




0	07/2022	PRVNÍ VYDÁNÍ	BLAŽEK	JELÍNEK	KAMARÁD
ČÍSLO	DATUM	POPIS ZMĚN	VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKTANT	TECH. KONTROLA

INVESTOR:  KRAJ VYSOČINA Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava		PROJEKTANT ČÁSTI:  Elektrocentrum GEPAK s.r.o. Jahodova 2240 580 01 Havlíčkův Brod		GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  Elektrocentrum GEPAK s.r.o. Jahodova 2240 580 01 Havlíčkův Brod	
MÍSTO STAVBY:	HAVLÍČKŮV BROD	VYPRACOVAL:	PETR BLAŽEK	AUTOR:	PETR BLAŽEK
STAVEBNÍ ÚŘAD:	HAVLÍČKŮV BROD	ZODP.PROJEKTANT:	PETR JELÍNEK	TECH, KONTROLA:	PAVEL KAMARÁD
NÁZEV AKCE: Nemocnice Havlíčkův Brod - Rekonstrukce slaboproudu v NHB				FORMÁT:	8xA4
				DATUM:	07/2022
				STUPEŇ PD:	DOS+DPS
				Č. ZAKÁZKY:	22_2013
OBJEKT: Areál Nemocnice Havlíčkův Brod		ČÁST: D.1.4.5 Elektronické komunikace - EKV + DS		MĚŘÍTKO:	–
				SOUBOR:	
OBSAH: Technická zpráva				Č.VÝKRESU:	Č. PARÉ
				D1.4.5.00.01	
DOKUMENTACI LZE POUŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA					

Obsah

1. Seznam projektové dokumentace.....	2
2. Soupis použitých podkladů pro zpracování projektu EK.....	3
3. Úvod.....	3
4. Stručný popis technologického zařízení.....	3
5. Popis zvolené koncepce rekonstrukce a montáží.	4
6. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím a vliv prostředí.	4
7. Kabeláž.....	4
8. Požadavky na ostatní profese	4
9. Obecné podmínky dodávky stavby	4
Obsah dodávky	4
Rozsah dodavatelských prací.....	5
Požadavky na kvalitu.....	5
Obecné požadavky :.....	5
Požadavky na kvalitu provedení :.....	6
Požadavky na dodavatele (technické pokyny, dokumentaci, předání, zkoušky, technologické postupy, ..) .	7
10. Základní normy a předpisy	7
11. Závěr.....	8

1. Seznam projektové dokumentace

Poř.č.	Název
<u>Textová část:</u>	
D1.4.5.00.01	Technická zpráva
D1.4.5.00.02	Výkaz výměr
<u>Výkresy:</u>	
D1.4.5.02.02	SO 02 Interna - Půdorys 1.NP
D1.4.5.04.03	SO 04 Diagnostické centrum - Půdorys 2.NP
D1.4.5.04.03	SO 04 Diagnostické centrum - Půdorys 3.NP
D1.4.5.02.05	SO 02 Interna - Půdorys 5.NP

2. Soupis použitých podkladů pro zpracování projektu EK

Projektová dokumentace půdorysů stavebních částí objektů
Původní projektová dokumentace technologie DS
Požadavky na konstrukci od výrobce řídicího systému.
Požadavky uživatele a investora.
Normy ČSN, katalogy.

3. Úvod

Tato projektová dokumentace řeší rekonstrukci částí elektronické kontroly vstupu (EKV) a interkomu na třech odděleních nemocnice a úpravu a zprovoznění dorozumívacího zařízení (DZ) v 5.NP objektu SO 02 - Interna v nemocnici Havlíčkův Brod.

Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují

Dodavatelem musí být odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenosti a která se sama obeznámila se všemi okolnostmi této zakázky a zahrnula je do nabízené ceny. Součástí ceny musí být veškeré náklady včetně přípomocí, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku akce. Při zpracování nabídkové ceny a při provádění projektu je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (tj. technické zprávy, schémat, výkresové dokumentace, specifikace zařízení atd.).

Protože se jedná se o zařízení, která jsou užívána během provozu nemocnice, musí se montážní práce, po dohodě se zástupci uživatele, podřídit provozu nemocnice.

4. Stručný popis technologického zařízení.

EKV – elektronická kontrola vstupu – je zařízení umožňující průchod dveřmi osobám s autorizačním kódem nebo přístupovou kartou (čipem).

Před dveřmi je umístěn čtecí terminál, který po přiložení oprávněné karty odblokuje dveřní zámek a umožní tak průchod dveřmi. U dveří je umístěna dveřní jednotka (DJ), která obsahuje elektroniku pro připojení dveřního zámku, čtecího terminálu (Č) a magnetického kontaktu na dveřích. Dveřní jednotka je napájena ze zálohovaného zdroje el. proudu a má výstup pro připojení do datové sítě objektu pro možnost vzdáleného přidělování oprávnění karet od správce systému.

INTERKOM – umožňuje hlasitý rozhovor mezi osobou v prostoru před blokovými dveřmi oddělení a recepcí oddělení.

Z recepcie lze přes interkom dveře odblokovat, pro umožnění průchodu volajícím osobám. Před dveřmi je umístěno hovorové tablo interkomu s tlačítky, přes které se lze dovolat na zvolenou protistanici interkomu.

DZ – dorozumívací zařízení sestra-pacient – je zařízení umožňující pacientovi přivolání zdravotnického personálu k lůžku, příp hlasovou komunikaci. Personálu pak umožňuje vzdálený monitoring pacientů.

U každého lůžka je umístěn zásuvkový modul pacienta do kterého je připojen terminál pacienta. Na pokoji u dveří je osazen pokojový terminál a na sesterně je hlavní terminál pro komunikaci a ovládání ostatních zařízení.

5. Popis zvolené koncepce rekonstrukce a montáží.

EKV + INTERKOM –

1. zařízení bude osazeno u dvou vstupních dveří na oddělení dialýzy v 1NP objektu SO02, dveřní jednotka bude vybavena pro ovládání obou dveří.
2. zařízení bude osazeno u vstupních dveří na přístupu k operačním sálům v 3.NP objektu SO 04. V tomto patře budou rozmístěny audio jednotky interkomu na stávající kabeláž dle půdorysu.
3. zařízení bude osazeno u vstupních dveří na přístupu do diagnostického centra v 2.NP objektu SO 04.
U těchto dveří bude umístěno i tablo interkomu, rozmístění audio jednotky interkomu dle půdorysu.

Dveřní jednotky budou pro vzdálenou správu připojeny do datové sítě objektu – připojení a kabeláž zajišťuje uživatel.

DZ – zařízení bude osazeno na dětském oddělení v 5NP objektu SO02, osazení prvků dle půdorysného plánu na připravenou kabeláž. Po montáži bude provedeno naprogramování systému dle požadavků uživatele.

6. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím a vliv prostředí.

Druh energetické soustavy dle ČSN 33 01 20 :

TN-S 230V, 50 Hz,
12V AC SELV

Způsob ochrany před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 : živých částí krytím a izolací, neživých samočinným odpojením zdroje v soustavě TN, bezpečným malým napětím.

Vnější vlivy dle ČSN 33-2000-3 – viz protokol v části elektro.

7. Kabeláž.

Bude použita kabeláž dle doporučení výrobce zařízení.

Vždy je nutné dodržet při kladení kabelů oddělení kabelů s napětovou úrovní 400/230V 50Hz od ostatní kabeláže EK s malým napětím.

8. Požadavky na ostatní profese

Uživatel (nemocnice) zajistí :

Ethernetové připojení rozvaděčů dveřních jednotek do datové areálové sítě pro potřeby vzdáleného přístupu.

Silnoproude připojení všech zálohovaných zdrojů.

9. Obecné podmínky dodávky stavby

Obsah dodávky

Obsahem dodávky jsou kompletní stavební, montážní, technické a technologické systémy stavby, včetně kotvení, spojovacích prvků, kompletačních prvků, povrchové úpravy a doplňkových konstrukcí potřebných pro osazení. Obsahem dodávky je rovněž doprava a montáž, včetně pohledového začištění návazností na okolní konstrukce a případné funkční

nápojení na ostatní návazné konstrukce objektu technologické nápojení tak, aby systém plnil funkci v požadovaných parametrech. Součástí dodávky jednotlivých systémů bude veškerá potřebná koordinace s uživatelem, převzetí a přípravu stavební připravenosti, provedení a předložení vzorků a zpracování požadované dokumentace.

Před zahájením prací se dodavatel seznámí s prováděcími podmínkami zřizovatele, všemi stanovisky orgánů státní správy a účastníky řízení a zajistí provádění v souladu s nimi. Toto ustanovení se týká i ochrany stávajících vedení, zajištění bezproblémového provozu nemocnice apod.

Rozsah dodavatelských prací

Rozsah prací je definován výkresy, tabulkami, technickými zprávami a schémata dané části dokumentace. O dodavateli se předpokládá, že jsou mu známy soupisy technických předpisů a rozhranění dodavatelských prací ostatních profesí účastnících na stavbě. Dodavatel je povinen předložit veškerou dokumentaci a podrobné výkresy týkající se jeho části, v rámci realizační dodavatelské dokumentace.

Tento dokument nemá vyčerpávající charakter a dodavatel je povinen bez výjimek a námitek provést všechny práce nutné k úplnému dokončení svého díla a k jeho řádnému fungování, a to mezi jiným:

- dodání až na staveniště všech různých materiálů a techniky potřebné pro provedení jím dodávaných prací
- opatření - na svou plnou odpovědnost - lešení, pomocných konstrukcí a strojů všeho druhu a jejich odklizení po ukončení prací
- pravidelný úklid a odvoz stavebního odpadu a přebytečného materiálu vzniklého po dobu provádění vlastního díla .
- zřízení pojezdů a pomocných konstrukcí pro ochranu prvků stavby
- zřízení všech zábran a předepsaných bezpečnostních zařízení nutných k práci svých zaměstnanců, jakož i uvedení do původního stavu stávajících ochranných zařízení, která byla přemístěna nebo demontována během prací
- zajištění všech přístrojů a pracovní síly k provádění prací
- případné opravy vadných částí a opravy nebo náhrady škody jím způsobené
- uvedení díla do provozu

Všechny práce navíc, které budou dodavatelem způsobeny ostatním dodavatelským profesím, jím provedenými změnami v základním řešení, vycházejícím z výběrového řízení, budou ostatními dodavatelskými profesemi provedeny zásadně na účet dodavatele.

Požadavky na kvalitu

Splnění kvalitativních požadavků je podmínkou pro předání konstrukce. Podmínkou je rovněž dosažení stupně jakosti požadované projektem, nebo stanovenou referenčními vzorky a systémy stanovenými v dokumentaci.

Obecné požadavky :

- Stavba bude prováděna podle prováděcí a následně dílenské dokumentace dodavatele. Veškeré odchylky od prováděcího projektu budou řešeny ve spolupráci s projektantem a TDI, záznam bude proveden do stavebního deníku. Dosažení stupně jakosti požadované projektem je podmínkou pro doložení potřebné spolehlivosti stavby.

- Stavba bude prováděna tak, aby nedocházelo k úrazům. Při provádění stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Bude respektována Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností dle NV 194/2022 Sb., zkušeností, bude respektován zák. 186/2006.
- Stavební materiály se budou používat podle ustanovení příslušných předpisů pro materiály, bude respektován §47 zák. 186/2006 jeho následné novely.
- Vlastnosti použitého materiálu budou prokázány osvědčením o jakosti od výrobce ve smyslu zákona 22/1997 /71/200 Sb., případně dokladem o provedených zkouškách a výsledky zkoušek použitých materiálů.
- Budou respektovány závazné i nezávazné platné ČSN a EN a související právní předpisy, stavební zákon 186/2006 ve znění pozdějších předpisů a prováděcí předpisy.
- V průběhu stavby budou prováděny řádné kontroly zakrývaných částí, záznam bude proveden do stavebního deníku. Požadované kontroly budou vyznačeny v realizační dokumentaci.
- Součástí díla je řádně vedený stavební deník.

Požadavky na kvalitu provedení :

- Veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými předpisy pro užívání v České republice.
- Všechny použité materiály musí být vysoce kvalitní, povrchová úprava bude zajišťovat vysokou odolnost proti opotřebení, bude dlouhodobě splňovat technologické požadavky na ní kladené a bude provedena ve vysoké vizuální kvalitě.
- Před vlastním prováděním bude dodavatelem doložen technologický postup, kde budou jednoznačně stanoveny parametry přejímky stavební a technologické připravenosti pro provádění příslušné části dodávky.
- Provedené konstrukce budou při dodání, při montáži a následně po montáži do doby předání díla vhodně chráněny, v souladu s technologickými požadavky výrobce. Zásadně budou ochráněny proti poškození pohledových stran.
- Veditelné stykování, veditelné návaznosti na obvodové konstrukce musejí být v zásadě plošně vyrovnané, bez přesahů, zarovnané do rovinného povrchu, včetně následných začíšťujících úprav spár a styků.
- Spojovací materiál bude ve vysoké kvalitě, osazen veškerý, rovně a prvky budou bez vizuálního poškození od montáže.
- Osazování prvků technologií systémů atd. bude provedeno v koordinaci a etapově s montáží jednotlivých instalací či stavebních dílů, v souladu s předanými dispozičními nároky vnitřních konstrukcí a technologií.

Požadavky na dodavatele (technické pokyny, dokumentaci, předání, zkoušky, technologické postupy, ...)

Dodavatel si musí s projektantem vyjasnit veškeré nesrovnalosti před uzavřením nabídky. Dodavatel je povinen překontrolovat celkový návrh z hlediska úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání. Dodavatel v rámci tendrového řízení potvrdí, že veškeré konstrukce jsou tak, jak je popsáno v zadání v rámci projektové dokumentace reálné a realizovatelné při udržení předepsané geometrie, detailů a stavebně technických, výkonových, technologických a spotřebních parametrů a že veškeré předepsané materiály a prvky jsou v daném čase na trhu dostupné (formáty, průřezy, barevnost atd.). Příslušné atesty, certifikáty a reference budou doloženy dodavatelem v průběhu stavby tak, aby v žádném případě neohrozili postup výstavby. Dodavatel zkontroluje předkládané výměry a specifikace, na případné nesrovnalosti upozorní projektanta před uzavřením kontraktu.

Po skončení díla je dodavatel povinen předložit dokumentaci skutečného provedení.

Dodavatel v rámci svého technologického postupu specifikuje jednotlivé celky, které budou etapově kontrolovány a systém kontroly jednotlivých záběrů. Před prováděním jednotlivých etap díla, či technologických celků bude provedena připravenost pro dílo či část díla protokolárně převzata, dodavatel dané části potvrdí, že připravenost je v souladu s technickými podmínkami provádění a záruk. Dílčí a celkové přejímky budou prováděny tak, aby byly v souladu s HMNG výstavby a neohrozili termín dokončení.

10. Základní normy a předpisy

ČSN EN 61293 (33 0150) – Elektrotechnické předpisy – Označování elektrických zařízení jmenovitými údaji vztahujícími se k elektrickému napájení – Bezpečnostní požadavky

ČSN EN 60445 ed.2 (33 0160) – Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikace – Značení svorek zařízení a konců určitých vybraných vodičů, včetně obecných pravidel písmeno-číslicového systému.

ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení

ČSN 33 0166 ed.2 Označování žil kabelů a ohebných šňůr

ČSN EN 60073 ed.2 (33 0170) - Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů.

ČSN EN 60447 ed.2 (33 0173) - Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady pro ovládání.

ČSN EN 60529 (33 0330) - Stupně ochrany krytem (krytí IP kód)

ČSN EN 61140 ed.2 (33 0500) – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.

ČSN 33 2000-3 - Elektrická zařízení. Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-481 - Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Výběr ochranných opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů

ČSN 33 2000-5-51 - Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení - Výběr a stavba elektrických zařízení

ČSN 33 2000-5-52 - Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Výběr a stavba elektrických zařízení. Výběr soustav a stavba vedení.

ČSN 33 2000-5-54 - Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení - Výběr a stavba elektrických zařízení -Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-6-61ed.2 – Elektrické instalace budov – Revize – Výchozí revize

ČSN 33 2030 - Bezpečnost strojních zařízení – Návod a doporučení pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny

ČSN 33 2130 – Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 3015 – Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady pro dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech

ČSN 33 2180 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 2190 – Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory

ČSN EN 50110-1 ed.2 (34 3100) – Obsluha a práce na elektrických zařízení.

ČSN EN 50110-2 (34 3100) – Obsluha a práce na elektrických zařízení (národní dodatky)

Zákon č. 451/92 Sb. (zákon 65/65 Sb. ve znění pozdějších předpisů - Zákoník práce).

Zákon č. 174/ 68 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

NV 194/2022 Sb o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Vyhláška č. 324/92 ČÚBP o bezpečnosti při stavebních činnostech

Vyhláška č. 48/82 ČÚBP o základní požadavky bezpečnosti práce

Vyhláška č. 20/79 Sb. Vyhrazená elektrická zařízení

Nařízení vlády 168/1997 – technické požadavky na výrobky (el. zařízení)

Nařízení vlády 169/1997 – technické požadavky na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility

Nařízení vlády 378/2001 – požadavky na bezpečný provoz a používání strojů

a další související předpisy.

11. Závěr

Projekt je zpracován dle platných norem v rozsahu –

Dokumentace pro ohlášení stavby

Dokumentace pro provedení stavby

Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit.

V Havlíčkově Brodě, 07/2022

Vypracoval: Petr Blažek