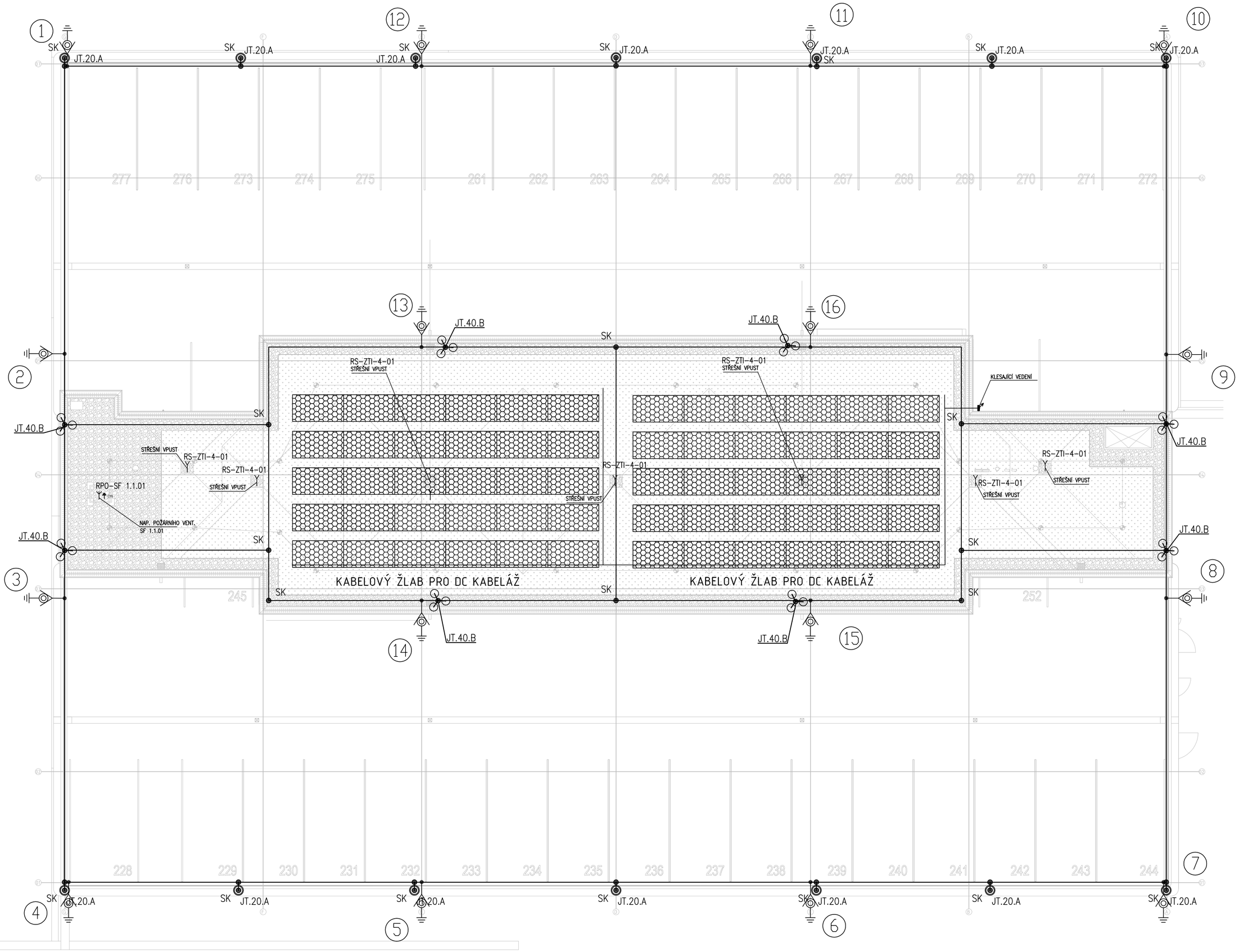
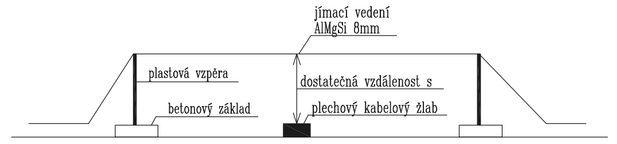


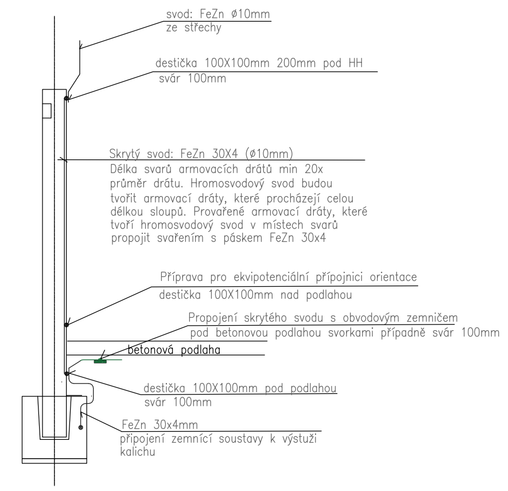
LEGENDA BLESKOSVODU:

Křížení kabelové trasy s jímací soustavou:



DETAIL SLOUPŮ PRO SVOD BLESKOSVODU

PROVAŘENÍ ARMOVACÍCH DRÁTŮ, JEJICH PROPOJENÍ PÁSKEM FeZn 30x4mm A OSAZENÍ DESTIČEK DO SLOUPŮ ZAJISTÍ STAVBA.



LEGENDA:

MŘÍŽOVÁ JÍMACÍ SOUSTAVA BUDE TVOŘENA VODIČEM AlMgSi ø8mm NA PODPĚRÁCH S DISTANČNÍ IZOLAČNÍ PODPĚROU PRO ODDÁLENÍ JÍMACÍHO VEDENÍ OD VRCHNÍ IZOLAČNÍ VRSTVY STŘECHY (MIN. VZDÁLENOST 100mm)
K JÍMACÍ SOUSTAVĚ BUDOU VODIVĚ PŘIPOJENY VEŠKERÉ NEŽIVÉ VODIVÉ ČÁSTI (OPLECHOVÁNÍ ATIKY, NOSNÉ OCELOVÉ KONSTRUKCE, RÁMY JEDNOTEK TZB A POD.)
SVODY BUDOU PROVEDENY IZOLOVANÝM VODIČEM FeZn ø10mm SKRYTĚ VE SLOUPECH NEBO POD FASÁDOU A BUDOU UKONČENY NA ZKUŠEBNÍCH SVORKÁCH

JT.20.A JÍMACÍ TYČ 2000mm V BETONOVÉM PODSTAVCI, VČETNĚ PŘIPOJOVACÍ SVORKY
JT.25.A JÍMACÍ TYČ 2500mm V BETONOVÉM PODSTAVCI, VČETNĚ PŘIPOJOVACÍ SVORKY
JT.30.A JÍMACÍ TYČ 3000mm V BETONOVÉM PODSTAVCI, VČETNĚ PŘIPOJOVACÍ SVORKY
JT.35.B JÍMACÍ TYČ 3500mm VE STOJANU, VČETNĚ PŘIPOJOVACÍ SVORKY
JT.40.B JÍMACÍ TYČ 4000mm VE STOJANU, VČETNĚ PŘIPOJOVACÍ SVORKY
JT.50.B JÍMACÍ TYČ 5000mm VE STOJANU, VČETNĚ PŘIPOJOVACÍ SVORKY

SK SVORKA KŘÍŽOVÁ
SS SVORKA SPOJOVACÍ
SP1 SVORKA PŘIPOJOVACÍ – OKAPOVÝ ŽLAB
SP2 SVORKA PŘIPOJOVACÍ – OPLECHOVÁNÍ ATIKY
SP3 SVORKA PŘIPOJOVACÍ – ŽEBŘÍK
SP4 SVORKA PŘIPOJOVACÍ – ZÁBRADLÍ

PÁSEK FeZn 30x4 – OBVODOVÝ ZEMNIČ OBJEKTU
FeZn ø10 – SVOD JÍMACÍ SOUSTAVY
ZKUŠEBNÍ SVORKA NA STŘEŠE

POZNÁMKY

UZEMŇOVACÍ SOUSTAVA BUDE PROVEDENA JAKO ZÁKLADOVÁ, POZINKOVANÝ PÁSEK FeZn 30x4 mm BUDE ULOŽEN U DNA VÝKOPU PRO ZÁKLADOVÝ PAS, SPOJE BUDOU PROVEDENY POMOCÍ SVOREK SR 2b, SPOJOVANÁ MÍSTA BUDOU DŮSLEDNĚ CHRÁNĚNA PROTI KOROZI ASFALTOVÝM NÁTĚREM. VÝVODY PRO JÍMACÍ SOUSTAVU BUDOU VYVEDENY DRÁTEM FeZn D 10 mm2 NAD TERÉN, PRO HLAVNÍ ZEMNÍCÍ BOD A DALŠÍ ZEM. BODY TRUBKOU PE VEDLE ROZVÁDĚČE. NA ROZHRANÍ ZEM-VZDUCH BUDOU CHRÁNĚNY PROTI KOROZI ASFALTOVÝM NÁTĚREM MIN 0,3m NA OBĚ STRANY. VÝVODY PRO JÍMACÍ SOUSTAVU BUDOU VEDENY SKRYTĚ VE SLOUPECH.
NA STŘEŠE BUDE OSAZENA SVORKA ZKUŠEBNÍ VOLNĚ NA VEDENÍ VE VÝŠCE max. 0,3m NAD STŘECHOU. JÍMACÍ SOUSTAVA A SOUSTAVA SVODŮ OBJEKTU BUDE PROVEDENA JAKO HŘEBENOVÁ VODIČEM AlMgSi T-I 8mm NA PODPĚRÁCH DLE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE.
HLAVNÍ ZEMNÍCÍ BOD OBJEKTU BUDE ŘEŠEN VEDLE ROZV. RH PLOCHOU PŘÍPOJNICÍ NAPOJENOU NA ZEMNÍCÍ SOUSTAVU PŘES ZKUŠEBNÍ SVORKU. NA SVORKOVNICI BUDOU PŘIPOJENY VODIČE HLAVNÍHO POSPOJOVÁNÍ.
VEŠKERÉ VODIVÉ PŘEDMĚTY NA STŘEŠE BUDOU CHRÁNĚNY ODDÁLENÝMI JÍMAČI DLE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE.
UZEMŇOVACÍ A JÍMACÍ SOUSTAVA BUDE NA ZÁKLADĚ ANALÝZY RIZIK PROVEDENA PODLE ČSN EN 62305, LPS III

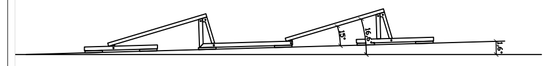
MINIMÁLNÍ ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST DLE ČSN EN 62305-2

s = ki x L x kc / km

ki - pro třídu ochrany III = 0,04
L - vzdálenost k bodu vyrovnání potenciálu = max 28m
kc - dle počtu svodů, pro 4 a více svodů = cca 0,25 (zemnič typu „B" – základový zemnič)
km - dle materiálu izolace, pro vzduch = 1; pro beton, cihly = 0,5

S na vzduchu (střecha) = 0,04x28x0,25/1 = cca 0,28m
S (zděná příčka) = 0,04x28x0,25/0,5 = cca 0,56m

KONSTRUKCE NA STŘEŠE :



LEGENDA FVE :

Fotovoltaický panel
Longi LR5-66HIH-505M_(505Wp)

Fotovoltaický panel:	Monokrystal, 505Wp
Počet FV panelů:	60 ks
Sklon panelů:	15°
Orientace panelů:	JIH
Instalovaný výkon DC:	30,3 kWp
Počet střídačů:	1ks – MGA-30
Střídače:	SOLAX X3-MGA-30K-G2 Třífázový síťový střídač, 3-fáze, 3x MPP, 30000Wac
Optimizéry:	60 ks
Optimizéry, typ:	TIGO OPTIMIZER TS4-A-O (700W, 1000V, 15A, 16 – 80V, MC4)
Počet panelů na string:	20 ks panelů
Provozní napětí stringu Voc:	20x45,7 = 914 V
Max. zkratový proud stringu:	13.97 A

VYPNUTÍ ELEKTÁRNY PŘI POŽÁRU:

Elektrárna bude vypínána přes server Tigo (POMOCÍ OPTIMIZÉRŮ), nebo STOP tlačítkem.
Po vypnutí na čtovní panelů, bude na každém panelu cca 1V. => tedy cca 20V na každém stringu.

LEGENDA:

ZEMNÍCÍ BOD PRO DOPLŇUJÍCÍ POSPOJOVÁNÍ VODIČEM CYA16
STOUPACÍ VEDENÍ
KLESACÍ VEDENÍ
ROZVADĚČ NN
EKVIPOTENCIÁLNÍ PŘÍPOJNICE VE STOUPACÍ ŠACHTĚ ELEKTRO, 30 PŘÍPOJNÝCH SVOREK 4–35mm2
DC KABELOVÝ ŽLAB, UZAVŘENÝ
AC KABELOVÝ ŽLAB, UZAVŘENÝ

POZNÁMKA :
KABELOVÉ ŽLABY NA STŘEŠE V PROVEDENÍ ŽÁROVÝ ZINEK, FIXACE VÍKA, KABELÁŽ MIMO ŽLABY BUDE UMÍSTĚNA V OCHRANNÉ UV TRUBCE (HUSÍ KRK) , KABELY + A – BUDOU NA KONCÍCH BAREVNĚ ODLIŠENÉ, DODATEČNÉ VODIVÉ POSPOJENÍ SYSTÉMU FVE BUDE ODDĚLENO OD BLESKOSVODU A BUDE PROVEDENO VODIČEM CYA 16 ŽŽ.
ROZVODY ELEKTROINSTALACE BUDOU ZKOORDINOVÁNY S ROZVODY OSTATNÍCH PROFESÍ
VEŠKERÁ ELEKTROINSTALACE BUDE PROVEDENA PODLE PLATNÝCH ČSN, POŽADAVKŮ INVESTORA A ARCHITEKTA

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM DLE ČSN 33-2000-4-41 ed.3:

– ČL.411 – AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE
– ČL.411.2 – OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ :
  A.1 – ZÁKLADNÍ IZOLACE ŽIVÝCH ČÁSTÍ
  A.2 – PŘEPÁŽKY NEBO KRYTY
– ČL.411.3 – OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ :
  411.3.1 – OCHRANNÉ UZEMNĚNÍ A POSPOJOVÁNÍ
  411.3.2 – AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ V PŘÍPADĚ PORUCHY
  411.3.3 – DOPLŇKOVÁ OCHRANA PROUDOVÝMI CHRÁNIČI

ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ :
DC 1000V / IT SÍŤ
3/PEN ~ 400 / 230 V 50 Hz,
3/N/PE ~ 400 / 230 V 50 Hz,
1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
2/PE ~ 230 V 50 Hz

0,000 = 439,50 m n. m. (B. p. V.)

generální projektant

A99 Atelier 99 s.r.o.
Purkyňova 71/99
612 00 Brno

projektant části

Brave Designers
BraveDesigners s.r.o.
Kaštanová 392/8
620 00 Brno

číslo pare

architekt	Ing. arch. Dana Lošťáková	vypracoval	Bc. Matěj Preisler
HIP	Ing. Tomáš Pulkrábek	kontroloval	Ing. Tomáš Rouča
ved. projektant	Ing. Marie Kudělková	zodp. projektant	Mgr. Tomáš Burian
stavebník	Královehradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, IČO: 70889546		

název stavby: **Parkovací dům Oblastní nemocnice Trutnov**

objekt: **SO 01**

část: **D.1.4d SILNOPROUDÉ INSTALACE**

název dokumentu: **STŘECHA**

zakázka	426
datum	12/2024
stupeň	DPS
měřítko	1 : 100
číslo přílohy	107