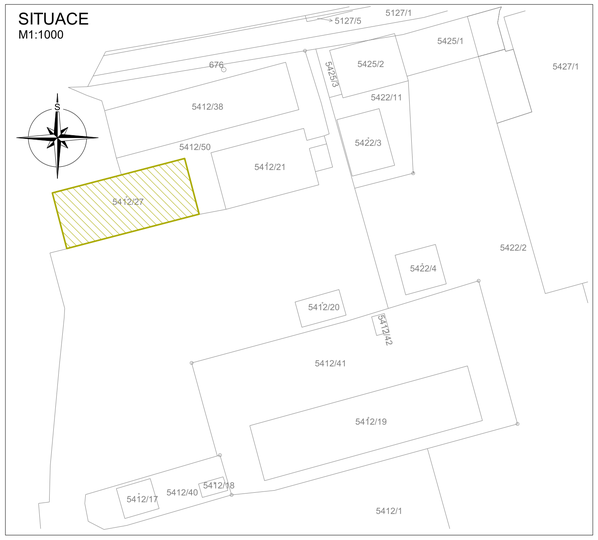
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA

M 1 : 100

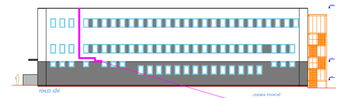
SITUACE
M1:1000

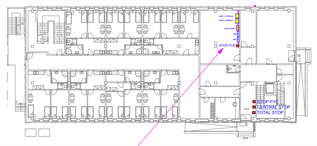


LOKALITA
bez měřítka - zdroj : MAPY.CZ

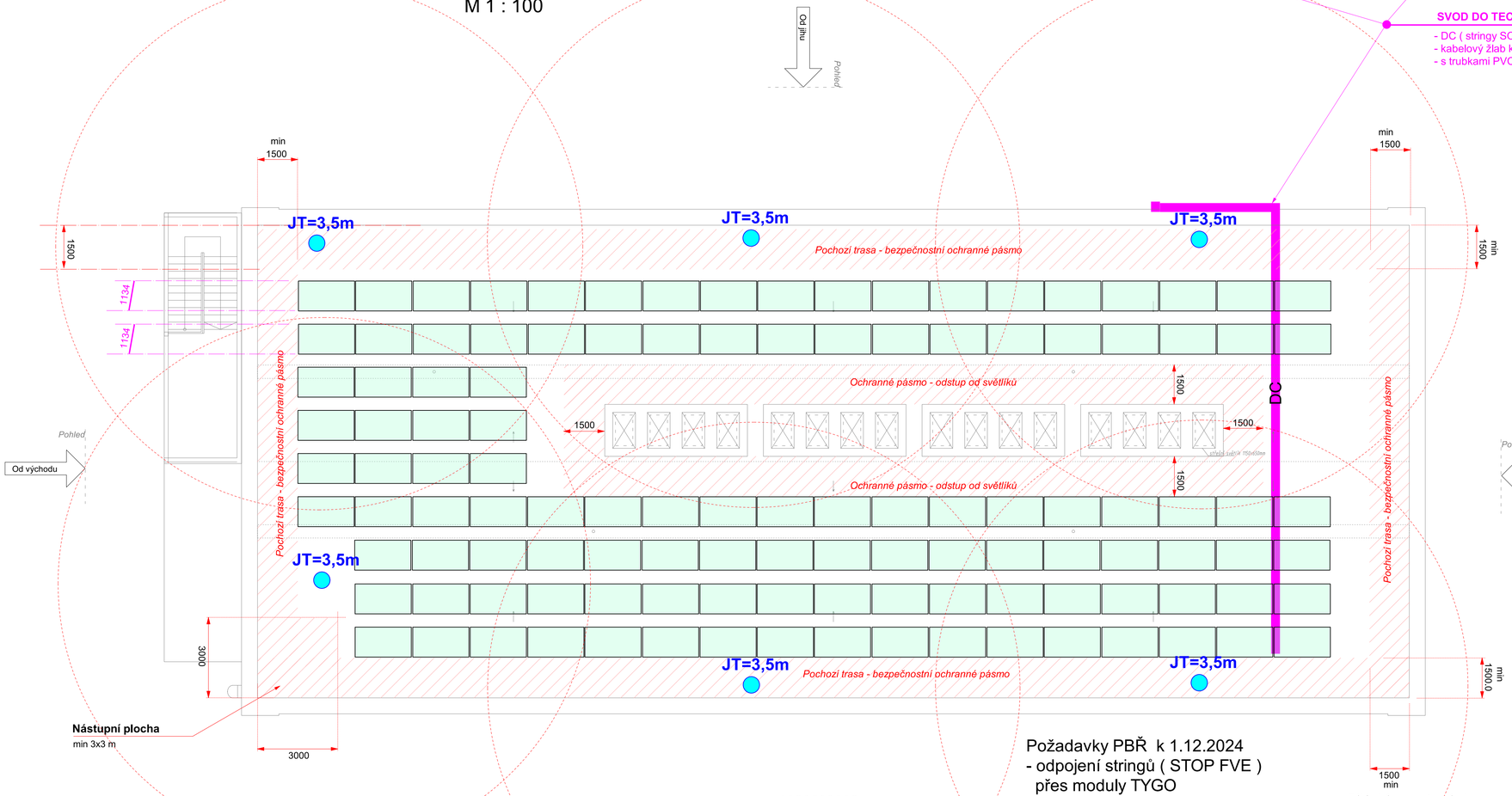
165,5°
M 1 : 100

SVOD DO TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
M1:500





SVOD DO TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
- DC (stringy SOLARKABEL 6mm2)
- kabelový žlab kovový s víkem, plný
- s trubkami PVC pr.23mm UV



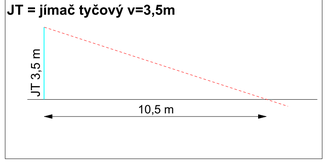
Požadavky PBŘ k 1.12.2024
- odpojení stringů (STOP FVE) přes moduly TYGO
- rozpojení stringů na max 60V/DC
- pro panely 1 TYGO
- konektory MC4
- upevnění na panelu
- RSS

Základní parametry výrobny :
- **fotovoltaický panel 425 Wp - 117 ks = celkem 49,725 kWp**
- **úhel sklonu 10°**
- **forma úchytu - zátěž na nosné systémové profily se zátěží**
- **střídač SOLAX 50 kW - 1 ks**
- **rozvaděč RFE - 1 ks**

POZNÁMKA:
Dokumentace ke stavebnímu řízení nenahrazuje prováděcí dokumentaci. K provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace (prováděcí, popř. výrobní)

Bude provedeno ochranné pospojení všech kovových hmot a připojeny na MET objektu.
Jímací vedení hromosvodu s konstrukcemi FVE nebude spojeno !

JT = jímač tyčový v=3,5m



Jímací soustava byla navržena metodou valící se koule.

Třída LPS = III
Velikost ok W=15x150 m
Výpočet rizik archivován v elektronické formě u projektanta.

Veškeré činnosti provádět za respektování :
- **ČSN EN 62305-1,2,5 - stručný výklad normy**
- **ČSN EN 62305-3 - ochrana před bleskem**
- **ČSN EN 62305-4 - ochrana před bleskem**
- **ČSN EN ISO / IEC 17050-1 - prohlášení dodavatele o shodě**
- **nařízení vlády č. 362/2005 Sb - práce ve výškách**
- **a souv.**

Typ materiálu bude odsouhlasen investorem.

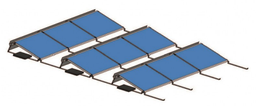
SOLAX_6 Měnič SOLAX 50 kW
Na pomocné FeZn konstrukci

Kabel NN propojení měniče s hlavním rozvaděčem (6x 3/80A) AYKY 3Bx120+95mm2

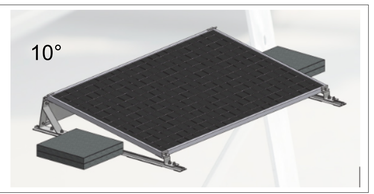
Požárně odolný kabel CHK-R 3x1,5mm2

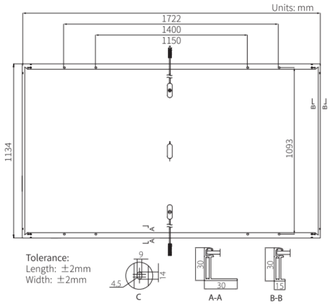
AC Páteřová kabelová trasa
DC Kabelový žlab š=300mm / trubky UV

KONSTRUKCE



Nosná systémová konstrukce 10°
se zátěží (betonová dlažba).
Montáž dle instalačních manuálů.





Základní parametry FVE panelu :
- fotovoltaický panel 425 Wp - 117 ks = celkem 49,725 kWp
- 1722mm x 1134 mm x 30mm
- Vmp/V = 32,64 V
- Imp/A = 13,03 A
- účinnost 21,8%
- hmotnost 20,8 kg

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi
Všechny prostupy požárně dělícími stěnami musí být utěsněny na EI 30. způsobem s deklarovanou požární odolností dle požární stěny (např. typovými požárními ucpávkami z minerální vlny + pružný tmel, např. Hilti, Promat atp.). Montáž ucpávek bude zajištěn odborně způsobilou osobou - proškolení výrobcem,dovozcem/ Všechny ucpávky budou viditelně označeny štítky. Ke kolaudaci bude doložen doklad o montáži těchto ucpávek, kontrola provozuschopnosti + seznam všech ucpávek. Instalační šachty v jednotlivých pokojích a ostatních požárních úsecích budou tvořit samostatné požární úseky s revizními otvory opatřenými požárními uzávěry EW 30. Ke kolaudaci bude doloženy certifikáty požárních uzávěrů a doklad o jejich montáži - kontrola provozuschopnosti + seznam všech uzávěrů.

Volně vedené kabely musí vyhovovat třídě reakce na oheň v provedení z kabelů B2ca, s1, d1 a vyhovovat ČSN 60 331-11, ČSN IEC 60 331-21, ČSN IEC 60 331-23, ČSN IEC 60 331-25 a rovněž požadavkům dle ČSN EN 50 265-1; Kabely musí splňovat třídu funkčnosti P 30 R musí být tato napájecí vedení provedena jako chráněná pod omítkou v tl. krytí nejméně 10 mm, v samostatných drážkách, truhlících a kanálech z nehořlavých materiálů s požární odolností max. EI 30DP1, popř. chráněné obklady z požárně odolných materiálů s odolností EI 30DP1 (dle požadavku na funkčnost zařízení v podmínkách požáru). Tyto kabely musí být vedeny trasami s funkční integritou max. P30-R pro nouzové osvětlení a P30-R pro ostatní požárně bezpečnostní zařízení ve stavbě podle ZP-27/2008. Znamená to, že trasa musí být provedena tak, aby zajišťovala v případě požáru po požadovanou dobu a nejméně 30 min – požární odolnosti dle ČSN 73 0848

V souladu s opatřeními ČSN 73 0848 musí být kabelové trasy navrženy takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost bezpečného vypnutí (odpojení) elektrické energie v objektu a tím i účinný a bezpečný zásah jednotek HZS Libereckého kraje. Pro tento účel musí být objekt vybaven ovládacím tlačítkem TOTAL STOP / CENTRAL STOP / STOP FVE snadno přístupným v případě požáru z venkovního prostoru – u hlavního vstupu.

Při ztrátě napětí distribuční sítě (DS) objektu, tedy i při aktivaci funkce tlačítky TOTAL STOP A CENTRAL STOP dojde k automatickému kompletnímu vypnutí FVE a aktivaci TYGO (snížení napětí na bezpečné)

Poznámky

ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ DLE ČSN EN 61293:
3PEN; 50Hz; 400/230V TN-C
3N+PE; 50Hz; 400/230V TN-C-S

OCHRANA PROTI NEBEZPEČNÉMU DOTYKU ŽIVÝCH ČÁSTÍ:
DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.3 IZOLACÍ, KRYTY NEBO PŘEPÁŽKAMI

OCHRANA PROTI NEBEZPEČNÉMU DOTYKU NEŽIVÝCH ČÁSTÍ:
DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.3 SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE A PROUDOVÝM CHRÁNIČEM 30 mA

PROSTORY Z HLEDISKA ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM DLE ČSN EN 33 2000-5-51
- NORMÁLNÍ - VNITŘNÍ PROSTORY
- NORMÁLNÍ + ZÓNY (UMYVADLO, SPRCHA)
- NEBEZPEČNÉ - VENKOVNÍ PROSTORY ABS, AD3

OCHRANA PŘED BLESKEM A PŘEPĚTÍM
DLE ČSN EN 62 305 a souv.

Ing. Ota Pour
PI-323016 Litoměřická 2997, Česká Lípa

Komprese dat pro respektování přírody (méně papíru a inkoustu).
Tato dokumentace byla zpracována přístroji napájenými ze slunečních kolektorů.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Ota Pour ČKAIT 0500775	atelier KIWI www.atelierkiwi.cz
VYPRACOVAL: Ing. Ota Pour	
Ing. Ota Pour , Chotovice 39, 473 01 P	
INVESTOR: HOLLEN CZ s. r. o. Jiráskova 528/51, Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav	
AKCE: **Stavební úpravy za účelem změny v užívání části stavby na ubytovací zařízení Litoměřická 2997, Česká Lípa**	
k.ú.: Česká Lípa (621382) ppč. 5412/27 stupeň dokumentace DUSP	
D.1.4. TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB **FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA 49,725 kWp s akumulací 95,8 kWh**	paré
otisk razítka	MĚŘÍTKO: 1:100
	ČÍSLO ZAKÁZKY: 5/2017
	ČÍSLO VÝKRESU: E-04
	DATUM: /2023

1.12.2024