

Pavilon "E" - Izolační boxy JIP - 2.NP
Nemocnice Jindřichův Hradec
D.1.4.1 ELEKTROINSTALACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA (DPS)

VYPRACOVAL:	Ing.Jiří Průša & Petr Bürger DiS. ATELIER A02 Spol. s.r.o. Čechova 59 České Budějovice
STUPEŇ:	Dokumentace pro provedení stavby
INVESTOR:	Nemocnice Jindřichův Hradec U Nemocnice 380/III. 377 38 Jindřichův Hradec
DATUM:	8/2021

1. ÚVOD

Projekt řeší na úrovni dokumentace pro provedení stavby elektroinstalaci novou a úpravu v rozsahu stavebních úprav výše uvedených prostor JIP (2.NP) v nemocnici v J.Hradci. Byl zpracován podle podkladu stavebního řešení, požadavku hlavního projektanta, uživatele a ČSN.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Provozní napětí: 3 NPE 400/230V 50Hz

Rozvodná soustava: TNS

Příkon: bez nárůstu příkonu objektu

Provedení dle ČSN 33 2000-7-710

Prostor zdravotnický – tabulka B1 – skupina 2 „23“ (stávající JIP)

Dle vyhlášky 73/2010 Sb se jedná o prostor třídy I. skupina C (vyžaduje stanoviště státního technického dozoru – jedná se o vyhrazené el.zařízení)

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Ochrana před poruchou podle ČSN33 2000-4-41 ed.2.

– živých částí:

- izolací kabelových rozvodů
- kryty nebo přepážkami - všechna připojovaná zařízení

– neživých částí :

- ochrana před poruchou automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S
- ochrana oddělením obvodů izolované soustavy ZIS
- zvýšené ochrany před neb. dotykem neživé části jsou řešeny dle požadavků specializovaných norem ČSN (např.ČSN 332000-7-701 ed.2)
- doplňkové ochrany před neb. dotykem neživé části jsou řešeny dle požadavků specializovaných norem ČSN (např.ČSN 332000-7-710)

Druh prostředí dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Prostory s vanou sprchou a umývací prostory dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 - vlhké

AA5 AB5 AB8 AC1 AD4 AE2 AF1 AG1 AH1 AK1 AM1 AN1 AP1 BA1 BC1 BD1 BE1 CA1 CB1

Související prostory - venkovní

AA2 AB5 AB8 AC1 AD4 AE1 AF2 AG2 AH2 AK1 AL1 AM1 AN2 AP1 AQ1 AR2 AS2 BA1 BC1 BD1 BE1 CA1 CB1

Ostatní vnitřní prostory základní - bez nebezpečných vlivů

AA5 AB5 AC1 AD1 AE1 AF1 AH2 AK1 AL1 AM1 AN1 AP1 BA1 BC2 BD1 BE1 CA1 CB1

Ochrana proti přepětí:

Stávající

- okruhy v patientském prostředí stávající (MDO, DO, VDO, ZIS, svorky pospojování, datové zásuvky)
- veškeré zásuvkové okruhy chráněné proudovými chrániči typ „A“
- barevné odlišení zásuvek, zásuvky s popis štítky
- náhradní zdroj – stávající DO, VDO
- izolovaná soustava ZIS – stávající
- signalizace přítomnosti napětí o stavu ZIS, VDO – stávající
- bezpečnostní osvětlení – stávající – úprava (50% svítidel napojeno ze zálohované sítě)
- nouzové osvětlení protipanické a únikové dle ČSN EN 1838
- svítidla vestavěná do podhledu Ra 90
- revize dle ČSN 33 2000-7-710 čl. 710.62
- uzemnění antistatických podlah
- uzemnění ocel.konstrukcí, příček, dveří,...

3. ROZSAH PROVEDENÝCH PRACÍ

Ve stávajícím prostoru JIP (2.NP) bude provedena stavební úprava včetně vestavby tří izolačních boxů. Součástí řešení je úprava a doplnění el.instalací v rozsahu:

- demontáž stáv.svítidel v demontovaných podhledech
- osazení svítidel v nových podhledech, hlavní osvětlení LED 600/600 + demontovaná svítidla (vše Ra 90) Em 500lx – dle ČSN EN 124 64.1
- nouzové osvětlení nové dle ČSN EN 1838 – svítidla s autonomními zdroji
- ovládání osvětlení stropní + kuch.linky, samostatně každý box – stmívání osazený na strop, kuch.linka – samostatný vypínač na lince
- zásuvky 230V/16A – proud.chrániče „A“
- nové zásuvky v linkách, silové, datové dle schéma – nutný kladečský plán
- přemístění a přepojení 2ks zásuvek na střeše – dle PD
- nové zásuvky pro TV ze stropů – nové napojení
- instalace pro nové rampy
- instalace ovladače osvětlení chodby vázána na stáv.el.instalaci chodby
- pro napojení nových instalací bude využito stáv.el.okruhů, dále rozšíření rozvaděče DT 202 dle schéma
- zaslepení stáv.KR – místo přepojení okruhů
- doplňující pospojování a uzemnění dle ČSN EN 33 2000-7-710
- uzemnění ocel.konstrukcí dělicích příček
- uzemnění antistatické podlahy
- využití stáv.svorkovnic PA-PE pro uzemnění a pospojování
- nové rozvody v podhledech bezhalogenové kabely
- úprava rozvaděčů včetně krycích plechů
- řízení – stmívání osv. v boxech ovl. místně a od sestry – systémová tlačítka
- nové kabelové trasy v podhledech a interiéru stolu sester
- revize a zakreslení skutečného provedení

4. POŽADAVKY MEDIPLYNY

- uzemnění potrubí proti účinkům statické elektřiny
- uzemnění ventilové skříně
- ve zdrojových napájecích jednotkách nelze provádět smyčkování
- přivést silnoproudé kabely dle projektové dokumentace medicíálních plynů

5. NAPOJENÍ ZDROJOVÝCH MOSTŮ

V řešených prostorech nedochází k navýšení počtu lůžek, u dvou lůžek zůstávají 213a zůstávají původní zdroj.mosty se stávajícím napájením. U tří stávajících lůžek (213 b,c,d) bude provedena výměna zdroj.mostů. S využitím stávajících přívodů a s doplněním nových vývodů pokud bude požadován nárůst okruhů (RTG, ZIS, VDO) s napájením na novou rozšířenou část stávajícího rozvaděče DT202 – rozšířená část dle schéma se osadí nad stávající rozvaděč RD 202 osazený na vstupní chodbě. Veškeré nové rozvody provedeny bezhalogenovými kabely. Umístění rozvaděče bude konzultováno před osazením s investorem a projektantem. Tyto práce nutno započítat do nabídky.

6. NAPOJENÍ ZAŘÍZENÍ M+R

Součástí dodávky elektro je napojení rozvaděče M+R osazený u VZT v 1.NP 10kW – jištěný přívod 3/32A CYKY 5x6 – napojení ze stávajícího hlavního rozvaděče dle místních podmínek – místo napojení určí uživatel vzhledem k tomu že nejsou podklady PD stávajícího stavu. Nutno řešit místně v průběhu stavby.

7. DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ PRO DODAVATELE

Vzhledem k tomu že není k dispozici dokumentace skutečného provedení stávající el.instalace musí vybraný dodavatele zaměřit stávající stav stávajících rozvodů a rozvaděčů, identifikace okruhů název rozvaděčů, napojovacích míst v rozvaděčích, částí VDO, ZIS, RTG. Signalizace ZIS a VDO – hlídání izol.stavu zůstávají stávající přemístěné a přepojené dle řešení interiérů. Podle místních podmínek bude doplněna a upravena doplňující pospojování. Trasy nových kabelů budou respektovat stávající trasy.

8. PŘÍVODY ZDROJOVÝCH MOSTŮ

- 1x napojení okruhů osvětlení – CHKE-R 3x1,5
- 1x ovládání nepřímého osvětlení – CHKE-R 3x1,5 od sestry
- 1x RTG – CHKE-R 3x2,5
- 2x VDO – zás.okruhy – CHKE-R 3x2,5
- 2x ZIS – zás.okruhy – CHKE-R 3x2,5
- 3x doplňující pospojování – CY6 žl.zel. (zás. RTG, ZIS, VDO)
- 1x doplňující pospojování – CY6 žl.zel. (svorka ochran.pospojování)

9. ZAŘAZENÍ ZDRAVOTNICKÝCH PROSTORŮ DO ZÁKLADNÍCH SKUPIN

Skupina 0 – zdravotnický prostor kde se nepředpokládá použití žádných příložných částí a kde porucha zdroje nemůže způsobit ohrožení života

Skupina 1 – Zdravotnický prostor kde při první závadě je možné připustit přerušení provozu (funkce) zdr. přístrojů aniž by došlo k ohrožení pacienta. Použití příložných částí jak zevně tak uvnitř těla.

Zvláštní národní podmínka

Příloha B – Tabulka B.1 se nahrazuje novou tabulkou B.1 (viz níže)

Zdravotnický prostor	Skupina		
	0	1	2
1 Masážní místnost	x	x	
2 Lůžkový pokoj		x	
3 Porodní sál		x	
4 ECG, EEG, EHG místnosti		x	
5 Endoskopie		x	
6 Vyšetřovna nebo ošetřovna		x	
7 Urologie		x	
8 Radiologická diagnostická a terapeutická místnost		x	
9 Hydroterapie		x	
10 Fyzioterapie		x	
11 Anestézie			x
12 Operační sál			x
13 Operační přípravná			x
14 Operační sádrovna			x
15 Pooperační místnost			x
16 Katetrizační místnost			x
17 Místnost intenzivní péče			x
18 Angiografie			x
19 Hemodialýza		x	
20 Magnetická rezonance (MRI)		x	x
21 Nukleární medicína		x	
22 Místnost pro nedonošené děti			x
23 Jednotka intermediální péče (IMCU)			x
^a Svítidla a zdravotnické elektrické přístroje podporující životní funkce, která vyžadují obnovení napájení do 0,5 s nebo dříve.			
^b Prostor nemá charakter operačního sálu.			

10. SOUPIS POUŽITÝCH NOREM

Veškeré montážní práce – elektro, budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

Označení	Název	Vydání
ČSN 33 2000-1	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice	05/2009
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	04/2010
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla	02/2012
ČSN 33 2000-4-42 ed.2/Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla	08/2015
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy	12/2010
ČSN 33 2000-4-442	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-442: Bezpečnost - Ochrana instalací nízkého napětí proti dočasným přepětím v důsledku zemních poruch v soustavách vysokého napětí	12/2012
ČSN 33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím	01/1996
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání	09/2002
ČSN 33 2000-4-46 ed.2/Opr.1	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání	09/2002
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům	05/2005
ČSN 33 2000-4-473/O1	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům	07/2007
ČSN 33 2000-4-473/Z1	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům	01/1996
ČSN 33 2000-4-482	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím	01/2000
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	04/2010
ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	01/2014
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení	02/2012
ČSN 33 2000-5-53	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje	01/2016
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče	04/2012
ČSN 33 2000-5-56 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely	10/2010
ČSN 33 2000-5-56 ed.2/Z1+Z2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely	12/2012 12/2013
ČSN 33 2000-5-57	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-57: Koordinace elektrických zařízení pro ochranu, odpojování, spínání a řízení	11/2014
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize	09/2007
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou	09/2007
ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou	06/2012
ČSN 33 2000-7-706 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-706: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Omezené vodivé prostory	08/2007
ČSN 33 2000-7-710	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory	01/2013

ČSN 33 2000-7-710/Opr.1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory	08/2013
ČSN 33 2000-7-714 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace	12/2012
ČSN 33 2000-7-729	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu	05/2010
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory	03/2012
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory	12/2014
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení	07/2015
ČSN EN 50171	Centrální napájecí systémy	12/2001
ČSN EN 50171/Opr.1	Centrální napájecí systémy	02/2007
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení	02/2005
ČSN EN 50172/Opr.1	Systémy nouzového únikového osvětlení	01/2006
ČSN EN 62305-1 ed.2	Ochrana před bleskem. Část 1: Obecné zásady	09/2011
ČSN EN 62305-2 ed.2	Ochrana před bleskem. Část 2: Řízení rizika	02/2013
ČSN EN 62305-3 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života	01/2012
ČSN EN 62305-3 ed.2/Z1	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života	07/2013
ČSN EN 62305-4 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách	09/2011
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody	12/2014
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů	05/2002
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)	11/1993
ČSN EN 60529/A1+A2	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)	04/2001 06/2014
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty	05/2009
ČSN 73 0802/Z1+Z2	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty	02/2013 02/2015
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení	04/2009
ČSN 73 0810/Z1+Z2+Z3	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení	05/2012 02/2013 06/2013
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory	06/2011
ČSN 73 0831/Z1	Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory	02/2013
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody	04/2009
ČSN 73 0848/Z1	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody	02/2013
Vyhláška č.50/1978 Sb.	Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice	
Vyhláška č.73/2010 Sb.	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)	
ČSN 33 2312 ed.2 (332312)	Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich	04/2014

České Budějovice 8/2021

Vypracoval: Ing. Jiří Průša & Petr Bürger DiS.

1 URČENÍ TYPU MÍSTNOSTÍ
PRO LÉKAŘSKÉ ÚČELY

CYA 25		CY 6-ANTISTATICKÁ PODLAHA CY 6-ANTISTATICKÁ PODLAHA CY 6-ANTISTATICKÁ PODLAHA CY 6-ANTISTATICKÁ PODLAHA CY 6-ANTISTATICKÁ PODLAHA CY 6-RADIÁTORŮ UT CY 6-ZÁRUBNĚ KOVOVÉ CY 6-VODA-BATERIE CY 6-PRÍSLUŠENSTVÍ CY 6-KOVOVĚ ZARÍZOVACÍ PŘEDMĚTY CY 6-PODHLĚD CY 6-VZT CY 6-VENTILOVÁ STANICE
CYA 25		CY 6-ZÁSLUVKY OCHR. POSPOJOVÁNÍ CY 6-ROZVÁDĚČ CY 6-ROZVÁDĚČ OPERAČNÍHO SVÍTIDLA CY 6-TUBUS MOST CY 6-SIGN.PANEL VENTILOVÉ STANICE

NAPÁJENÍ JEDNOTLIVÝCH EKVIPOTECIÁLNÍCH PŘÍPOJNIC
V PŘÍSLUŠNÝCH LÉKAŘSKÝCH MÍSTNOSTECH

The diagram shows two components, SBIRNA and SBIRNA PE, each with a set of input lines and a common CYA 35 input line. The SBIRNA component has 10 input lines labeled CY 25 through CY 16. The SBIRNA PE component has 8 input lines labeled ZU 25 through ZU 18. Both components have a CYA 35 input line. The SBIRNA component has a PA output line, and the SBIRNA PE component has a PE output line.

CYA 16

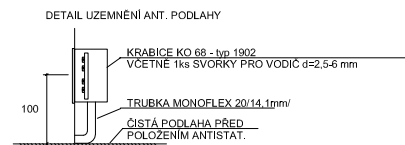
S&B

CY 6 ZÁRUBNE KOVOVÉ
CY 6 VODABATERIE
CY 6 POKRYTIA STEN
CY 6 KOVYCH PRÍRODZKY
CY 6 RADIATYV-ÚT
CY 6 RADIATYV-ÚT

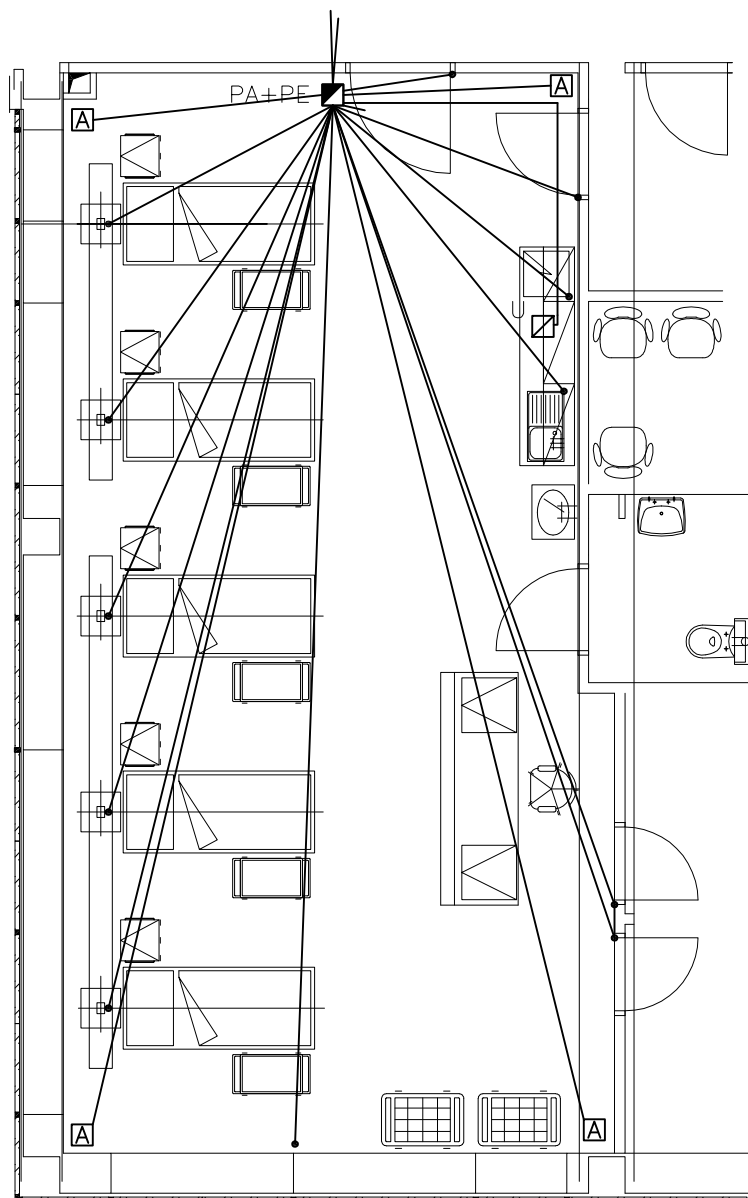
CYA 16		<input checked="" type="checkbox"/>	SBERNA		
		<input checked="" type="checkbox"/>	CY ZÁRUČNÉ KOVOVÉ		
		<input checked="" type="checkbox"/>	CY 6-VODA-BATERIE		
		<input checked="" type="checkbox"/>	CY 6-ZAZEN SPRCHY		
		<input checked="" type="checkbox"/>	CY 6-KOVYNE ZARÍZOVACÍ PŘEDMĚTY		

CENTRÁLNÍ EKVIPOTENCIÁLNÍ PŘÍPOJNICE
HLAVNÍ EKVIPOTENCIÁLNÍ PŘÍPOJNICE

POZNÁMKA: HLAVNÍ EKVIPOTENCIÁLNÍ PŘÍPOJNICE
VŠECHNY KOVOVÉ ČÁSTI A EL.PŘÍSTROJE
PROPOJIT PAPSROKOVITĚ
NA PA+PE – VODIČ CY(6)



TYPOVÁ MÍSTNOST – PROPOJENÍ OCHRANNÉHO UZEMNĚNÍ – IDEOVÉ SCHÉMA



U ☒ SVORKA NA VYROVNÁNÍ POTENCIÁLŮ PA –
 PRO PŘÍPOJENÍ PŘÍDAVNÝCH PŘÍDAVNÝCH UZEMŇOVACÍCH
 VODIČŮ, FUNKČNÍCH UZEMŇOVACÍCH VODIČŮ A VODIČŮ
 OCHRANNÉHO POSPOJOVÁNÍ

PAPRSKOVITĚ PROPOJIT NA PA:

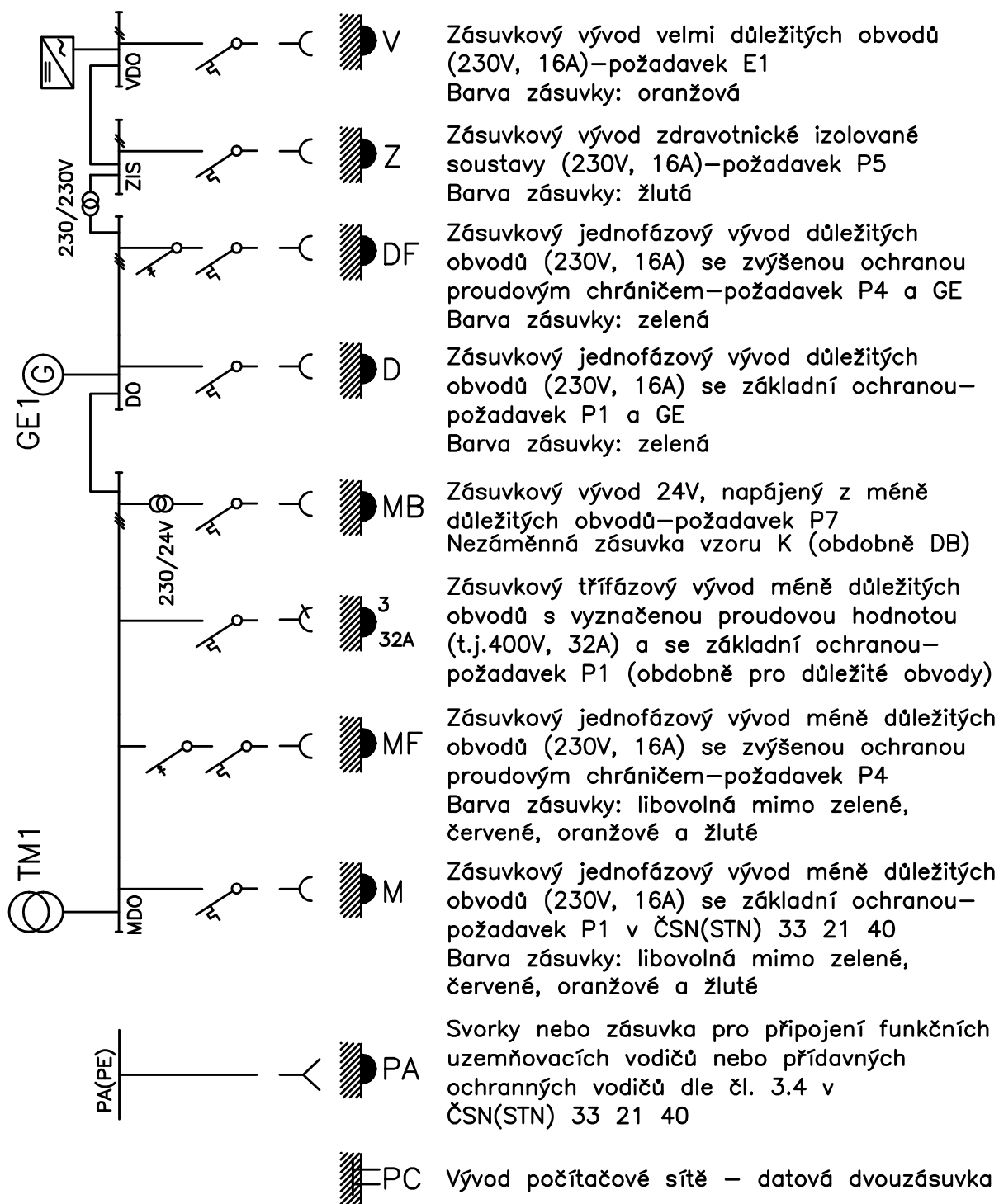
RADIÁTORY USTR. TOPENÍ
 VÝTOKY VODY
 VÝVODY PLYNNÝCH MEDIÍ
 VODNÍ VÝVĚVA ODSÁVAČKA
 KOVOVÉ KONSTRUKCE, RÁMY DVEŘÍ
 KONSTR. PRO ODDĚL. ZÁVĚSY, KOVOVÝ NABYTEK
 ANTISTATICKÁ PODLAHA APOD

PAPRSKOVITĚ PROPOJIT NA PE:

VŠECHNY ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE
 ZÁSUVKY

PROPOJENÍ VODIČI CY 6mm

ZNAČENÍ ZÁSUVKOVÝCH VÝVODŮ



Standartní výška zásuvek je 400mm nad podlahou. Odlišná výška je uvedena na výkrese.

Doplňkové označení zásuvek:

J – samostatně jištěný zásuvkový vývod

R – vývod pro pojízdný RTG přístroj

Specifikace zdrojového mostu pro jedno lůžko ARO:

2 x vývod O2
2x vývod stlačený vzduch
2x vývod vakuum
8x zásuvka ZIS
8x zásuvka VDO
1x zásuvka RDG
12x ochranné pospojení
2x dvojjáskavka RJ45-Cat 6
1x příprava pro dvojjáskavku RJ45
Bez signalizace S+P!
1x přímé osvětlení lůžka – ovládání z mostu
1x nepřímé osvětlení – ovládání z mostu
1x pohyblivá lampička s integrovaným vypínačem
2x medilišta (délka min.400mm, nosnost min 20kg)

Specifikace ramen na nohách mostu:**Noha č.1**

2x závěsná hlava na otočném rameni
Specifikace hlavy - 2x zásuvka ZIS
 - 1x dvojjáskavka RJ45-Cat 6
 - 1x tyč pro infuzní techniku pod hlavou s věšákem na infuze

Noha č.2

1x závěsná hlava na otočném rameni (viz specifikace hlavy v textu výše)
1x otočné lomené rameno 700/600mm + tyč pro infuzní techniku + věšák na infuze

Další požadavky související s instalací mostů:

-jednostranné provedení mostu
-umístění mostu co nejbližší ke stěně boxu
-zajištění dostatečné dimenze potrubí pro připojení na rozvody O2 (dostatečná kapacita přívodu pro high flow ventilátory)
-zajištění dostatečné kapacity zdroje napájení pro obvody ZIS a VDO (prověřit výkon oddělovacího transformátoru)