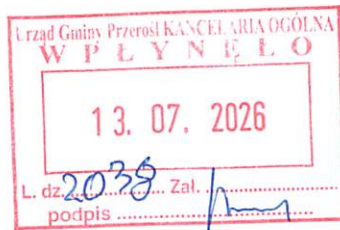


STAROSTA SUWAŃSKI
ul. Świerkowa 60
16-400 SUWAŃKI
AIB.6743.5.21.2026



Suwałki, dnia 10 lipca 2026r.

P. M. Buraczko
10.07.2026

Gmina Przerośl
ul. Rynek 2
16-427 Przerośl

Starostwo Powiatowe w Suwałkach w oparciu o art. 217 ust. 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025 r. poz. 1691 tj.) zaświadcza, że nie wniosło sprzeciwu do zgłoszonego w dniu 09 czerwca 2026r., na podstawie art. 30 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na instalowaniu magazynu energii elektrycznej o poj. ok. 62,1 kWh na działkach nr ew. 909, 910/2, obręb Przerośl, gmina Przerośl.

[Signature]
Z up. STAROSTY
mgr inż. Urszula Raczkowska
Inspektor w
Wydziale Architektury i Budownictwa

Załącznik Nr 1 do zgłoszenia
z art. 30 Prawa budowlanego
znak **AIN.644.5.41.2026**
data **09.06.2026.**

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Instalowanie magazynu energii elektrycznej o pojemności nominalnej ok. 62,1 kWh

dla obiektu: Stacja Uzdatniania Wody w Przerośli

Przerośl 20, dz. nr 909 oraz 910/2, 16-427 Przerośl

Zakres: magazyn energii elektrycznej wraz z posadowieniem, połączeniami elektrycznymi, zabezpieczeniami, uziemieniem, komunikacją, EMS oraz wymaganiami ppoż. Instalacja PV wskazana wyłącznie jako instalacja współpracująca.

OŚWIADCZENIE AUTORA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

Oświadczam, że dokumentacja techniczna pn. „Instalowanie magazynu energii elektrycznej o pojemności nominalnej ok 62,1 kWh”, sporządzona na potrzeby zgłoszenia robót budowlanych, została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami oraz wymaganiami bezpieczeństwa ludzi, mienia i ochrony przeciwpożarowej.

Dokumentacja została opracowana w zakresie niezbędnym do wykonania robót polegających na instalowaniu magazynu energii elektrycznej o pojemności nominalnej większej niż 30 kWh i nie większej niż 300 kWh, wraz z niezbędnymi połączeniami elektrycznymi, zabezpieczeniami, uziemieniem, połączeniami wyrównawczymi oraz urządzeniami współpracującymi.

Autor opracowania: mgr inż. Adam Łapszo

Uprawnienia:

nr E/379/618/22

nr D/379/61

KARTA TYTUŁOWA OPRACOWANIA

TYTUŁ OPRACOWANIA	Dokumentacja techniczna "Instalowanie magazynu energii elektrycznej o pojemności nominalnej ok. 62,1 kWh"
LOKALIZACJA	Przerośl 20, dz. nr 909 oraz 910/2 Województwo: podlaskie Powiat: suwalski Gmina: Przerośl Obręb: Przerośl Identyfikatory działek: 201204_2.0014.909; 201204_2.0014.910/2
INWESTOR	Gmina Przerośl ul. Rynek 2 16-427 Przerośl
JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA	4Technology Sp. z o.o. ul. Hoża 86/410 00-682 Warszawa
ZAKRES OPRACOWANIA	Dokumentacja techniczna do zgłoszenia robót budowlanych obejmujących instalowanie magazynu energii elektrycznej o pojemności nominalnej ok. 62,1 kWh wraz z urządzeniami współpracującymi, trasami kablowymi, zabezpieczeniami, uziemieniem, połączeniami wyrównawczymi, oznakowaniem i

Spis treści

KARTA TYTUŁOWA OPRACOWANIA	2
1. Dane ogólne inwestycji	5
1.1. Przedmiot opracowania	5
1.2. Zakres opracowania i zakres zgłoszenia	5
1.3. Cel opracowania	5
2. Podstawa opracowania i podstawa formalno-prawna	5
2.1. Materiały wejściowe	5
2.2. Podstawa prawna i normatywna	6
2.3. Kwalifikacja robót	6
3. Charakterystyka istniejącego obiektu	6
3.1. Funkcja obiektu i istniejąca infrastruktura	6
3.2. Istniejąca instalacja elektryczna	7

1. Dane ogólne inwestycji

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna sporządzona na potrzeby zgłoszenia robót budowlanych polegających na instalowaniu magazynu energii elektrycznej o pojemności nominalnej ok. 62,1 kWh na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Przerośli. Opracowanie dotyczy obiektu zlokalizowanego w miejscowości Przerośl 20, na działkach ewidencyjnych nr 909 oraz 910/2, obręb Przerośl, gmina Przerośl, powiat suwalski, województwo podlaskie.

Magazyn energii będzie współpracował z instalacją fotowoltaiczną i instalacją elektryczną obiektu. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,440 kWp jest w niniejszej dokumentacji opisana wyłącznie w zakresie niezbędnym do wykazania sposobu pracy magazynu energii, źródła ładowania, połączeń elektrycznych i sterowania. Nie stanowi ona zasadniczego przedmiotu zgłoszenia robót budowlanych.

- plan zagospodarowania terenu dla SUW Przerośl, rysunek R-01, skala 1:500;
- schemat instalacji PV i magazynu energii, rysunek R-03;
- rysunek rozmieszczenia urządzeń systemowych, rysunek R-04;
- karta uzgodnienia projektu w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla SUW Przerośl;
- karty katalogowe, instrukcje montażu i DTR docelowego magazynu energii LiFePO4 / LFP oraz urządzeń współpracujących;
- wytyczne producenta docelowego magazynu energii dotyczące montażu, odstępów serwisowo-chłodzących, terminali, komunikacji, uziemienia i uruchomienia;
- formularz zgłoszenia robót budowlanych PB-2;
- dane inwestora i lokalizacji przekazane do opracowania;
- zasady wiedzy technicznej, wymagania producentów urządzeń oraz obowiązujące normy branżowe.

2.2. Podstawa prawna i normatywna

Przy opracowaniu dokumentacji uwzględniono w szczególności następujące akty prawne i normy techniczne:

Plan zagospodarowania terenu wskazuje granice działki, budynek technologiczny, lokalizację rozdzielnic głównej, miejsce ustawienia falowników F1/F2, lokalizację magazynów energii, posadzkę z płyt chodnikowych oraz przebieg powiązań z instalacją PV i instalacją elektryczną obiektu.

3.2. Istniejąca instalacja elektryczna

Istniejąca instalacja elektryczna obiektu stanowi punkt współpracy dla projektowanego magazynu energii. Włączenie układu należy wykonać za pośrednictwem projektowanych rozdzielnic i zabezpieczeń wskazanych na schemacie, z zachowaniem selektywności zabezpieczeń, wymaganych przekrojów przewodów oraz zasad ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien zweryfikować rzeczywisty układ sieciowy, stan rozdzielnic głównej, dostępność miejsca montażu zabezpieczeń, sposób prowadzenia przewodów, stan uziemienia oraz możliwość wykonania połączeń wyrównawczych. Ewentualne rozbieżności należy zgłosić inwestorowi

Ze względu na lokalizację zewnętrzną przy budynku SUW magazyn musi być przystosowany do pracy w warunkach środowiskowych występujących na zewnątrz albo zabudowany zgodnie z DTR producenta pod zadaszeniem ochronnym. Wymaga się obudowy o stopniu ochrony odpowiednim do montażu zewnętrznego, nie niższym niż IP54, a preferowanym IP65, z zachowaniem naturalnego chłodzenia i przestrzeni wentylacyjnej. Jeżeli karta katalogowa wymaga dodatniej temperatury ładowania, urządzenie powinno posiadać fabryczny układ ogrzewania modułów albo BMS musi blokować ładowanie w temperaturach niedopuszczalnych dla ogniw.

Dane pojemnościowe ze schematu elektrycznego i formularza zgłoszenia wskazują wymaganą pojemność magazynu energii ok. 62,1 kWh. Wartość tę należy traktować jako wartość obowiązującą dla niniejszego zgłoszenia.

Parametr / cecha	Opis projektowy / wymaganie do potwierdzenia kartą katalogową
Technologia ogniw	LiFePO4

Parametr	Wartość projektowa / wymaganie
Łączna pojemność nominalna magazynu energii	ok. 62,1 kWh - wartość pierwotna i obowiązująca dla zgłoszenia robót budowlanych
Podział systemu	ME1: ok. 41,4 kWh / 10,5 kW przy falowniku F1 20 kW; ME2: ok. 20,7 kWh / 10,5 kW przy falowniku F2 15 kW; podział funkcjonalny wg schematu R-03
Moc zespołów bateryjnych wg schematu	ME1: 10,5 kW; ME2: 10,5 kW
Falowniki hybrydowe	F1: 20 kW; F2: 15 kW
Instalacja współpracująca	PV 39,440 kWp, 68 modułów po 580 Wp - informacyjnie, poza zakresem zgłoszenia
Tryb pracy	automatyczna współpraca z instalacją PV, odbiorami budynku i siecią
System sterowania	EMS oraz BMS magazynu energii; nadzór SOC/SOH, napięć, prądów, temperatur, alarmów, stanów

Wymagania montażowe dla magazynu energii

- System bateryjny należy montować wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje elektryczne oraz przeszkolenie z montażu zastosowanego urządzenia. Po zakończeniu montażu instalator powinien przekazać użytkownikowi instrukcję obsługi i omówić zasady eksploatacji.
- Miejsce instalacji należy zabezpieczyć przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i gromadzeniem śniegu; przewidziane w projekcie zadaszenie z poliwęglanu należy traktować jako element ochrony środowiskowej urządzeń.
- Podłoże pod magazyn energii musi być twarde, równe, wypoziomowane i zabezpieczone przed wodą. Niedopuszczalne jest ustawienie modułów w miejscu narażonym na zalanie albo gromadzenie wody.
- Należy zachować minimalne odstępów serwisowe i wentylacyjne wymagane przez DTR producenta. Jeżeli DTR nie określa większych odległości, należy przyjąć co najmniej 300 mm przestrzeni obsługowo-chłodzącej wokół urządzeń oraz zapewnić dostęp do

System BMS magazynu energii odpowiada za kontrolę napięć, temperatur, prądów ładowania i rozładowania, stanów awaryjnych oraz bezpiecznych warunków pracy ogniów. BMS powinien współpracować z falownikami hybrydowymi i umożliwiać automatyczne odłączenie magazynu w przypadku przekroczenia parametrów granicznych.

5. Lokalizacja, zagospodarowanie terenu i posadowienie

5.1. Lokalizacja na podstawie PZT

Magazyn energii wskazano na planie zagospodarowania terenu jako urządzenie zlokalizowane przy istniejącym budynku technologicznym SUW, w sąsiedztwie falowników F1/F2 oraz rozdzielnic głównej. Na rysunku PZT oznaczono również posadzkę z płyt chodnikowych, moduły PV na konstrukcji dachowej i grunтовой, granicę działki oraz elementy instalacji elektrycznej. Elementy PV opisano na rysunku jako nieobjęte wnioskiem zgłos

W strefie pracy urządzeń nie wolno składować materiałów palnych, narzędzi ani wyposażenia utrudniającego dostęp do magazynu energii. Miejsce montażu powinno być oznakowane i dostępne dla obsługi obiektu oraz ekip serwisowych.

6. Część elektryczna - rozwiązania projektowe

6.1. Założenia ogólne

Projektowany magazyn energii pracuje jako część instalacji elektrycznej niskiego napięcia obiektu. Układ obejmuje dwa falowniki hybrydowe, dwa zespoły magazynu energii, rozdzielnice RAC1 i RAC2, system EMS, elementy pomiarowe i zabezpieczające oraz połączenia DC, AC, PE i komunikacyjne. Instalację należy wykonać zgodnie ze schematem R-03 i wymaganiami producentów urządzeń.

Na schemacie wskazano moc instalacji PV 39,440 kWp, 68 modułów PV po 580 Wp oraz łańcuchy/stringi: dla falownika

Lp.	Odcinek	Kabel / przewód	Długość	Uwagi
1	Łańcuchy PV -> RDC-PPOŻ.1	kabel solarny 6 mm ²	wg trasy	Połączenia DC instalacji współpracującej; PV poza zakresem zgłoszenia.
2	RDC-PPOŻ.1 -> F1, wejścia MPPT1/MPPT2	kabel solarny 6 mm ²	wg trasy	Dwa stringi po 20 modułów PV; informacyjnie.
3	RDC-PPOŻ.1 -> F2, wejścia MPPT3/MPPT4	kabel solarny 6 mm ²	wg trasy	Dwa stringi po 14 modułów PV; informacyjnie.
4	Falownik F1 -> magazyn energii ME1	przewody DC 6 mm ²	wg DTR / wg schematu	ME1: 41,4 kWh, 10,5 kW.
5	Falownik F2 -> magazyn energii ME2	przewody DC 6 mm ²	wg DTR / wg schematu	ME2: 20,7 kWh, 10,5 kW.
6				

Rozdzielnice RAC1 i RAC2 należy wyposażyć w aparaturę umożliwiającą zdalne wyłączenie instalacji z przycisku PWP/E-STOP, np. wyłączacze wzrostowe, styczniki lub rozłączniki z napędem, dobrane do prądów znamionowych i zdolności zwarciowej obwodów. Układ powinien odłączyć falowniki po stronie AC i równocześnie wymusić odstawienie pracy magazynu energii przez EMS/BMS.

Wszystkie aparaty zabezpieczające należy dobrać do prądów znamionowych urządzeń, dopuszczalnych prądów przewodów, prądów zwarciowych i parametrów sieci obiektu. Aparaty powinny posiadać oznaczenia umożliwiające jednoznaczną identyfikację obwodu, kierunku zasilania i miejsca odłączenia.

6.7. Komunikacja, sterowanie i monitoring

Połączenia komunikacyjne należy wykonać przewodem FTP kat. 5e zgodnie ze schematem. Komunikacja obejmuje falowniki hybrydowe, EMS, układ pomiarowy, ewentualny licznik SM oraz

8. Ochrona przeciwpożarowa

8.1. Uzgodnienie ppoż.

Dla przedsięwzięcia sporządzono kartę uzgodnienia projektu w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Karta wskazuje tytuł projektu: „Instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,44 kWp z magazynem energii o pojemności 62,1 kWh oraz systemem zarządzania przepływem energii dla obiektu gminy Przerośl”, inwestora: Gmina Przerośl, lokalizację: Stacja Uzdatniania Wody w Przerośli, działki nr 909 i 910/2 oraz zakres obejmujący roboty budowlane i instalacyjne, w tym instalację fotowoltaiczną z magazynem energii. Uzgodnienie uzyskano bez uwag.

W niniejszej dokumentacji uzgodnienie ppoż. wykorzystuje się jako potwierdzenie, że przyjęte rozwiązania lokalizacyjne i techniczne dla układu z magazynem energii zostały ocenione pod kątem wymagań ochrony przeciwpożarowej.

<

niezwłocznie użyć przycisku PWP/E-STOP, przerwać eksploatację instalacji, zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych oraz powiadomić właściwe służby i obsługę techniczną obiektu.

Nie dopuszcza się samodzielnego otwierania obudów modułów bateryjnych, demontażu urządzeń, odłączania przewodów DC pod obciążeniem ani podejmowania czynności serwisowych przez osoby nieuprawnione. Magazyn energii po zdarzeniu awaryjnym należy wyłączyć z eksploatacji do czasu kontroli przez autoryzowany serwis lub osoby posiadające kwalifikacje wymagane dla urządzeń elektroenergetycznych.

8.3. Oznakowanie i informacje dla PSP

Po zakończeniu montażu, przed rozpoczęciem użytkowania magazynu energii, należy wykonać oznakowanie instalacji i przekazać użytkownikowi instrukcję postępowania w razie awarii. Oznakowanie powinno zawierać informacje o lokaliz

umieścić trwale oznaczenia ostrzegawcze informujące o obecności magazynu energii, możliwym napięciu po wyłączeniu AC oraz konieczności stosowania procedury serwisowej producenta.

Obwód sterowania przyciskiem PWP należy wykonać przewodem niepalnym/bezhalogenowym zgodnym z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. W zestawieniu kablowym przyjęto przewód NHXH-J FE180/E90 3x1,5 mm² albo równoważny przewód sterowniczy o odporności ogniowej wymaganej dla obwodów bezpieczeństwa. Ostateczny dobór przewodu należy skoordynować z zastosowanymi aparatami: wyłącznikami wzrostowymi, stycznikami, rozłącznikami, wejściami sterującymi falowników, BMS oraz układem RDC-PPOŻ.1.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę funkcjonalną przycisku PWP/E-STOP. Próba powinna potwierdzić jednocześnie odstawienie falowników, zatrzymanie ładowania i rozładowania magazynu energii, rozłączenie

Należy przyjąć, że po użyciu PWP/E-STOP w urządzeniach bateryjnych nadal może występować energia zgromadzona w ogniwach oraz napięcie na elementach wewnętrznych systemu DC. Z tego względu magazyn energii, falowniki, rozdzielnice i przewody DC należy traktować jako urządzenia mogące pozostawać pod napięciem również po odłączeniu zasilania AC. Dostęp do urządzeń po zadziałaniu PWP/E-STOP dopuszcza się wyłącznie dla osób uprawnionych.

9. Wymagania wykonawcze

9.1. Przygotowanie robót

Przed rozpoczęciem robót należy przeprowadzić oględziny terenu, zweryfikować rzędne i stan podłoża, ustalić przebieg istniejących kabli i sieci podziemnych, sprawdzić miejsce montażu urządzeń oraz potwierdzić możliwość wykonania tras kablowych. Wszystkie prace należy prowadzić tak, aby nie zakłócić pracy technologicznej SUW.

10. Uruchomienie, pomiary i odbiór

10.1. Pomiary elektryczne

Po zakończeniu montażu należy wykonać komplet pomiarów odbiorczych i sprawdzeń. Zakres pomiarów powinien obejmować co najmniej:

- oględziny instalacji, oznaczeń, zabezpieczeń i rozdzielnic;
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych;
- pomiar rezystancji uziemienia;
- sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej;
- sprawdzenie poprawności polaryzacji i biegunowości połączeń DC;
- sprawdzenie izolacji przewodów, jeżeli jest wymagane i dopuszczalne przez producenta urządzeń;
- sprawdzenie działania zabezpieczeń, rozłączników, SPD, elementów sterujących oraz przycisku PWP/E-STOP;
- sprawdzenie komunikacji EMS/BMS/falowniki oraz poprawności odczytu parametrów.

oraz potwierdzenie przekazania użytkownikowi informacji o możliwości pozostawiania napięcia DC po wyłączeniu zasilania AC.

11. Informacja o instalacji PV jako instalacji współpracującej

Instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,440 kWp, składająca się z 68 modułów PV o mocy 580 Wp, została przedstawiona w dokumentacji jako źródło energii współpracujące z magazynem energii. Na PZT wskazano moduły PV na konstrukcji dachowej i gruntowej z adnotacją, że instalacja fotowoltaiczna nie wymaga uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę ani dokonania zgłoszenia robót budowlanych i nie jest objęta wnioskiem zgłoszenia.

Powyższe informacje nie zmieniają zakresu niniejszego zgłoszenia. Zakres zgłoszenia obejmuje magazyn energii elektrycznej wraz z niezbędnymi elementami instalacyjnymi, zabezpieczeniami, posadowieniem, połączeniami i uruchomieniem. Instalacja PV została ujęta wyłącznie jako funkcjonalnie powiązane źródło ładowania magazynu energii.

12. Uwagi końcowe

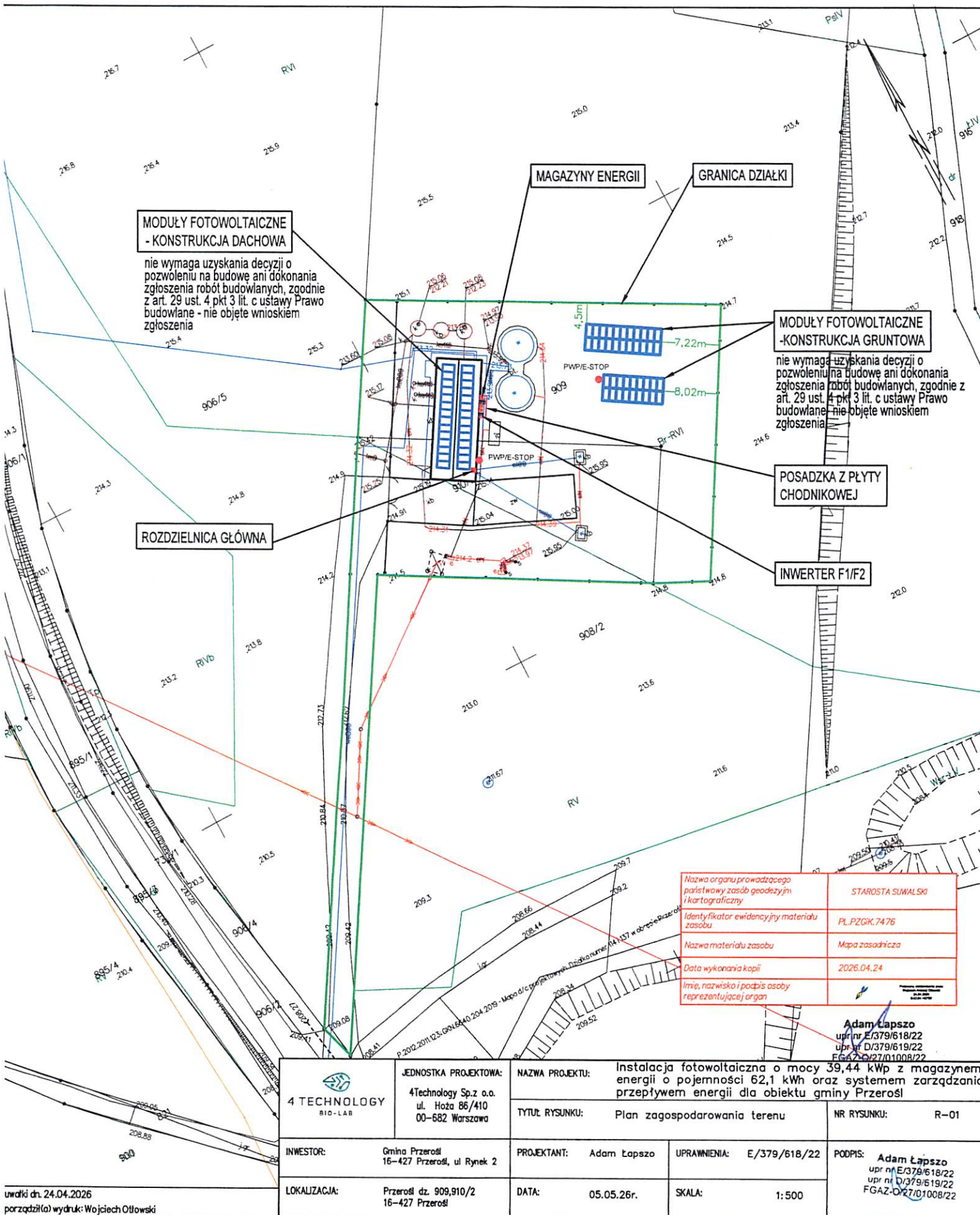
13. Załączniki

- Plan zagospodarowania terenu
- Schemat elektryczny instalacji magazynu energii wraz z falownikami hybrydowymi, rozdzielnicami RAC1/RAC2, zabezpieczeniami oraz układem PWP/E-STOP.
- Rysunek rozmieszczenia urządzeń systemowych,
- Karta uzgodnienia projektu w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- Informacja dla ekip ratowniczo-gaśniczych

Adam Łapszo
upr nr E/379/618/22
upr nr D/379/619/22
FGAZ-D/27/01008/22

Kopia mapy zasadniczej
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 8 (24°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

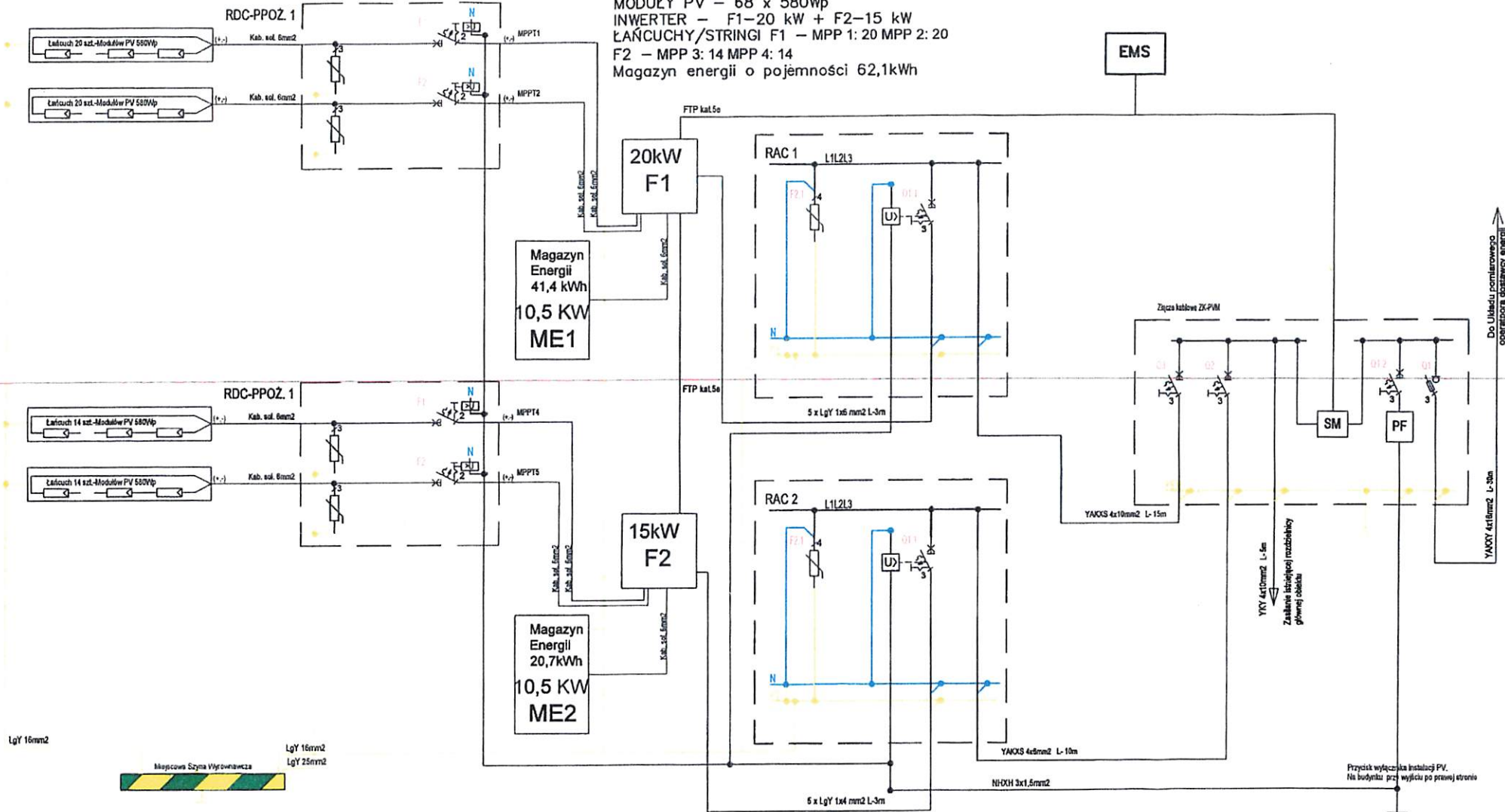
B

C

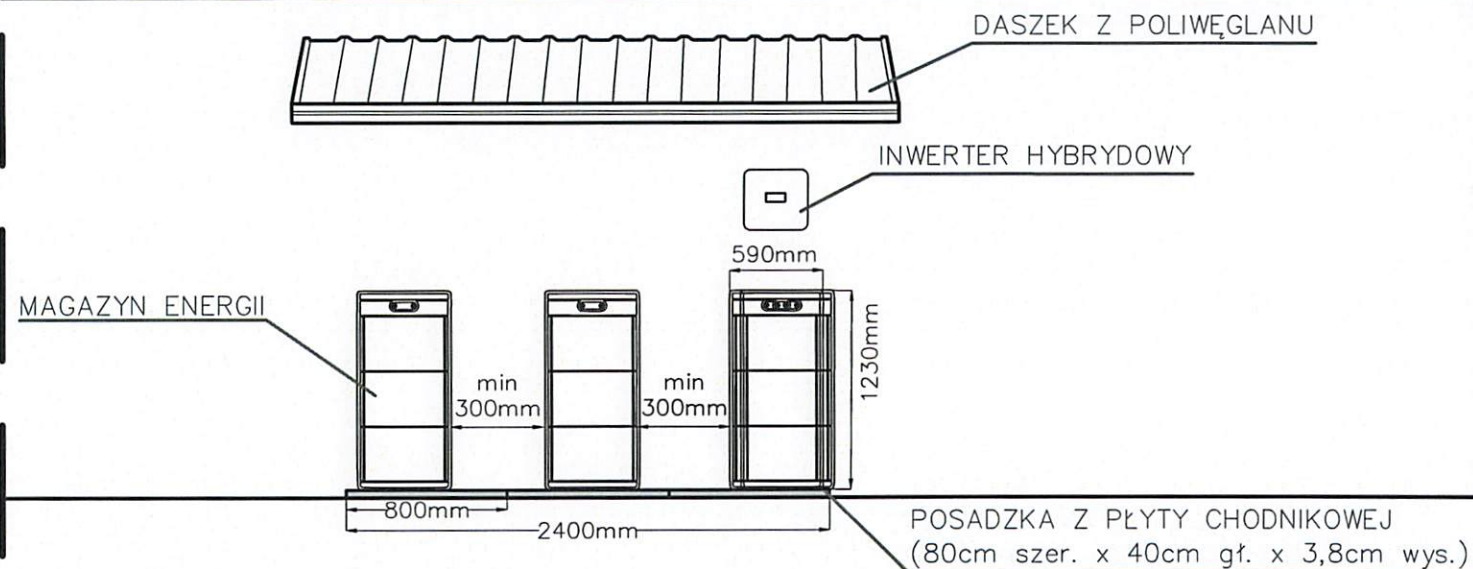
D

MOC INSTALACJI – 39,440 kWp
 MODUŁY PV – 68 x 580Wp
 INWERTER – F1–20 kW + F2–15 kW
 ŁAŃCUCHY/STRINGI F1 – MPP 1: 20 MPP 2: 20
 F2 – MPP 3: 14 MPP 4: 14
 Magazyn energii o pojemności 62,1kWh

EMS



DALSZA CZĘŚĆ BUDYNKU



KARTA UZGODNIENIA PROJEKTU W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. Nazwa/tytuł projektu (opracowania):

„Instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,44 kWp z magazynem energii o pojemności 62,1 kWh oraz systemem zarządzania przepływem energii dla obiektu gminy Przerośl”.

2. Inwestor: Gmina Przerośl

3. Lokalizacja inwestycji:

obiekt: Stacja Uzdatniania Wody w Przerośli
Przerośl dz. nr 909, 910/2, 16-427 Przerośl

4. Zakres opracowania (branże):

Roboty budowlane oraz instalacyjne, w tym instalacja fotowoltaiczna z magazynem energii.

Załącznik nr 5 - Informacja dla ekip ratowniczo-gaśniczych

Karta informacyjna stanowi skróconą informację techniczną dla użytkownika obiektu oraz jednostek PSP. Dokument należy przechowywać razem z dokumentacją powykonawczą oraz udostępnić w razie działań ratowniczo-gaśniczych.

Pozycja	Informacja
Obiekt	Stacja Uzdatniania Wody w Przerośli, działki nr 909 oraz 910/2, obręb Przerośl, gmina Przerośl.
Urządzenie	Magazyn energii elektrycznej współpracujący z instalacją OZE i instalacją elektryczną obiektu.
Pojemność magazynu	Około 62,1 kWh - wartość projektowa i zgłoszeniowa.
Technologia baterii	LiFePO ₄ / LFP - modułowy system baterijny wysokiego napięcia z BMS.
Podział funkcjonalny	ME1 około 41,4 kWh oraz ME2 około 20,7 kWh, współpr