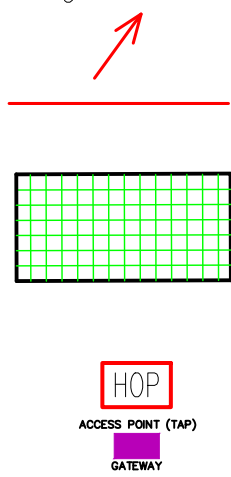


Legenda



Stoupací vedení

Kabelová trasa

FVE monokrystalický panel:
-výkon panelu – 450Wp
-konstrukce orientace jih; sklon 15°
-výkonový optimizér na každém panelu
-vyvedení výkonu do hlavního rozvaděče objektu R1

Hlavní ochranná přípojnice

Přístupový bod pro monitoring panelů

Systém FVE:
Na objektu bude vybudována síťová fotovoltaická elektrárna o instalovaném výkonu 2,7 kWp, která bude připojena ve standardním způsobu k distribuční soustavě. Na střeše objektu bude osazeno dohromady 6 ks monokrystalických panelů o výkonu 450Wp. Celkem 6 ks panelů bude napojeno do jednoho stringu a přes rozvaděč R-FVE(DC) bude string napojen na síťový střídač DC/AC. FV panely budou uloženy na konstrukci pro plochou střechu se sklonem 15°. Při instalaci konstrukce je třeba postupovat dle montážního návodu výrobce.
Systém FVE musí být chráněn před přímým úderem blesku a musí být dodržena dostatečná vzdálenost od jímacího vedení a svodů. Konstrukce FVE bude uzemněna vodičem CYA 10 na HOP na střeše. **Na všech panelech bude osazen výkonový optimizér s možností optimalizace, monitoringu a bezpečnostní funkcí.** V důsledku monitoringu bude osazena na střeše přístupová brána - tigo access point (TAP), která bude napojená na jednotku monitoringu panelů (CCA) kabelem UTP CAT6a. Ze stringu budou vedeny solární kabely o průřezu 6mm2 do rozvaděče R-FVE(DC), který bude umístěn v m.č. 1.15 a bude o velikosti min. 12 modulů v nástěnném provedení. V rozvaděči R-FVE(DC) budou umístěny pojistkové odpojovače, přepětová ochrana (T1+T2) pro string. Investor bude v m.č. 1.15, kde budou osazeny rozvaděče a komponenty systému FVE, udržovat pořádek. Měřicí a jističí prvky systému FVE budou umístěny v rozvaděči R-FVE(AC), který bude umístěn v m.č. 1.15 a bude z něj napojen střídač systému FVE, rozvaděč monitoringu panelů a bude zde rozpadové místo systému FVE. Rozvaděč R-FVE(AC) bude nástěnný o velikosti min. 48 modulů. V rozvaděči R-FVE(AC) bude rozpadové místo, které bude reagovat na bezpečnostní STOP tlačítko, tlačítko TOTAL STOP, síťové-napětová ochrana a signál HDO. Rozvaděč R-FVE(AC) bude napojen z hlavního rozvaděče objektu R1 kabelem CYKY-J 5x4. Do střídače bude přiveden kabel CYKY-J 5x2,5 z rozvaděče R-FVE(AC). Do hlavního rozvaděče objektu R1 bude profesí FVE osazen smartmetr s měřicími přístroji proudu a systém řízení přetoků el. energie (měřicí člen a řídicí jednotka) - profese ELE ponechá v R1 prostorovou rezervu 20 modulů pro možnost osazení těchto komponentů. Komponenty FVE budou uzemněny vodičem CYA10 z HOP pod hlavním rozvaděčem R1. Rozvaděč R-FVE(DC) bude uzemněn vodičem CYA16 z HOP pod hlavním rozvaděčem R1. Přesné umístění komponentů FVE (střídač, baterie, R-FVE(DC), rozvaděče monitoringu panelů v m.č. 1.15 bude určeno na místě při montáži, dle domluvy s investorem. Přetoky el. energie ze systému FVE budou ukládány do zásobníku teplé vody skrz el. topnou patronu 2,2 kW; 230V. El. topná patrona bude v rámci dodávky profese vytápění. Regulace přetoků el. energie bude přes řídicí jednotku Wattrouter.
Bezpečnost systému FVE:
V objektu bude osazeno jedno bezpečnostní STOP tlačítko. Bezpečnostní STOP tlačítko bude osazeno vedle tlačítka TOTAL STOP. Bezpečnostní STOP tlačítka budou obsahovat beznapětový rozpoznací kontakt a budou reagovat na rozpadové místo systému FVE. Dále bude možné odpojit systém FVE pomocí tlačítka TOTAL STOP. Pro bezpečnostní STOP tlačítka bude z R-FVE(AC) přiveden kabel 1-CXKH-V B2cas1d0 P60-R 5x1,5.

Kabelová trasa na střeše objektu bude vedena v plném kabelovém žlabu 60x75

Stoupací vedení z m.č. 1.15 na střechu objektu
-2xsolární kabely 6mm2 a uzemňovací vodič CYA16 v chrániče DN50



0,000 = 000,000 m.n.m. B.p.v.

ATELIER TECL s.r.o.
GROHOVA 51
602 00 BRNO
+420 544 212 348
www.ateliertec.cz

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
VEDOUČÍ PROJEKTU
ARCHITEKT
VYPRACOVAL
KONTROLOVAL

ING. ARCH. LUKÁŠ TECL
ING. IVO KAKÁČ
ING. ARCH. LUKÁŠ TECL
ING. ADRIÁN MIKLOŠ
ING. TOMÁŠ NOVOTNÝ

razítko a číslo paré

STAVEBNÍK: MĚSTO STUDÉNKA, NÁM. REPUBLIKY 762, 742 13 STUDÉNKA

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ

NÁZEV A MÍSTO STAVBY

NOVOSTAVBA DĚTSKÉ SKUPINY STUDÉNKA
p.č. 1356/1, 1436/1, k.ú. Butovice

OBJEKT

SO 01 - NOVOSTAVBA DĚTSKÉ SKUPINY

ČÁST

D.1.4.6 FVE

NÁZEV DOKUMENTU

PŮDORYS STŘECHY

FORMÁT

6 x A4

DATUM

11/2023

STUPEŇ

DPS

ZAK. ČÍSLO

2023089

MĚŘÍTKO

1:75

ČÍSLO PŘÍLOHY

D.1.4.6.01