

FAZA EKSPLOATACYJNA



ODZYSK CIEPŁA



WODA DESZCZOWA



BMS



ENERGIA ODNAWIALNA



MAGAZYN ENERGII

FAZA PROJEKTOWA

ENERGIA ODNAWIALNA



3 x 5kWp

Budynek D1

Elektrownia PV o mocy 3x 5kWp zainstalowana na dachu budynku. Włączona do rozdzielni nN R1-1 sekcja 2. Wytworzona energia konsumowana lokalnie przez urządzenia zasilane z innych obwodów wyprowadzonych z tej sekcji. Załącznik nr 1 – wykres zużycia energii mierzonego na torze zasilania sekcji 2 z transformatora SN TR2 oraz produkcja elektrowni PV miesiącach 2021.



Poj. 10kWh

Budynek D1

Baterijny magazyn energii BME o mocy 10kW (pojemność 10kWh – parametr do sprawdzenia). Włączona do rozdzielni nN R1-1 sekcja 2. Parametry i cel instalacji laboratoryjny o znikomym wpływie na pracę układu zasilania budynku D-1.



PV 1,8kWp
PVT 1,8kWp+6,2kW

Budynek C6

Elektrownia PV 1,8kWp zainstalowana na dachu budynku część niska. Elektrownia PVT hybrydowa 1,8kWp + 6,2kW mocy cieplnej. Instalacje włączone do rozdzielni nN R6-1. Wytworzona energia konsumowana lokalnie przez urządzenia zasilane z innych obwodów zasilanych z tej rozdzielni głównej budynku C-6. Ciepło wytworzone w panelach solarnych wykorzystane do c.w.u. Zbiornik 500l zainstalowany w pomieszczeniu technicznym na 3 piętrze budynku.

WODA DESZCZOWA



V 30m³

Budynek L-2

Zbiornik wody opadowej i instalacja wody szarej. Zbiornik o pojemności ok. 30 m3 umieszczony pod nawierzchnią chodnika przy południowo-zachodnim narożniku budynku L-2 z zestawem hydroforowym podaje wodę szarą do instalacji napełniania WC.



V 173m³

Budynek L-1

Zbiornik wody opadowej i instalacja wody szarej. Zbiornik o pojemności 173 m3 umieszczony pod nawierzchnią chodnika pomiędzy budynkami L-1 i L-2 z zestawem hydroforowym podaje wodę szarą do instalacji napełniania WC i podlewania zieleni.



L-2

L-1

L-3

C-19

D-20

C-13

A-3 B-1

B-4

M-11

P-23



System BMS

Systemy BMS zainstalowane i uruchomione w budynkach realizują wyłącznie funkcje wizualizacji stanu systemów HVAC oraz odczytu liczników energii elektrycznej.



Domy Studenckie T-2, T-3, T-4, T-7, T-16

T-2 Elektrownia PV o mocy 39,6kWp zainstalowana - faza realizacyjna
T-3 Elektrownia PV o mocy 39,6kWp zainstalowana - faza realizacyjna
T-4 Elektrownia PV o mocy 39,6kWp zainstalowana - faza realizacyjna
T-7 Elektrownia PV - faza koncepcyjna
T-16 Elektrownia PV o mocy 40,8kWp zainstalowana - faza realizacyjna



3 x 5kWp

Budynek L7 InnoCamp

Elektrownia PV o mocy 208kWp zainstalowana na dachach trzech skrzydeł oraz łącznika budynku. Włączona do rozdzielni nN R33-1 sekcja 3 gwarantowana.



Poj. 4 x 79kWh

Magazyn energii o mocy 4x 100kW i pojemności 4x79kWh



300kW 210kW

Pompa ciepła w systemie schładzania powietrza w układzie HVRF z pionowym gruntowym wymiennikiem o uzysku 75% mocy cieplnej dla I etapu oraz 100% mocy cieplnej dla etapów II, III i IV. Łączna moc chłodnicza układów 300kW. Łączna moc grzewcza układów 210kW



V 350m³

Zespół zbiorników wody opadowej i instalacja wody szarej. Zbiorniki o łącznej pojemności 350 m3 z zestawem hydroforowym podaje wodę szarą do instalacji napełniania WC i podlewania zieleni.



System BMS



117kWp

Budynek L1

Elektrownia PV o mocy 117kWp zainstalowana na dachach trzech skrzydeł budynku. Włączona do rozdzielni nN R30-1 sekcja 3 gwarantowana. Projekt w ramach Laboratorium Energetyki Odnawialnej – LEO.



Poj. 38,4kWh

Magazyn energii o mocy 3x Pmax w trybie off-grid 12kW i pojemności 38,4kWh. Włączony do zasilania odbiorów sekcji 3 gwarantowanej realizuje dodatkowo funkcję zasilacza bezprzewodowego (UPS). Projekt w ramach Laboratorium Energetyki Odnawialnej – LEO.



Panele solarne płaskie 59,7m2 o szacowanym uzysku 33 320 kWh/rok. Panele paraboliczne 11,0m2 o szacowanym uzysku 6 143 kWh/rok. Układ wyposażony w zasobniki 3x 3000l + 1000l c.w.u. Projekt w ramach Laboratorium Energetyki Odnawialnej – LEO.

T-2

T-3

T-4

T-7

T-16