, inženýrské sítě, vozovky, chodníky, zelené plochy, sadové úpravy, systémy vjezdu do areálu nemocnice.

EL-SILNO:

- 1) Napojení vjezdových závor.

ELEKTRO – SLABOPROUD:

- 1) Napojení vjezdových závor.

Hranice staveniště č.8:

Hranice staveniště plošná, dojde k výluce stávajícího vjezdu do nemocnice zprvu pro veřejnost, posléze pak i pro RZP./ bude se jednat pouze o výluku v době , kdy dojde k přepojování stávajícího a nového vjezdu/.