



KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

Gmina Świlcza

36-072 Świlcza 168

Woj. podkarpackie

INWESTYCJA:

budynku
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza

LOKALIZACJA:

dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza

FAZA PROJEKTU:

Projekt budowlany

KATEGORIA OBIEKTU:**XV****OPRACOWANIE:**Specjalność: *Architektura***PROJEKTANT:**mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk
upr. proj. nr UAN-29/88Specjalność: *Konstrukcja***PROJEKTANT:**mgr inż. Adam Wilkos
upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanejSpecjalność: *Instalacje sanitarne***PROJEKTANT:**mgr inż. Aleksandra Lipiec
upr. proj. nr PDK/0294/POOS/19Specjalność: *Instalacje elektryczne***PROJEKTANT:**mgr inż. Paulina Musz
upr. proj. nr PDK/0231/PWOE/15**SPRAWDZAJĄCY:**mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz
upr. proj. nr 82/98**SPRAWDZAJĄCY:**mgr inż. Wiesław Baran
upr. proj. nr B-132/83**SPRAWDZAJĄCY:**mgr inż. Ewa Wierzyńska
upr. proj. nr S-121/87**Sprawdzający:**mgr inż. Kazimierz Mosior
upr. proj. nr E-154/75

**STAROSTWO
POWIATOWE
W RZESZOWIE**

Z up. STAROSTY

Andrzej Tur
DYREKTOR ZGIAŁU
OWIAWY ARCHITEKTURY

Załącznik nr 1
do decyzji nr AG.6140.4.253.2020
z dnia 28.01.2021
w s p r a w i e:
1. Zażądania dokumentacji
2. Wydania pozwolenia na bu-
dowlę z przebud. bud. pałacu
dla: Gminy Świątka

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nr str.	ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA
1	Strona tytułowa projektu budowlanego
2	Spis zawartości projektu budowlanego
-	CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA
3	I. Oświadczenie projektantów o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
4	II. Oświadczenie o możliwości podłączenie do sieci ciepłowniczej
5	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
-	Część opisowa
6-9	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
-	Część graficzna
10	rys. nr PB-01. Projekt zagospodarowania terenu
-	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
11	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA
-	Część opisowa
12-14	Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego. Część architektoniczna.
-	Część graficzna
15	rys. nr PB-02. Rzut parteru
16	rys. nr PB-03. Rzut poddasza nieużytkowego
17	rys. nr PB-04. Przekrój A-A
18	rys. nr PB-05. Przekrój B-B
19	rys. nr PB-06. Elewacja północna i południowa
20	rys. nr PB-07. Elewacja wschodnia i zachodnia
21	rys. nr PB-08. Rzut dachu
22	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA
-	Część opisowa
23-24	Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego. Część konstrukcyjna.
25	rys. nr PB-09. Rzut więźby dachowej
26	rys. nr PB-10. Rzut fundamentów
27-45	CZĘŚĆ SANITARNA
46-66	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA
-	Załączniki do „Projektu budowlanego”
67-70	I. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia na budowie
71-76	II. Ekspertyza techniczna
77-79	III. Opinia geotechniczna
80-88	IV. Charakterystyka energetyczna budynku
89-109	V. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczenia o przynależności do branżowej Izby projektantów

OŚWIADCZENIE

budynku

AWL

My, niżej podpisani, oświadczamy, że jesteśmy projektantami projektu budowlanego **Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza**

Oświadczamy także, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność: Architektoniczna	
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk upr. proj. nr UAN-29/88	<i>MS</i>
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz upr. proj. nr 82/98	<i>Łukasiewicz</i>
Specjalność: Konstrukcyjno-budowlana	
PROJEKTANT mgr inż. Adam Wilkos upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11	<i>AW</i>
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Wiesław Baran upr. proj. nr B-132/83	<i>WBaran</i>
Specjalność: Instalacje Sanitarne	
PROJEKTANT mgr inż. Aleksandra Lipiec upr. proj. nr PDK/0294/POOS/19	<i>A.Lipiec</i>
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Ewa Wierzyńska upr. proj. nr S-121/87	<i>EW</i>
Specjalność: Instalacje Elektryczne	
PROJEKTANT mgr inż. Paulina Musz upr. proj. nr PDK/0231/PWOWE/15	<i>PM</i>
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Kazimierz Mosior upr. proj. nr E-154/75	<i>KMosior</i>

4

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA DOTYCZĄCE MOŻLIWOŚCI PODŁĄCZENIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU DO ISTNIEJĄCEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r.- Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019r. poz. 755, z późn. Zm.) oświadczam, iż projektowany obiekt znajduje się na obszarze nie objętym zasięgiem istniejącej sieci ciepłowniczej.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

PROJEKTANT GŁÓWNY:

mgr inż. Adam Wilkos

upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11

uprawnienia budowlane do projektowania

bez ograniczeń w specjalności

konstrukcyjno-budowlanej

PROJEKT BUDOWLANY



**ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ PAWILONU SPORTOWEGO W
WOLICZCE POLEGAJĄCA NA DOBUDOWIE WIATY REKREACYJNEJ,
WYKONANIE PRZYŁĄCZA WOD.-KAN. ORAZ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ I WOD.-KAN. WEWNĘTRZNEJ DO WIATY
REKREACYJNEJ WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZIAŁCE NR
EWID. GR. 211, POŁOŻONEJ MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA GMINA
ŚWILCZA**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR : Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
Woj. podkarapckie

LOKALIZACJA : dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza

FAZA PROJEKTU : Projekt budowlany

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienie z Inwestorem programu inwestycji
- mapa zasadnicza
- wizja w terenie
- Obowiązujące przepisy i normy

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza

Projekt został opracowany na mapie zasadniczej w skali 1:1000 z pokazaniem usytuowania budynku oraz z zagospodarowaniem terenu działki.

3. Inwestor

Inwestorem jest: Gmina Świlcza, 36-072 Świlcza 168, Woj. Podkarpackie.

4. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana na dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza.

5. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr ewid. 211 stanowiąca teren inwestycji położona jest w miejscowości Woliczka.

Działka ta położona jest w pobliżu terenów z zabudową o funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej. Teren inwestycji sąsiaduje z budynkiem zabudowy mieszkaniowej oraz działkami niezabudowanymi.

Działka nr ewid. 211 na której zlokalizowana jest inwestycja jak już wspomniano wyżej posiada dostęp do drogi publicznej od strony północno-zachodniej. Na działce 211 znajduje się Pawilon sportowy który wnioskowany jest do rozbudowy i przebudowy w postaci dobudowy wiaty rekreacyjnej wraz z niezbędnymi instalacjami.

Konfiguracja działki z nachyleniem o kierunku S-N zgodnie z ukształtowaniem przyległego terenu. Teren inwestycji jest w obrębie budynku jest wyłożony terenem utwardzonym nieprzepuszczalnym tj. kostką brukową, jumbi betonowe oraz asfalt na parkingu, nie posiada drzew ani krzewów oraz posiada w większości teren trawiasty też ze względu na boisko trawiaste we wschodniej części działki. Na działce znajduje się instalacja wodociągowa, kanalizacji deszczowej, sanitarnej, gazowa oraz elektryczna. Na terenie inwestycji nie występują tereny zmeliorowane. Uzgodniono milczącą zgodą wg Decyzji o Warunkach Zabudowy.

6. Opis założenia projektowego zagospodarowania terenu

Lokalizacja obiektu

Objęty wnioskiem obiekt usytuowany jest w odległości 125,36m od wschodniej (po rozbudowie o wiatę), 12,91m od południowej, 19,36m od zachodniej oraz 23,23m od północnej granicy terenu inwestycji. Wejście do budynku od strony północnej.

Planowane jest wykonanie wiaty od strony wschodniej budynku istniejącego oraz wykonanie przyłącza wod.-kan. Zakłada się także przełożenie korytek odwadniających aby nie kolidowały z projektowaną wiatą.

Szczegóły usytuowania budynku na terenie inwestycji przedstawione zostały w części graficznej opracowania rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

Zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 15marca 2019 roku informuje się, że nie planuje się przemieszczać znacznych ilości mas ziemnych w związku z planowaną inwestycją, a ziemia pochodząca z wykopów pod fundamenty będzie przemieszczana w obrębie działki Inwestora lub jeżeli zajdzie taka potrzeba to będzie przekazana osobom fizycznym na ich własne potrzeby do utwardzania działek.

Projektuje się także obiekty małej Architektury takie jak grill oraz ławki drewniane wokół niego zlokalizowane bezpośrednio przy wiacie rekreacyjnej.

Układ komunikacyjny – nawierzchnie utwardzone

Wjazd na teren inwestycji od strony północno-zachodniej. Dostęp komunikacyjny terenu inwestycji do drogi publicznej. Wejście do budynku od strony północnej.

Infrastruktura techniczna

Objęty wnioskiem budynek jest wyposażony w instalacje elektryczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz gazową.

Ukształtowanie terenu i zieleni

Teren działki jest ukształtowany ze spadkiem w kierunku północnym. Nie przewiduje się zmian poziomu istniejącego terenu. W ramach realizacji zadania nie przewiduje się wycinki drzew, ani nowych nasadzeń.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Ze względu na przeznaczenie i funkcje przedmiotowego budynku nie przewiduje się wytwarzania ani gromadzenia w nim odpadów stałych.

7. Bilans terenu

Bilans terenu:

Powierzchnia działki	8278 m ²
Powierzchnia zabudowy	262,16 m ²
Powierzchnia utwardzona	956,84 m ²
Powierzchnia „zielona”	7059,0 m ²

8. Informacja dotycząca wpisania działki lub terenu zamierzenia budowlanego do rejestru zabytków oraz podlegania ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.

Działka o nr ewid. 211 w miejscowości Woliczka, stanowiąca teren inwestycji znajduje się poza strefami ochrony konserwatorskiej, oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, obiekt który się na niej znajduje tj. przedmiotowy Pawilon sportowy nie jest wpisany do rejestru zabytków.

9. Informacje dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych i na terenach zagrożonych zalewaniem wodami powodziowymi.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej, oraz znajduje się poza obszarem zagrożonym zalewaniem wodami powodziowymi.

10. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (jednolity tekst: Dz. U. 2016r., poz. 71).

Zagrożenia środowiska naturalnego

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na powierzchnię ziemi i gleby. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu i terenów utwardzonych – powierzchniowe w sposób zapewniający skuteczne odwodnienie za pomocą kanalizacji deszczowej istniejącej.

Eksploatacja obiektu nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz poziomu hałasu.

Planowana inwestycja jest zlokalizowana poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną jak również innymi powierzchniowymi formami ochrony przyrody. Nie leży również w obszarze ochronnym Natura 2000, oraz nie oddziałuje na ten obszar.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne, w ramach obowiązujących przepisów nie wywierają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów budowlanych znajdujących się w pobliżu.

Wymagania dotyczące ochrony osób trzecich

Planowane przedsięwzięcie nie powoduje naruszenia interesów osób trzecich, w tym:

- pozbawienia dostępu do drogi publicznej,
- pozbawienia możliwości korzystania z infrastruktury technicznej,
- pozbawienia dostępu do światła dziennego pomieszczeń mieszkalnych w budynkach sąsiednich
- uciążliwości wywołanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia powietrza, wody i gruntów,
- pogorszenia stanu stosunków wodnych na terenie inwestycji i w jego najbliższym sąsiedztwie.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Wyznaczenie obszaru oddziaływania dla inwestycji na działce nr ewid. 211 położonej w miejscowości Woliczka.

Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanego budynku uwzględniono następujące akty prawne:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r., Prawo budowlane (jednolity tekst: Dz. U. z 2017r., poz. 1332 z późn. zmianami) – PB
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422 z późn. zmianami) – WT
- **Usytuowanie obiektu na działce - §12 WT**
 - Objęty wnioskiem obiekt usytuowany jest w odległości 13,80m od wschodniej (po rozbudowie o wiatę), 12,91m od południowej, 19,55m od zachodniej oraz 23,23m od północnej granicy terenu inwestycji. Wejście do budynku od strony północnej, natomiast znajduje się w odległości większej niż 8m od budynków sąsiednich.

- **Usytuowanie miejsc postojowych - §18, 19 WT:**

Nie dotyczy

- **Usytuowanie miejsca gromadzenia odpadów - §23 WT:**

Nie przewiduje się gromadzenia odpadów.

- **Usytuowanie obiektu z uwagi na przesłanianie kubaturą inwestycji terenów działek sąsiednich - § 13 WT**

Wnioskowany obiekt to budynek który posiada parter oraz poddasze nieużytkowe, przykryty dachem wielospadowym o kącie 32°. Wysokość kalenicy wynosi 7,19m od poziomu odniesienia 0,00. Najbliższa zabudowa z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi na działkach sąsiednich znajduje się w odległości powyżej 8,0m, jest to odległość większa od wymaganej.

Z uwagi na wysokość i odległość od granic działki, jak również odległość od istniejących obiektów na działkach sąsiednich, przedmiotowy obiekt nie będzie oddziaływał pod względem przesłaniania na istniejące i możliwe do wykonania obiekty posiadające pomieszczenia na pobyt ludzi na działkach sąsiednich. Wobec powyższego budynek nie będzie miał wpływu na teren działek sąsiednich w aspekcie zacieniania.

- **Nasłonecznienie pomieszczeń w budynkach na działkach sąsiednich - §60 WT:**

Ze względu na wysokość budynku i odległość od budynków sąsiednich, przedmiotowy budynek nie ogranicza nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach na działkach sąsiednich, w związku z czym nie powoduje objęcia tych działek obszarem oddziaływania.

- **Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - §271-273 i 213 WT:**

Nie dotyczy.

- **Inwestycja nie zalicza się ani do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:**

Nie wyznacza się stref ochronnych wykraczających poza granice działek objętych inwestycją.

- **Wpływ zanieczyszczeń emitowanych przez inwestycję na teren działek sąsiednich oraz na środowisko naturalne:**

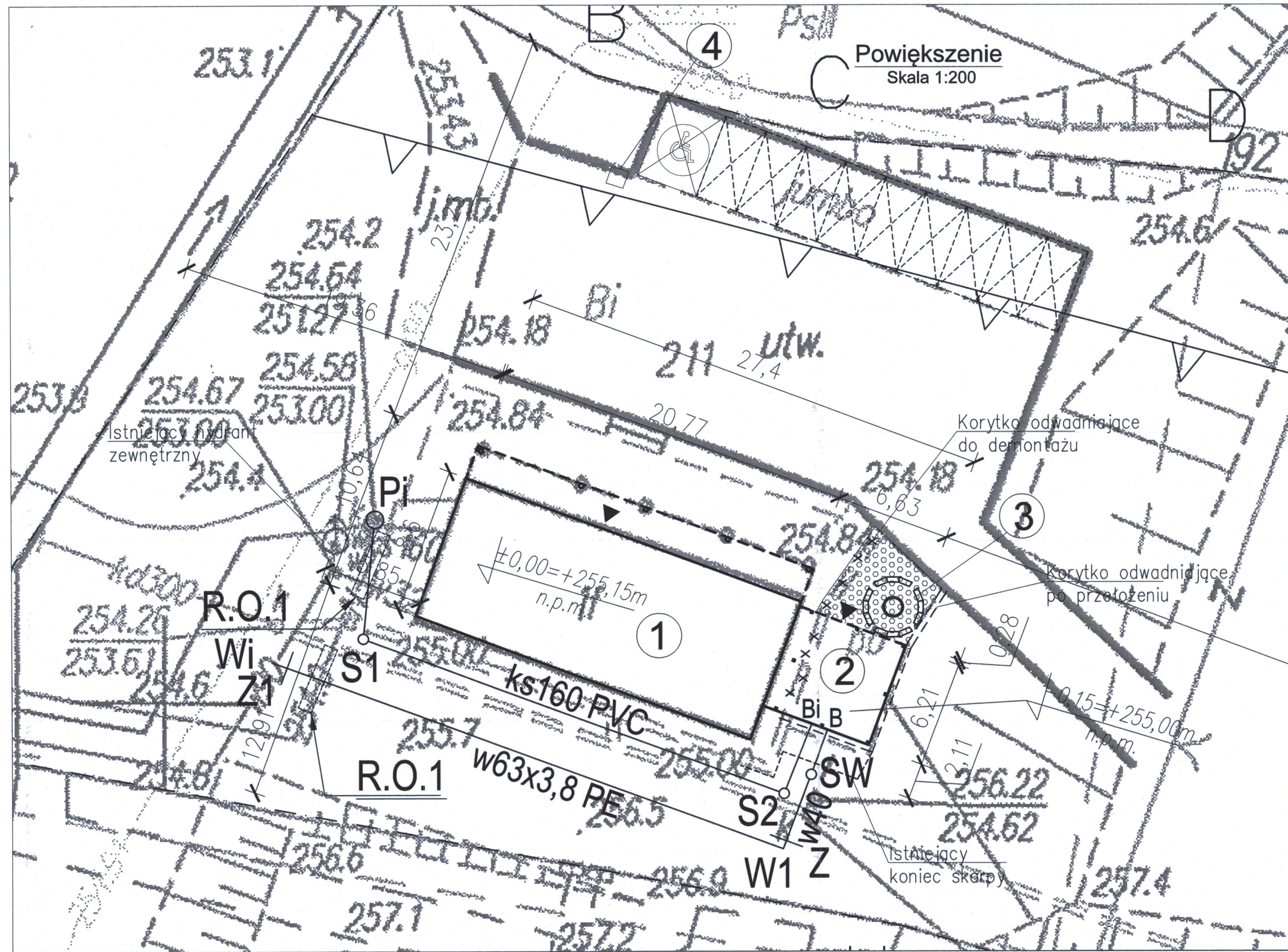
Budynek nie jest źródłem uciążliwości wykraczających poza granice terenu inwestycji, a powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby. Nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

Planowana inwestycja jest zlokalizowana poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną jak również innymi powierzchniowymi formami ochrony przyrody. Planowana inwestycja nie leży w obszarze ochronnym Natura 2000 oraz nie oddziałuje na ten obszar. W sąsiedztwie nie pozyskuje się także żadnych surowców kopalnych (gaz, ropa naftowa, węgiel lub tp.).

Na podstawie analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działki nr 211, w miejscowości Woliczka – działka Inwestora.

Opracował :
mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk
upr. proj. nr UAN-29/88





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala mapy: 1:1000
Nazwa miejscowości: Woliczka
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 181612_2 Świltca
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0010 Woliczka
Mapa wypłutowana na podstawie zgłoszenia PODGIK.44.10.18489.2020
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: 2000/7
Układ wysokości: Kransztadt 86
Data opracowania mapy: 09.12.2020r.
Granice obszaru aktualizacji oznaczono linią przerywaną
Informacja o służebnościach gruntowych: nie stwierdzono dla działki pod inwestycję

GEODETA UPRAWNIENY
Zbigniew Pisarczyk
ul. Pańska 10, 35-213 Rzeszów
Wydane przez MGPIB
Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę, oraz jego podpis

Arkusz: 7.125.28.15.3

Oświadczenie
(na podstawie Art. 77 punkt 49 Ustawy z dnia 19 czerwca 2020 r. o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych przedsiębiorcom dotkniętym skutkami COVID-19 oraz o uproszczonym postępowaniu o zatwierdzenie układu w związku z wystąpieniem COVID-19 — Dz.u. 2020 poz. 1086)

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty tych prac przekazano w formie operatu technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Mapa może być wykorzystywana w procesie budowlanym (art. 77 punkt 49 Ustawy Dz.u. 2020 poz. 1086). Jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywego oświadczenia.

PODGIK.44.10.1.8489.2020
/Identyfikator zgłoszenia prac/
PODGIK w Rzeszowie
/Organ, który otrzymał zgłoszenie/
PODGIK.44.10.1.8489.2020_1
/Numer i data pozytywnego protokołu weryfikacji/
Zbigniew Pisarczyk upr. 7589, zakres 1,2
/Imię i nazwisko, nr upr. zaw. Kierownika prac geodezyjnych/
GEOPIS
Zbigniew Pisarczyk
ul. Pańska 10, 35-213 Rzeszów
/Wykonawca prac geodezyjnych/

Projekt zagospodarowania terenu
Skala 1:1000

LEGENDA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA:

A-1	Granica działki budowlanej nr 211
①	Istniejący budynek przeznaczony do rozbudowy i przebudowy
②	Projektowana wiatła jako rozbudowa istniejącego budynku
③	Projektowany grill z ławkami drewnianymi wokół grilla-obiekt małej architektury
▶	Wejście do budynku istniejącego oraz do projektowanej wiatły
→	Wjazd na teren działki
⇄	Istniejący dojazd do terenu inwestycji
× × × ×	Elementy do demontażu (korytko odwadniające istniejące)
■	Projektowane utwardzenie terenu (kostka brukowa)
□ ④	Miejsce gromadzenia odpadów stałych o nawierzchni utwardzonej
—	Nieprzekraczalna linia zabudowy
⊗	Istniejące miejsce postojowe o nawierzchni „jumby” o wymiarach 2,5x5,0m
⊗	Istniejące miejsce postojowe o nawierzchni „jumby” o wymiarach 3,8x5,0m

LEGENDA - BRANŻA SANITARNA

Pi ks160 PVC Bi	projektowany przyłącz kanalizacji sanitarnej 160PVC, L= 37,70 m
S1, S2	projektowane studzienki kanalizacji sanitarnej 425PVC, 2 szt.
Pi	istniejąca przepompownia ścieków sanitarnych
Wi w63x3,8 PE W1	projektowany przyłącz wodociagowy DN63x3,8 PE100 SDR17, L=31,60 m
W1 w40x2,4 PE-B	projektowany przyłącz wodociagowy DN40x2,4 PE100 SDR17, L=7,45 m
Z	projektowana zasuwa na przyłączy wodociagowym DN32, 1 szt.
Z1	projektowana zasuwa na przyłączy wodociagowym DN50, 1 szt.
*SW	projektowana studnia wodomierzowa Ø400, 1 szt.
R.O.1	projektowana rura osłonowa dwudzielna AROT, L=4,00 m, 2 szt.

MAPA TA JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

L.p. opinii ...mgr inż. Andrzej Łosek
Data ...2020.01.24
(podpis)

PRZECIWPŁACOWANIE DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPŁACOWANIE
mgr inż. Andrzej Łosek
ul. Reymonta 43/107
35-078 Rzeszów
tel. 604 461 603

Dymów, dnia 2020.01.24
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag: ZŁUT

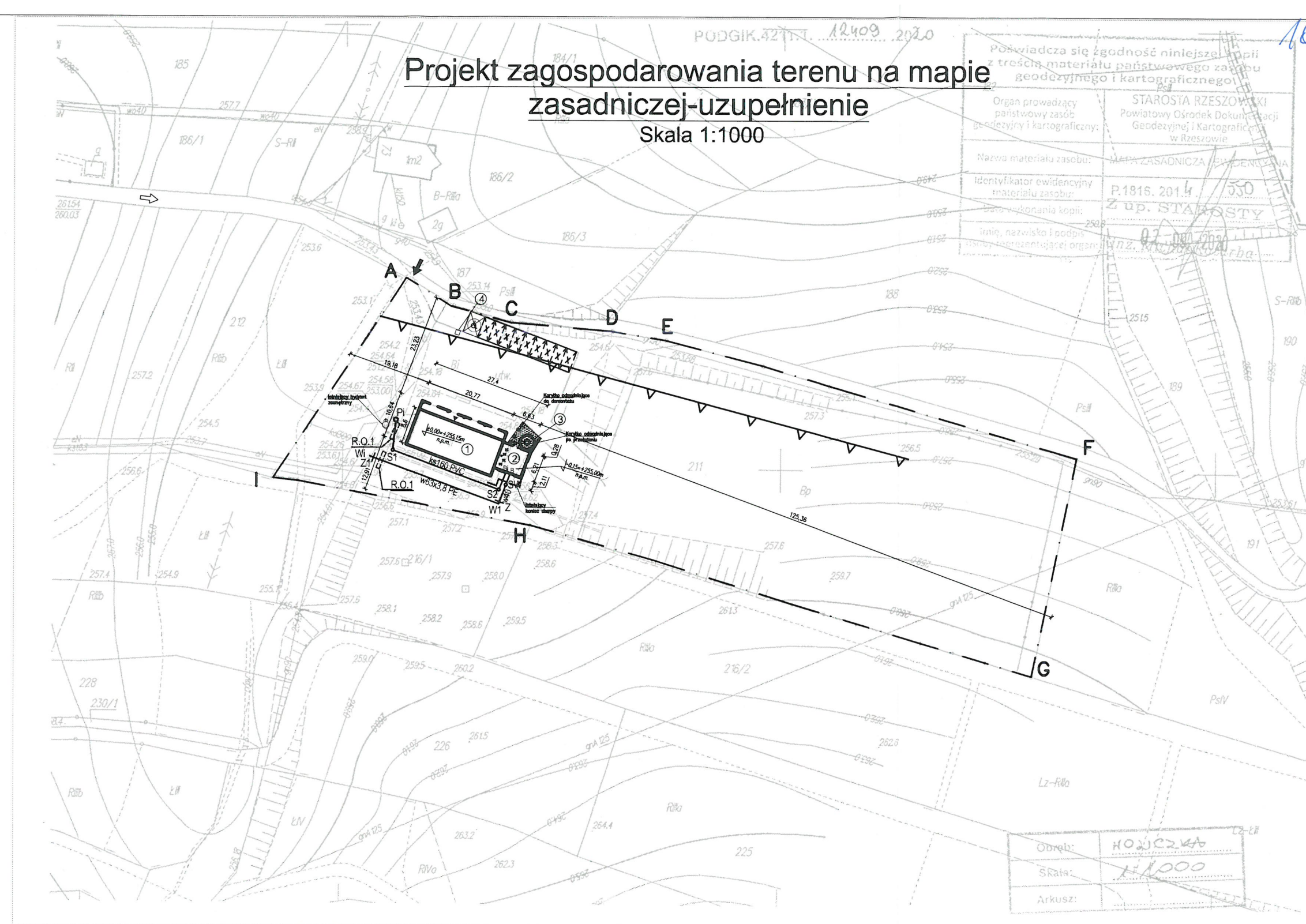
Termin:

Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świltca

Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
/ARCHITECTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88	[podpis]	A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Rodzinyk Alca 1 tel.: +48 603 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a.k.buro@interia.pl
/ARCHITECTURA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	POK/0231/PWOK/11	[podpis]	
/INST.SANITARNA/ projektant:	mgr inż. Aleksandra Lipiec	POK/0294/POOS/19	[podpis]	
/INST.ELEKTRYCZNA/ projektant:	mgr inż. Paulina Musz	POK/0231/PWOE/15	[podpis]	
opracowujący:	mgr inż. Norbert Oczak			

Brano: budowlana projekt budowlany
Data: grudzień 2020
Skala: 1:1000

Inwestor: Gmina Świltca 36-072 Świltca 168 woj. podkarpackie
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu
Nr.rys: PB-01
Arkusz: A3+



Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a.k.buro@interia.pl
				Branża:
				budowlana
				Faza:
				projekt budowlany
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			Data:
				grudzień 2020
	Inwestor:	Nazwa rysunku:		Nr.rys:
	Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie	Projekt zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej-uzupełnienie		PB-01a
		Arkusz:		A3

PROJEKT BUDOWLANY

*budynku*

**ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ PAWILONU SPORTOWEGO W
WOLICZCE POLEGAJĄCA NA DOBUDOWIE WIATY REKREACYJNEJ,
WYKONANIE PRZYŁĄCZA WOD.-KAN. ORAZ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ I WOD.-KAN. WEWNĘTRZNEJ DO WIATY
REKREACYJNEJ WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZIAŁCE NR
EWID. GR. 211, POŁOŻONEJ MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA GMINA
ŚWILCZA**

<p>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA</p>

INWESTOR : Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
Woj. podkarpackie

LOKALIZACJA : dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza

FAZA PROJEKTU : Projekt budowlany

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienie z Inwestorem programu inwestycji
- Obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza.

Informacje szczegółowe co do przyjętych rozwiązań projektowych poszczególnych branż w opisach technicznych odpowiednich dokumentacji branżowych.

3. Inwestor

Inwestorem jest: Gmina Świlcza, 36-072 Świlcza 168, Woj. Podkarpackie.

4. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana w miejscowości Woliczka, na działce o nr ewid. 211, obr. Woliczka.

5. Opis projektowanego budynku

Wnioskowany budynek to Pawilon sportowy w Woliczce. Jest to budynek który posiada parter oraz poddasze nieużytkowe. Jego wymiary to 10,64x20,77m oraz wysoki na 7,19m od poziomu odniesienia 0,00. Dach wielospadowy o kącie nachylenia 32°. Rozbudowa w postaci wiaty o wymiarach 6,63x6,21m i wysokości 5,25m od poziomu odniesienia 0,00. Dach wiaty będzie wielospadowy także o kącie nachylenia 32°. Konstrukcja wiaty rekreacyjnej drewniana ze stopami fundamentowymi żelbetowymi. Przebudowa budynku polegać będzie na przebudowie okna na drzwi które łączyć będą budynek oraz wiatę rekreacyjną. Szerokość elewacji frontowej będzie miała wymiar 20,77+6,63=27,40m. Budynek jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych poprzez wejście z terenu na tym samym poziomie do budynku oraz pochylnie prowadzące z terenu miejsc parkingowych do budynku.

6. Przeznaczenie i program funkcjonalno-użytkowy projektowanego obiektu

Jak już powiedziano jest to budynek który posiada parter i poddasze nieużytkowe o przeznaczeniu na Pawilon sportowy w Woliczce. Po rozbudowie i przebudowie nadal będzie pełnić funkcję Pawilonu sportowego tyle, że z dobudowaną wiatą rekreacyjną

Układ terenu i kierunki stron świata spowodowały, że wejście do budynku usytuowane zostało od strony północnej.

7. Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu

Powierzchnia zabudowy budynku z wiatą	262,16 m ²
Kubatura budynku	1411,87 m ³
Szerokość elewacji frontowej	27,40 m
Wysokość budynku od poziomu odniesienia 0,00	7,19 m
Kąt nachylenia połaci dachowych	32°

Zgodność z decyzją o warunkach zabudowy z dnia 01.12.2020r. znak RGP.6730.198.2020.MP:

-granice działki budowlanej w całości pokazano na załączonym dodatkowym rysunku PB-01a

-wskaźnik powierzchni zabudowy nie więcej niż 10%: $262,16\text{m}^2/8278\text{m}^2=3,17\%$ - warunek spełniony

-powierzchnia biologicznie czynna min. 70%: $7059\text{m}^2/8278\text{m}^2=85,27\%$ - warunek spełniony

8. Forma i funkcja architektoniczna obiektu

Jak już powiedziano jest to budynek który posiada parter i poddasze nieużytkowe o przeznaczeniu na Pawilon sportowy w Woliczce. Po rozbudowie i przebudowie nadal będzie pełnić funkcję Pawilonu sportowego tyle, że z dobudowaną wiatą rekreacyjną

Układ terenu i kierunki stron świata spowodowały, że wejście do budynku usytuowane zostało od strony północnej.

Ściany konstrukcyjne wykonane z pustaka ceramicznego w technologii tradycyjnej murowanej. Strop wykonany jako drewniany. Więźba dachowa drewniana.

9. Dane konstrukcyjno-materiałowe projektowanych elementów architektoniczno-konstrukcyjnych

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej. Konstrukcja opiera się na ścianach zewnętrznych z pustaka ceramicznego. Obiekt przykryty jest dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej. Posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.

KONSTRUKCJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU:

- **Fundamenty** – N.
- **Ściany zewnętrzne**
 - ściany zewnętrzne z pustaka ceramicznego o gr. 34cm
 - ściany wewnętrzne z pustaka ceramicznego o gr. 25cm
- **Nadproża** – prefabrykowane
- **Dach** – dach wielospadowy o kącie nachylenia 32° i konstrukcji drewnianej.
- **Izolacje wodochronne**
 - a) Izolacje przeciwwilgociowe pionowe
 - izolacja ścian fundamentowych zewnętrznych ciężka przy pomocy masy bitumicznej dyspersyjnej
- **Izolacje termiczne**
 - Styropian gr.10cm

KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEJ WIATY:

- **Fundamenty** – Stopy fundamentowe żelbetowe 100x100x30cm
- **Ściany zewnętrzne**
 - Ażurowe obicie z desek drewnianych
- **Belki, krokwie, zastrzały** – drewniane wg. projektu konstrukcyjnego cz. graficzna
- **Dach** – dach wielospadowy o kącie nachylenia 32° i konstrukcji drewnianej.
- **Izolacje wodochronne**
 - b) Izolacje przeciwwilgociowe pionowe
 - izolacja stóp fundamentowych ciężka przy pomocy masy bitumicznej dyspersyjnej
- **Izolacje termiczne**
 - Brak

10. Wykończenie wnętrza budynku

- Nie dotyczy

11. Wykończenie zewnętrzne budynku

- Pokrycie dachu blacha dachowa mocowana do łąt sosnowych.
- Obróbki blacharskie dachu, rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej. Rury spustowe Ø100, rynny Ø125 ze spadkiem 0,5%.

12. Wyposażenie instalacyjne budynku

Budynek jest wyposażony w instalacje elektryczną, gazową, wodociągową, kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej.

13. Charakterystyka energetyczna obiektu

Nie dotyczy.

14. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektywnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło

Przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii

elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Wnioski:

- Energia geotermalna – na terenie objętym opracowaniem oraz w najbliższym sąsiedztwie brak jest udokumentowanych złóż geotermalnych, co uniemożliwia z przyczyn technicznych zastosowanie tego rodzaju energii.
- Energia promieniowania słonecznego – Jedynym racjonalnym zastosowaniem dla czerpania zysków z energii promieniowania słonecznego.
- Energia wiatru – projektowany budynek zlokalizowany w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, co uniemożliwia wykorzystanie elektrowni wiatrowych z uwagi na wysoką uciążliwość akustyczną, szkodliwy wpływ dla środowiska przyrodniczego oraz względy wizualne.
- Możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania – brak możliwości jej zastosowania ze względów technicznych.

15. Charakterystyka ekologiczna

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanego obiektu na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

- Ścieki deszczowe wytwarzane na terenie obiektu będą odprowadzane nadal do kanalizacji deszczowej.
- Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery.
- Obiekt nie będzie powodował emisji zanieczyszczeń przez granice działki.
- Na terenie obiektu nie są wytwarzane żadne odpady o charakterze typowo komunalnym.
- Obiekt, jako kapliczka nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.
- Budynek z uwagi na swoją wysokość nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.
- Obiekt budowlany w okresie prac budowlanych i późniejszej eksploatacji nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko.

16. Spełnienie podstawowych wymagań (Prawo Budowlane art. 5, ust. 1)

Projektowany budynek spełnia podstawowe wymagania dotyczące:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

17. Warunki ochrony ppoż.

Ochrona przeciwpożarowa

1.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Budynek niski, niepodpiwniczony, o jednej kondygnacji nadziemnej

Parametr	wielkość
Powierzchnia zabudowy (A_{gz} , m ²)	262,16m ²
Powierzchnia wewnętrzna (p_w , m ²)	187,26m ²
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	146,47 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0
wysokość	7,19 m
Szerokość	10,64 m
Długość	27,40m
kubatura budynku (V , m ³)	1411,87 m ³

Ze względu na wysokość budynek kwalifikuje się do grupy budynków wielokondygnacyjnych **niskich**.

1.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W budynku nie będzie stosowany, ani przechowywany gaz płynny propan – butan. Materiałami palnymi występującymi w obiekcie będą przede wszystkim:

- Stałe materiały palne – drewno z blatów meblowych,
- papier, sprzęt AGD W budynku nie przewiduje się możliwości przechowywania jakichkolwiek materiałów pożarowo niebezpiecznych¹.

1.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W budynku nie zakłada się występowania pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

1.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W przedmiotowym budynku zakłada się, że średnia gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać wartości 500 MJ/m².

1.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie ani w jego przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować przestrzenie zagrożone wybuchem.

1.6 Klasa odporności pożarowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Na podstawie § 212. warunków technicznych wymagana pierwotnie klasą dla analizowanego obiektu jest D klasa odporności pożarowej. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku 5) *)					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop 1)	ściana zewnętrzna1), 2),	ściana wewnętrzna1),	przekrycie dachu3),
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	-	R E I 30	E I 30 (o↔i)	-	-

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

¹ **materiały pożarowo niebezpieczne** – rozumie się przez to gazy palne, ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne, materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu, materiały wybuchowe i pirotechniczne, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji oraz materiały mające skłonności do samozapalenia.

- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Dla poszczególnych elementów spełnione będą następujące wymagania:

- Rozbudowana wiata rekreacyjna wykonana z drewna o klasie NRO
- Zabezpieczenie przeciwpożarowe w wodę do celów przeciwpożarowych jest poprzez hydrant zewnętrzny znajdujący się 5,85m od budynku z zachodniej strony budynku

W zakresie wystroju wewnątrz należy użyć wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładzin ściennych oraz stałych elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz, co najmniej "trudno zapalnych",
- Okładziny sufitowe, co najmniej "niezapalne", nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

1.7 Podział na strefy pożarowe.

Zestawienie projektowanych powierzchni stref pożarowych:

W projektowanym budynku wydzielono następujące strefy pożarowe:

SP1 – ZL III (D)	pow. strefy: 187,26m ²
------------------	-----------------------------------

Gęstość obciążenia ogniowego stref ZL III do 500 MJ/m².

1.8 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.

Objęty wnioskiem budynek usytuowany jest w południowo-zachodniej części terenu inwestycji, w odległości 19,36m od zachodniej, 23,23m od północnej, od strony wschodniej 125,36m oraz południowej leży w odległości 12,91m od granicy terenu inwestycji. Najbliższym sąsiadującym obiektem jest budynek na działce inwestora w odległości ok. 19,10m od przedmiotowego budynku.

1.9 Warunki ewakuacji.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, jest zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej wymaganych

1.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Projektowany obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalacja kanalizacji sanitarnej i wod-kan.
- instalacje elektryczne
- inst. odgromowa.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- Obiekt należy chronić instalacją odgromową

1.11 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Opracowany w projekcie budowlanym scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie powstania pożaru poza wskazówkami właściwego doboru urządzeń przeciwpożarowych określa ogólne zasady i procedury postępowania, podczas zdarzeń noszących znamiona pożaru. Koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu zakłada podział obiektu na jedną strefę pożarową wyposażoną w przewidziane prawem instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Zakłada się, że dobór urządzeń i instalacji służących ochronie przeciwpożarowej, podział na zaprojektowane strefy pożarowe, zastosowanie odpowiednich przegród budowlanych oraz zaprojektowana odpowiednia

reakcja systemów technicznych na pożar w budynku umożliwia uzyskanie optymalnego poziomu bezpieczeństwa dla ludzi i mienia.

Bezpieczeństwo ludzi.

Na poziom bezpieczeństwa ludzi w środowisku pożaru wpływają: wysokie stężenie gazów toksycznych, narażenie na oparzenia oraz urazy mechaniczne. **System zabezpieczeń przeciwpożarowych w projektowanym obiekcie jest dobrany tak, aby w przypadku pożaru w zakładanym czasie niezbędnym do ewakuacji:**

- użytkownicy obiektu nie byli narażeni na inhalację toksycznych gazów pożarowych w dawkach mogących spowodować szkodliwe skutki;
- gęstość optyczna dymu w zakładanym czasie potrzebnym do ewakuacji ludzi umożliwiła orientację w budynku, znajdowanie wyjść ewakuacyjnych;
- użytkownicy obiektu nie byli narażeni na oddziaływanie cieplne gazów pożarowych i płomieni w natężeniu mogącym zagrozić życiu i zdrowiu;
- ponadto, ekipy ratownicze straży pożarnej, prowadzące działania gaśnicze w budynku nie były narażone na zawalenie elementów konstrukcji przy przyjętej klasie odporności pożarowej budynku.

Bezpieczeństwo mienia.

Mienie zagrożone pożarem można podzielić na trzy grupy, tj.: budynek, wyposażenie i otoczenie budynku. Każda z tych grup charakteryzuje się inną podatnością na oddziaływanie dymu i ciepła, jak również różną możliwością przywrócenia do stanu pełnej przydatności po pożarze.

System zabezpieczeń przeciwpożarowych został tak dobrany, aby w przypadku pożaru:

- 1) konstrukcja budynku wytrzymała oddziaływanie pożaru przez odpowiednio długi czas stosownie do zaprojektowanej klasy odporności pożarowej budynku;
- 2) ograniczyć straty wtórne spowodowane działaniami gaśniczymi;
- 3) uniemożliwić rozprzestrzenianie się pożaru na sąsiednie budynki i innych stref pożarowych;

Do ochrony obiektu – poszczególnych stref pożarowych przewiduje się następujące instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej²:

1.12 Wyposażenie w gaśnice.

Zgodnie § 32.1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719) obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedną jednostką masy środka gaśniczego 2kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 300 m² powierzchni budynku objętej ochroną tryskaczową oraz na każde 100 m² stref pożarowych nie objętych ochroną tryskaczową. Odległość z każdego miejsca w strefie pożarowej garażu, gdzie może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Obiekt wyposażony będzie w gaśnice typu ABC.

1.13 Hydrant zewnętrzny

Zabezpieczenie przeciwpożarowe w wodę do celów przeciwpożarowych jest poprzez hydrant zewnętrzny znajdujący się 5,85m od budynku z zachodniej strony budynku

2 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

2.1 Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s.

Lokalizacja hydrantu:

- 1) Minimalna odległość 1 hydrantu na sieci wodociągowej miejskiej od budynku wynosi do 75 m.

² wszystkie instalacje i urządzenia przeciwpożarowe wykonane zostaną na podstawie projektów urządzeń i instalacji przeciwpożarowych uzgodnionych pod względem spełnienia przepisów przeciwpożarowych

2.2 Droga pożarowa.

Do budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL III (D), niskiego oraz o nie przekraczającej liczbie osób przebywających w budynku do 50 osób nie jest wymagana droga pożarowa.

3 Uwagi końcowe.

- Przed zakończeniem prac i rozpoczęciem użytkowania obiektu opracowana zostanie Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu, zgodna z rozporządzeniem Ministra Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719), zawierająca m.in. wymagania ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania i jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem, zasady prowadzenia przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, zasady postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia, zasady praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi oraz zasady i sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.
- Wymiary podawane w opisie należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy.
- Na dzień odbioru budynku przez PSP należy przygotować projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i wydajności hydrantów (zgodnie z § 3 ust. 1 rozp. [2]), a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia Kierownika Budowy.
- Wszystkie elementy budowlane, które charakteryzują się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ognia (R,E,I) powinny być wykonywane, jako rozwiązania systemowe oferowane przez ich producentów zgodnie z aktualnymi świadectwami dopuszczenia dot. ich odporności na działanie ognia i stopnia rozprzestrzeniania ognia.
- Na etapie wykonawstwa stosować wyłącznie urządzenia posiadające aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

17.17 UWAGI KOŃCOWE

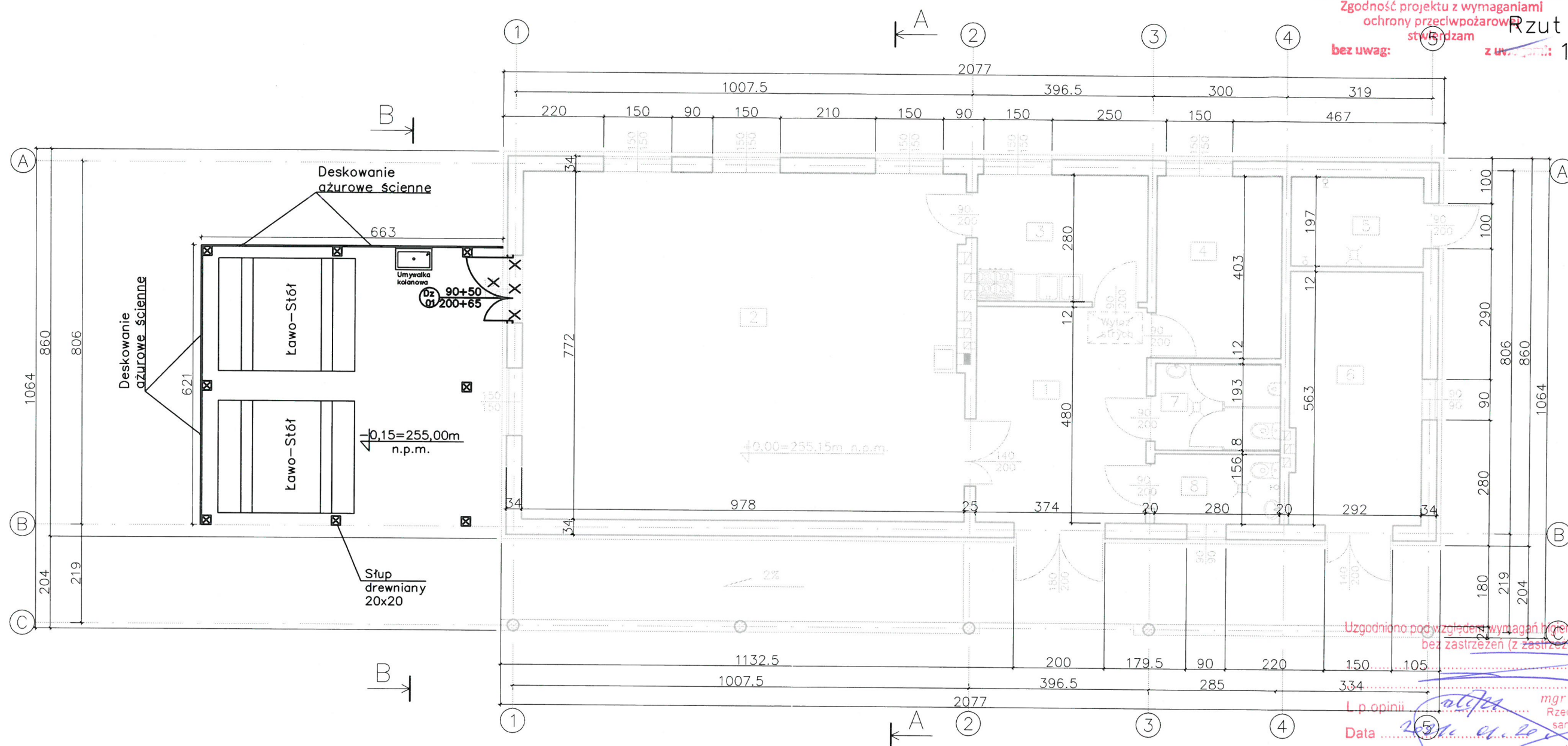
Należy używać materiałów posiadających atesty i świadectwa dopuszczenia ITB.

Materiały i technologie wymienione w projekcie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technologicznych i jakościowych.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi obowiązującymi przy tego typu robotach.

Przedmiotowy budynek w żaden sposób nie powoduje utrudnień oraz ograniczeń w stosunku do osób trzecich. Projektowana budowa nie utrudnia dostępu do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności, ponadto nie ogranicza dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi z uwagi na korzystne usytuowanie w stosunku do stron świata, a także nie powoduje zagrożenia zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby i zapewnia ochronę przed uciążliwościami oraz ochronę ppoż.

Opracował :
mgr inż. arch.
Miroslaw Siwczyk
upr. proj. nr UAN-29/88

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych
bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)L.p. opinii mgr inż. Andrzej Lasek
Data Rzeczoznawca do spraw
sanitarno-higienicznych
nr upr. 37-N/93
w zakresie bez ograniczeń
ul. Hetmańska 43/1107
35-078 Rzeszów
tel. 604 461 603
(podpis)




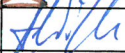

LEGENDA:

- Elementy projektowane
- Elementy istniejące
- ×××× Elementy do demontażu

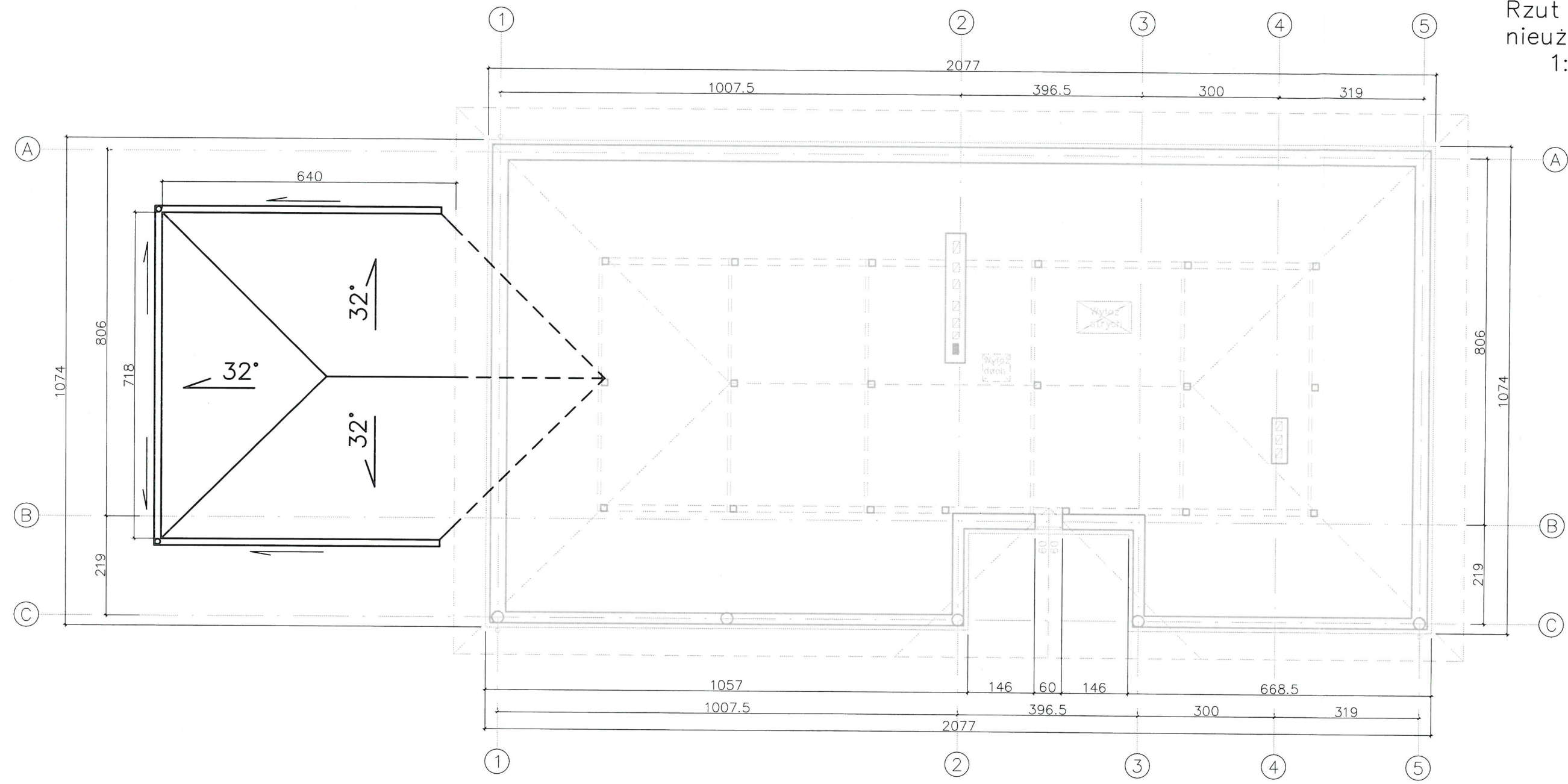
Powierzchnia użytkowa
wiaty rekreacyjnej:
40,79m²

WYKAZ POMIESZCZEŃ

Nr	Funkcja	P.U.
1	Hol	17,95m ²
2	Sala zabron	74,96m ²
3	Zaplecze socjalne	10,47m ²
4	Pom. biurowe	11,28m ²
5	Pom. techniczne	5,75m ²
6	Magazyn	16,29m ²
7	Sanitariat	8,40m ²
8	Sanitariat	4,37m ²
RAZEM		146,47m ²

Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88		 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: o.k.buro@interia.pl
/ARCHITEKTURA/ sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98		
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			<div>Branża: budowlana</div> <div>Data: grudzień 2020</div>
Inwestor:		Nazwa rysunku:		<div>Faza: projekt budowlany</div> <div>Skala: 1:100</div>
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Rzut parteru		<div>Nr.rys: PB-02</div> <div>Arkusz: A3</div>

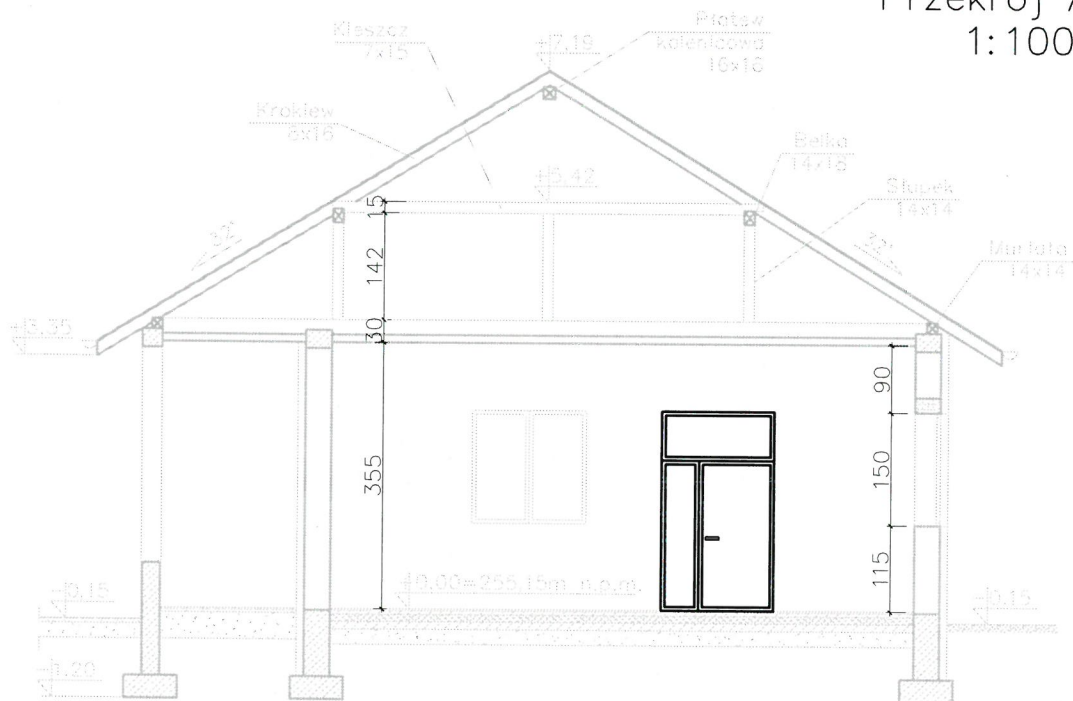
Rzut poddasza
nieużytkowego
1:100



LEGENDA:

- Elementy projektowane
- - - Elementy istniejące

Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Wpoliczka gmina Świlcza				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88		 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a_k_biurowo@interia.pl
/ARCHITEKTURA/ sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98		
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			
Inwestor:		Nazwa rysunku:		
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Rzut poddasza nieużytkowego		
		Nr.rys:		
		PB-03		
		Arkusz:		
		A3		

Przekrój A-A
1:100

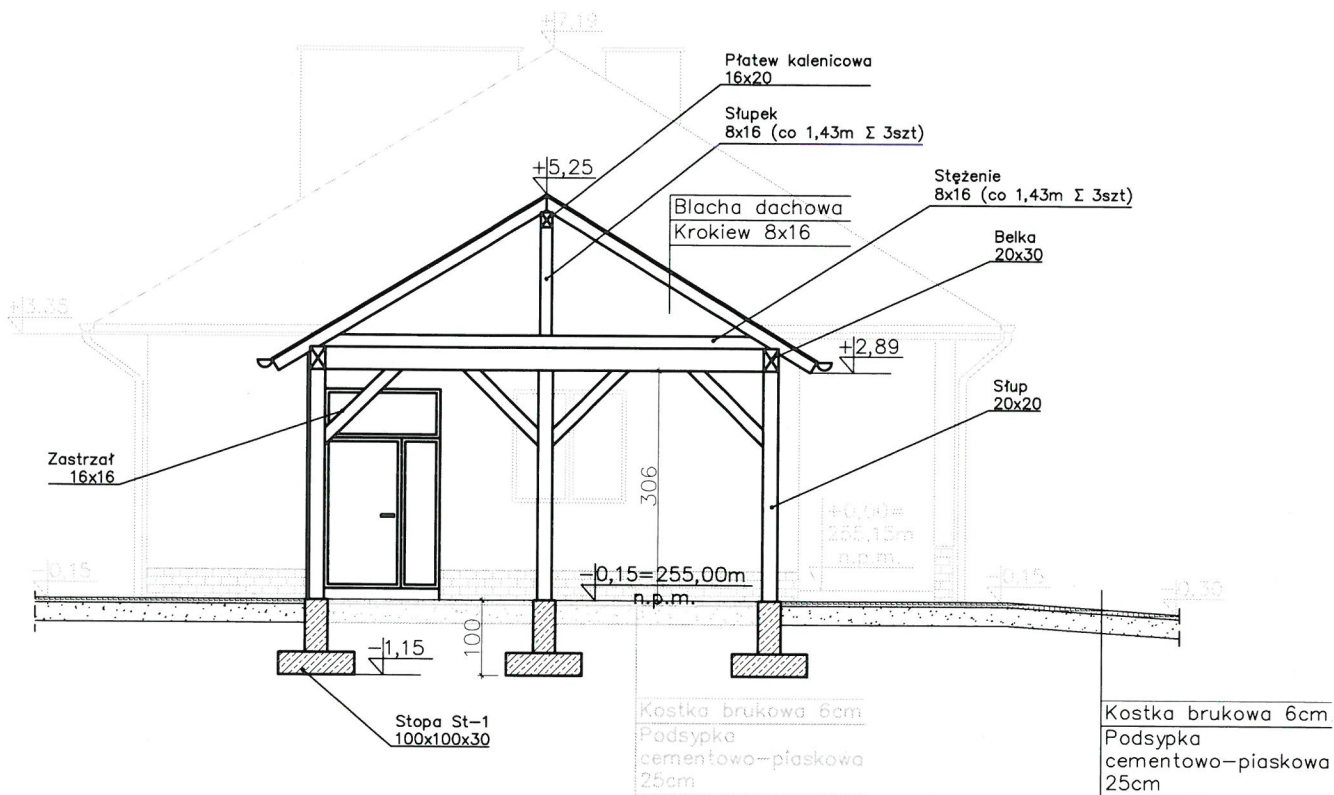
LEGENDA:

————— Elementy projektowane

————— Elementy istniejące

Temat:					
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza					
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:	
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88	<i>[Signature]</i>	A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a_k_biuro@interia.pl	
/ARCHITEKTURA/ sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98	<i>[Signature]</i>		
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11	<i>[Signature]</i>	Branża:	Faza:
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83	<i>[Signature]</i>	budowlana	projekt budowlany
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			Data:	Skala:
				grudzień 2020	1:100
Inwestor:		Nazwa rysunku:			Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Przekrój A-A			PB-04
					Arkusz: A4

Przekrój B-B 1:100



LEGENDA:

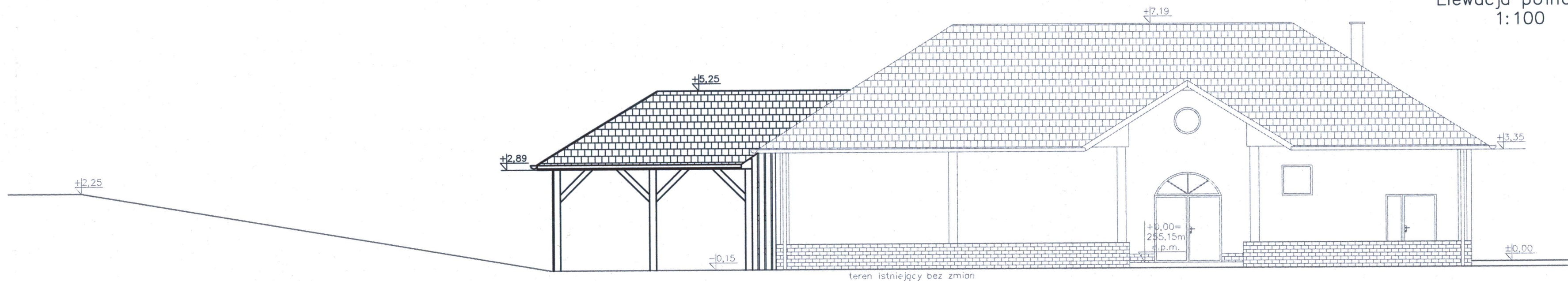
— Elementy projektowane

- - - Elementy istniejące

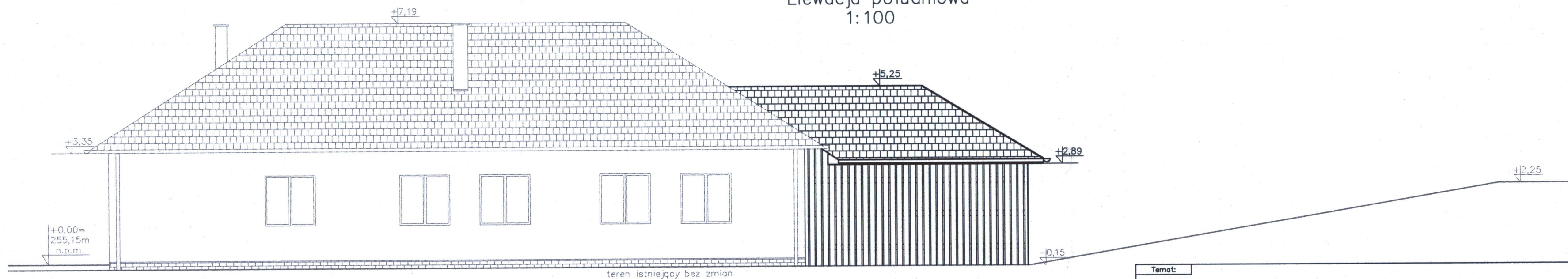
Temat:					
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza					
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:	
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88	<i>[Signature]</i>	A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a_k_biurow@interia.pl	
/ARCHITEKTURA/ sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98	<i>[Signature]</i>		
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11	<i>[Signature]</i>	Branża:	Faza:
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83	<i>[Signature]</i>	budowlana	projekt budowlany
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			Data:	Skala:
				grudzień 2020	1:100
Inwestor:		Nazwa rysunku:			Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Przekrój B-B			PB-05
					Arkusz:
					A4

18

Elewacja północna
1:100








Elewacja południowa
1:100

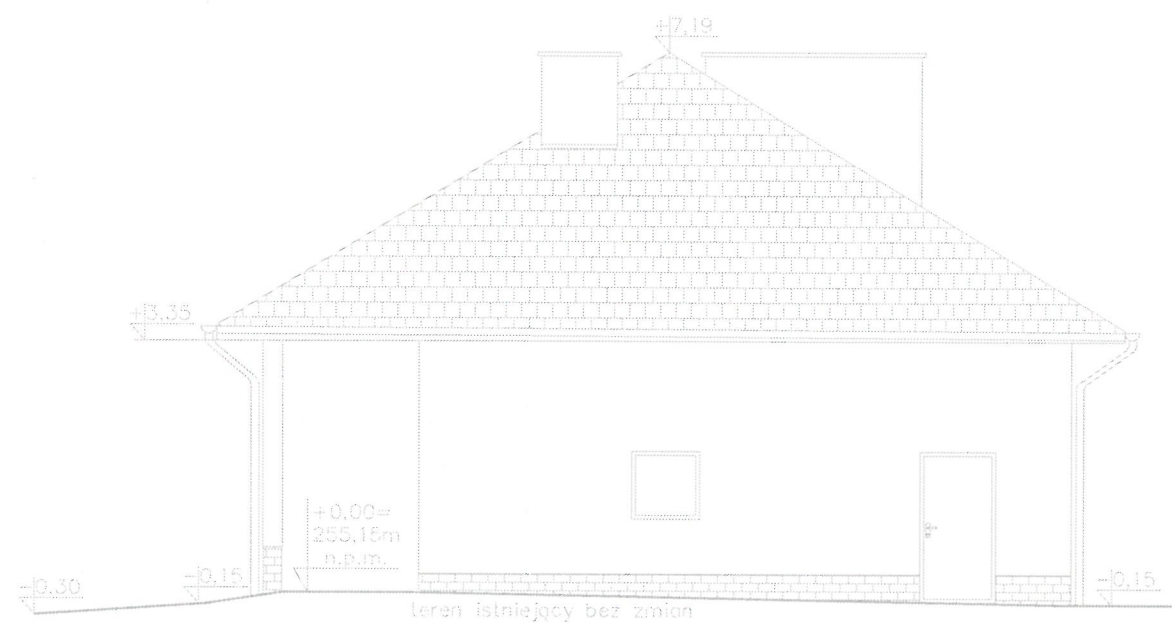


LEGENDA:

- Elementy projektowane
— Elementy istniejące

Temat:					
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza					
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:	
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Ślarczyk	UAN-29/88		 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 663 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a.k.buro@interia.pl	
/ARCHITEKTURA/ opracowujący:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98			
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		Branża:	Faza:
/KONSTRUKCJA/ opracowujący:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		budowlana	projekt budowlany
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			Data:	Skala:
				grudzień 2020	1:100
Inwestor:		Nazwa rysunku:			Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Elewacja północna i południowa			PB-06
					Arkusz:
					A3+

Elewacja zachodnia
1:100

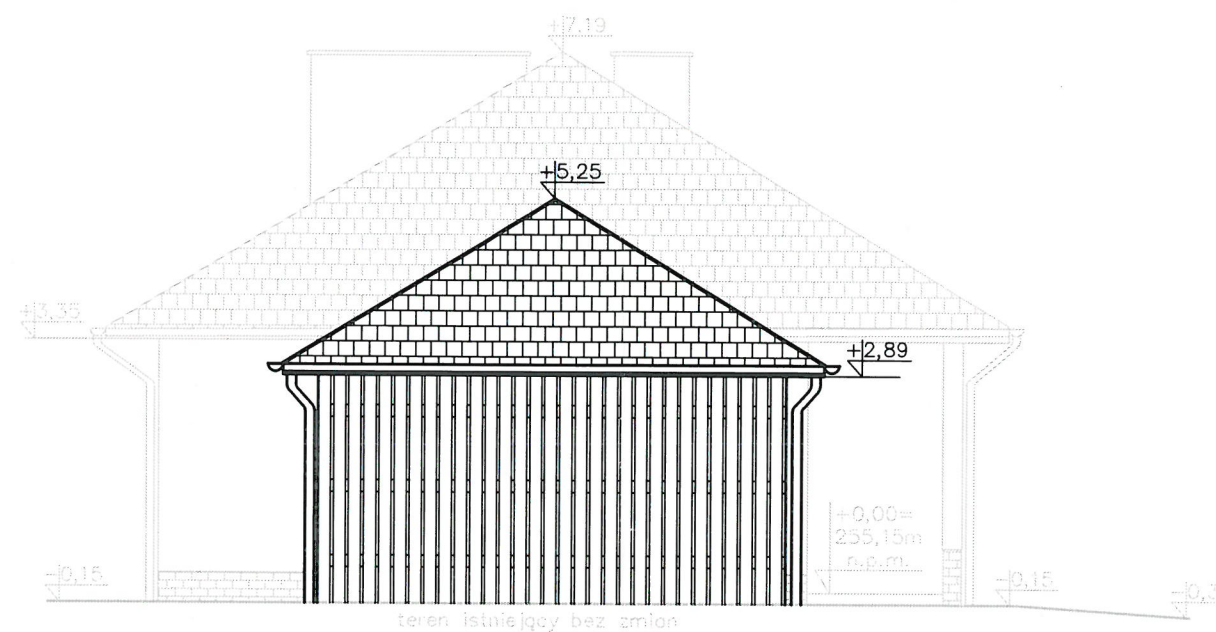


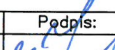

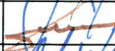


LEGENDA:

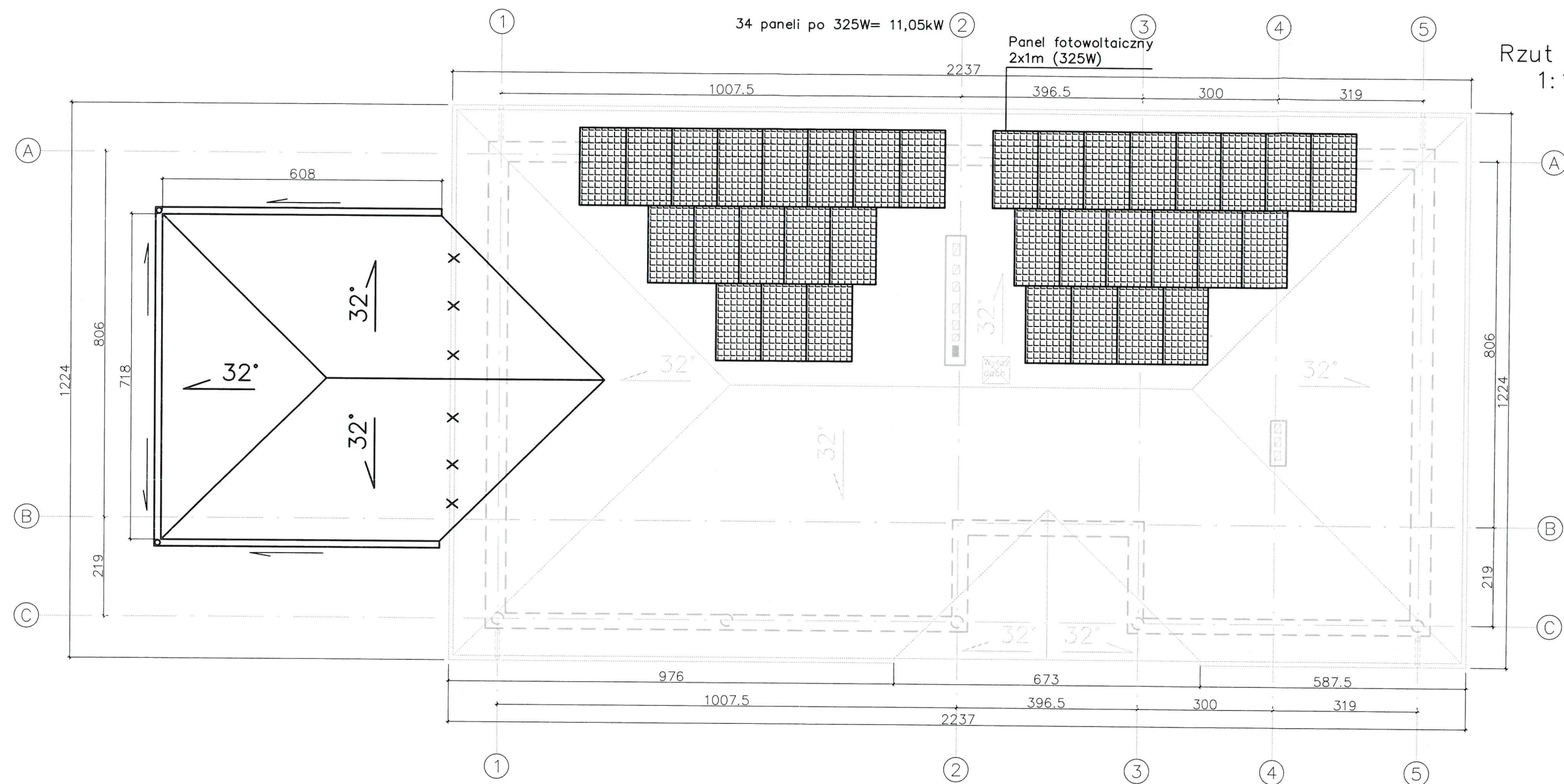
— Elementy projektowane

--- Elementy istniejące

Elewacja wschodnia
1:100



Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88		 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a.k.biurowo@interia.pl
/ARCHITEKTURA/ sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98		
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Elewacja wschodnia i zachodnia		PB-07
				Arkusz: A3

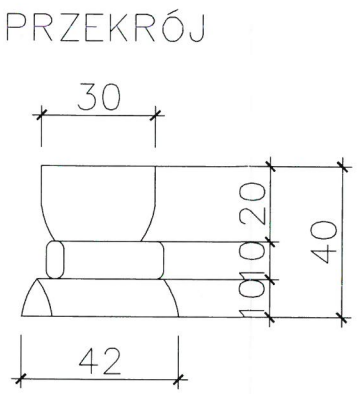
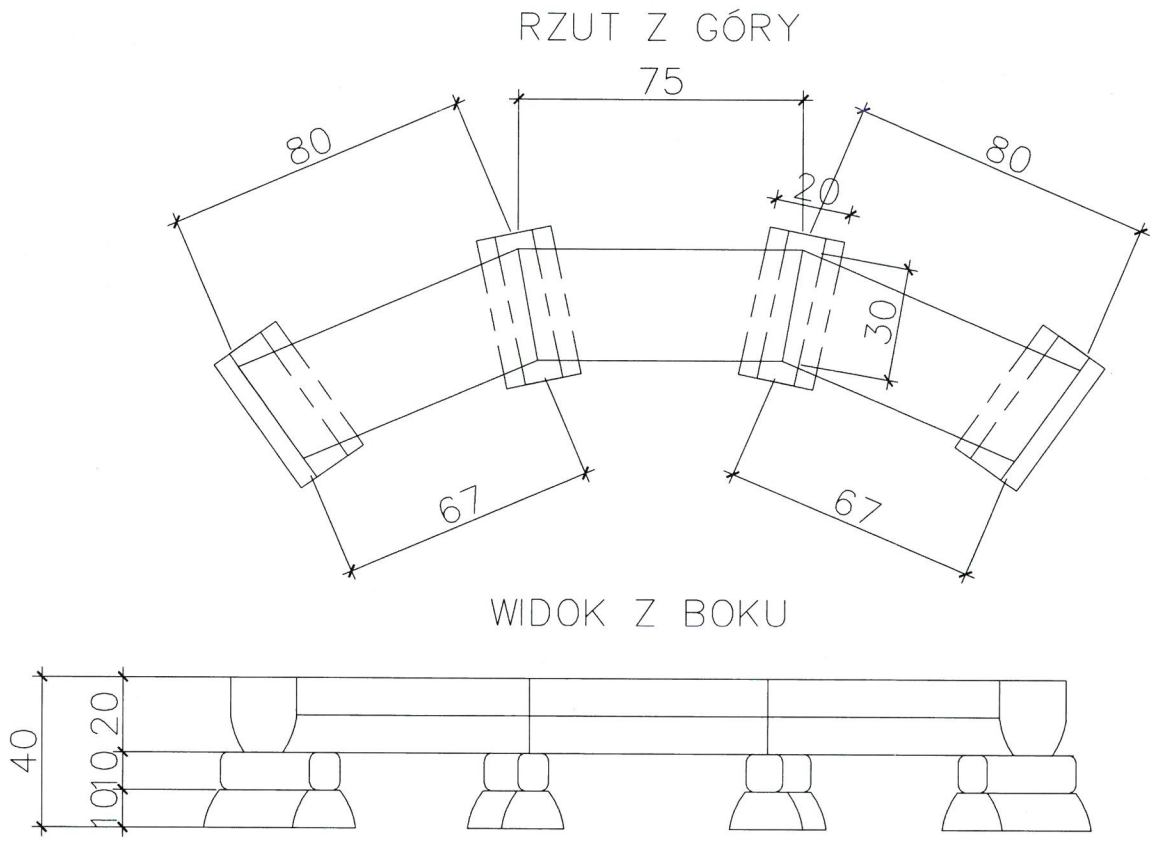


LEGENDA:

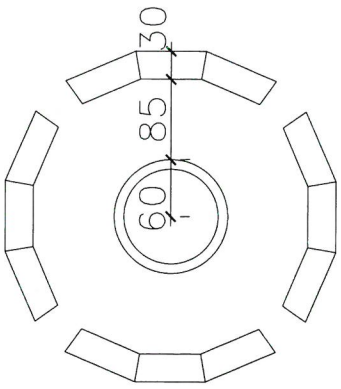
- Elementy projektowane
- Elementy istniejące
- ×××× Elementy do demontażu

Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88		A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS <small>35-030 Rzeszów, ul. Roderyko Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a.k.buro@interia.pl</small>
/ARCHITEKTURA/ sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98		
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			
Inwestor:		Nazwa rysunku:		
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Rzut dachu		
Nr.rys:				PB-08
Arkusz:				A3

ŁAWA—RZUT, WIDOK I PRZEKRÓJ—MAŁA ARCHITEKTURA
1:20

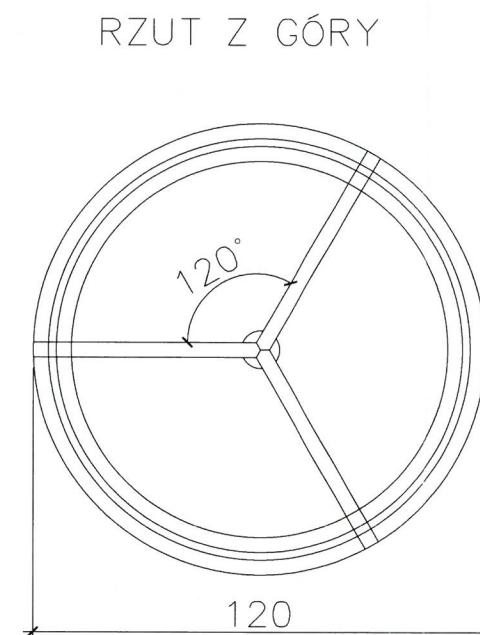
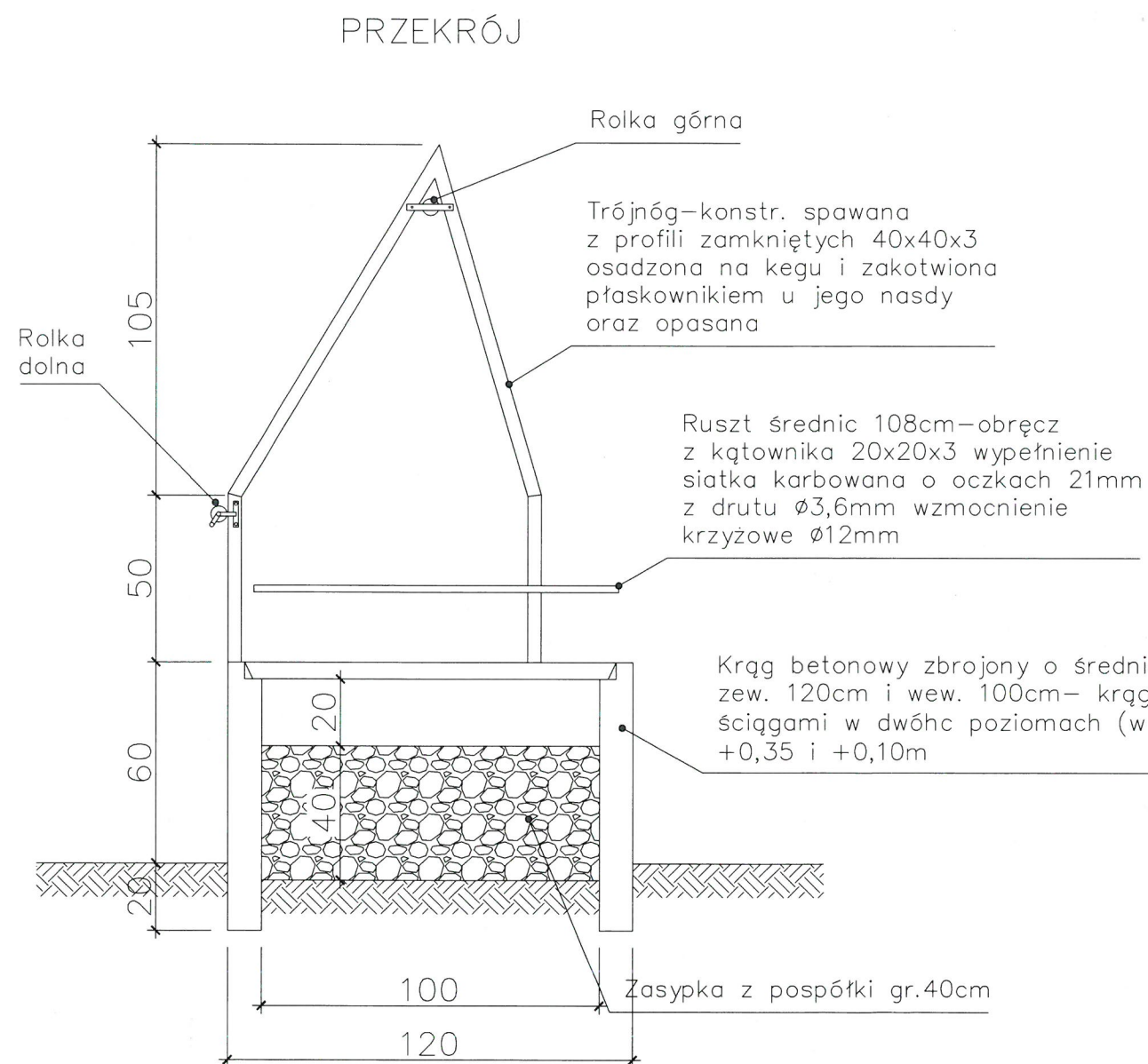






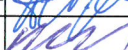
RZUT Z GÓRY
układ z grilem



Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88		 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alca 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a_k_biurowo@interia.pl
/ARCHITEKTURA/ sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98		
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			
		Branża:		Faza:
		budowlana		projekt budowlany
		Data:		Skala:
		grudzień 2020		1:20
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Ława-rzut, widok i przekrój-mała architektura		PB-11
				Arkusz:
				A3

GRIL-RZUT I PRZEKRÓJ-MAŁA ARCHITEKTURA 1:20



Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
/ARCHITEKTURA/ projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Siwczyk	UAN-29/88		 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a.k.biuro@interia.pl
/ARCHITEKTURA/ sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz	82/98		
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Gril-rzut i przekrój-mała architektura		PB-12
				Arkusz:
				A3

PROJEKT BUDOWLANY

*budynku*

**ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ PAWILONU SPORTOWEGO W
WOLICZCE POLEGAJĄCA NA DOBUDOWIE WIATY REKREACYJNEJ,
WYKONANIE PRZYŁĄCZA WOD.-KAN. ORAZ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ I WOD.-KAN. WEWNĘTRZNEJ DO WIATY
REKREACYJNEJ WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZIAŁCE NR
EWID. GR. 211, POŁOŻONEJ MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA GMINA
ŚWILCZA**

<p>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA</p>
--

INWESTOR : Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
Woj. podkarpackie

LOKALIZACJA : dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza

FAZA PROJEKTU : Projekt budowlany

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

1. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest projekt konstrukcyjny dla inwestycji Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalacje C.O. oraz fotowoltaiczną wraz z przyłączami wod.-kan. oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. Gr. 221, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza.

Informacje szczegółowe co do przyjętych rozwiązań projektowych poszczególnych branż w opisach technicznych odpowiednich dokumentacji branżowych.

2. Opis ogólny obiektu

Wnioskowany budynek to Pawilon sportowy w Woliczce. Jest to budynek który posiada parter oraz poddasze nieużytkowe. Jego wymiary to 10,64x20,77m oraz wysoki na 7,19m od poziomu odniesienia 0,00. Dach wielospadowy o kącie nachylenia 32°. Rozbudowa w postaci wiaty o wymiarach 6,63x621m i wysokości 5,25m od poziomu odniesienia 0,00. Dach wiaty będzie wielospadowy także o kącie nachylenia 32°. Konstrukcja wiaty rekreacyjnej drewniana ze stopami fundamentowymi żelbetowymi. Przebudowa budynku polegać będzie na przebudowie okna na drzwi które łączyć będą budynek oraz wiatę rekreacyjną. Szerokość elewacji frontowej będzie miała wymiar 20,77+6,63=27,40m

3. Szczegółowy opis konstrukcji

KONSTRUKCJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU:

- **Fundamenty** – N.
- **Ściany zewnętrzne**
 - ściany zewnętrzne z pustaka ceramicznego o gr. 34cm
 - ściany wewnętrzne z pustaka ceramicznego o gr. 25cm
- **Nadproża** – prefabrykowane
- **Dach** – dach wielospadowy o kącie nachylenia 32° i konstrukcji drewnianej.
- **Izolacje wodochronne**
 - c) Izolacje przeciwwilgociowe pionowe
 - izolacja ścian fundamentowych zewnętrznych ciężka przy pomocy masy bitumicznej dyspersyjnej
- **Izolacje termiczne**
 - Styropian gr.10cm

KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEJ WIATY:

- **Fundamenty** – Stopy fundamentowe żelbetowe 100x100x30cm
- **Ściany zewnętrzne**
 - Ażurowe obicie z desek drewnianych
- **Belki, krokwie, zastrzały** – drewniane wg. projektu konstrukcyjnego cz. graficzna
- **Dach** – dach wielospadowy o kącie nachylenia 32° i konstrukcji drewnianej.
- **Izolacje wodochronne**
 - d) Izolacje przeciwwilgociowe pionowe
 - izolacja stóp fundamentowych ciężka przy pomocy masy bitumicznej dyspersyjnej
- **Izolacje termiczne**
 - Brak

4. Przyjęte materiały konstrukcyjne

- beton (C20/25)
- beton podkładowy (C8/10)
- stal zbrojeniowa klasy A-IIIIN gat. B500SP
- drewno konstrukcyjne iglaste klasy C24

5. Uwagi ogólne

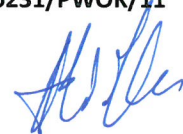
- Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z „Warunkami technicznymi prowadzenia i odbioru robót budowlanych”.

- Materiały i wyroby powinny posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Przedmiotowy projekt należy rozpatrywać z architekturą i pozostałymi projektami branżowymi.
- Prace wykonywać bardzo ostrożnie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją, a rzeczywistością uzgodnić ostateczny sposób rozwiązania z autorem niniejszego opracowania.

Opracował :



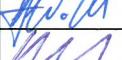
mgr inż. Adam Wilkos

upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11

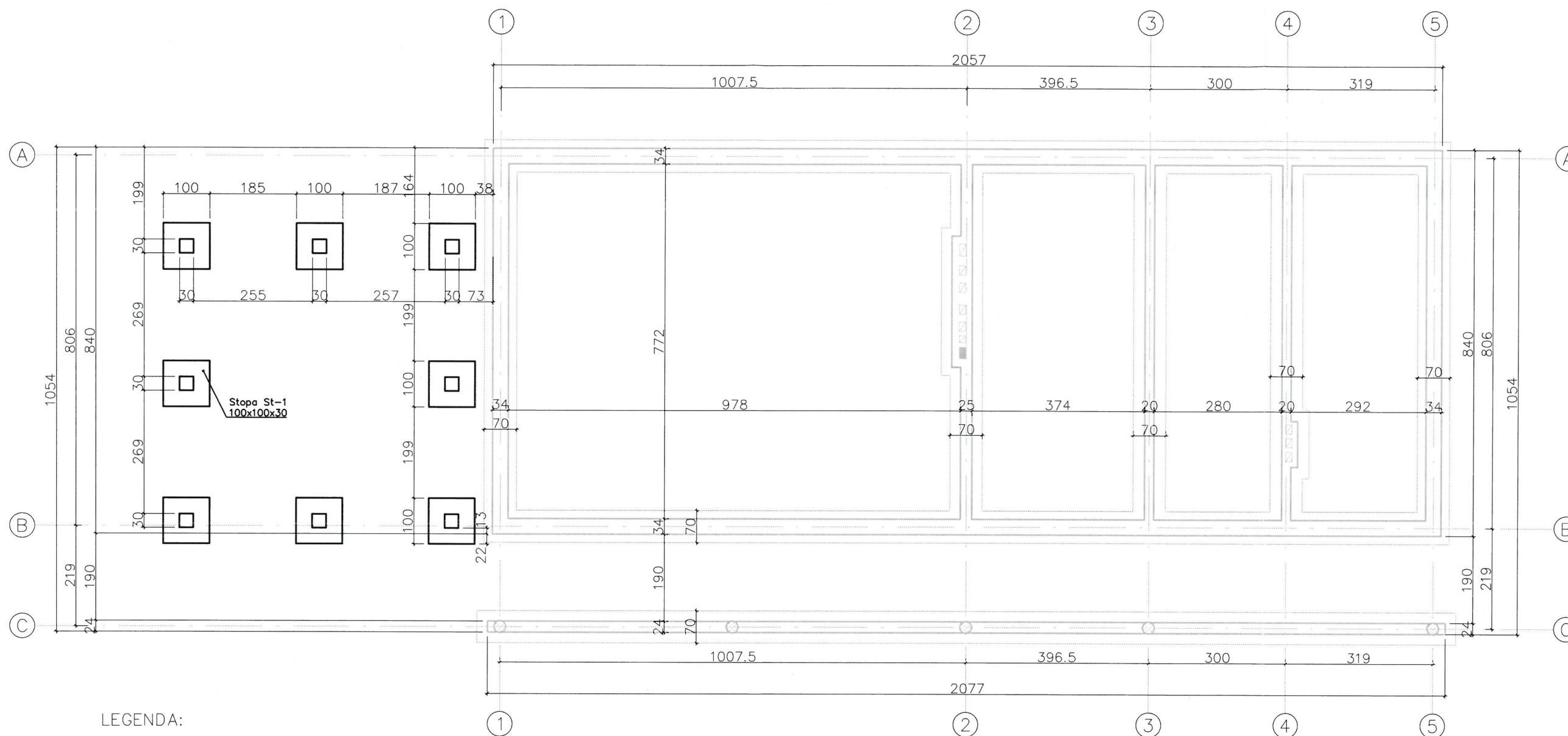




Wartości w nawiasach to długość rzeczywista, wartość poza nawiasem to naddatek 8% na docięcia

Temat:		Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza			
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:	
				 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a_k_buro@interia.pl	
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		Branża:	Faza:
/KONSTRUKCJA/ aprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		budowlana	projekt budowlany
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			Data:	Skala:
				grudzień 2020	1:100
Inwestor:		Nazwa rysunku:			Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Rzut więzby dachowej			PB-09 Arkusz: A3

Rzut fundamentów 1:100



Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
				A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a_k_biuro@interia.pl
/KONSTRUKCJA/ projektant:	mgr inż. Adam Wilkos	PDK/0231/PWOK/11		Branża:
/KONSTRUKCJA/ sprawdzający:	mgr inż. Wiesław Baran	B-132/83		Faza:
opracowujący	mgr inż. Norbert Oczak			budowlana
Inwestor:			Data:	Skala:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie			grudzień 2020	1:100
Nazwa rysunku:			Nr.rys:	
Rzut fundamentów			PB-10	
			Arkusz:	A3

PROJEKT BUDOWLANY

*budynku*

**ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ PAWILONU SPORTOWEGO W
WOLICZCE POLEGAJĄCA NA DOBUDOWIE WIATY REKREACYJNEJ,
WYKONANIE PRZYŁĄCZA WOD.-KAN. ORAZ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ I WOD.-KAN. WEWNĘTRZNEJ DO WIATY
REKREACYJNEJ WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZIAŁCE NR
EWID. GR. 211, POŁOŻONEJ, MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA GMINA
ŚWILCZA**

<p>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE</p>

INWESTOR : Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
Woj. podkarapckie

LOKALIZACJA : dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza

FAZA PROJEKTU : Projekt budowlany

AM-PROJEKT Aleksandra Lipiec
ul. Pułaskiego 5/85
35-011 Rzeszów



Nazwa zadania: Projekt budowlany instalacji sanitarnych wewnętrznych dla budynku pawilonu sportowego w Woliczce.

Rzeszów, 12.2020

INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

NAZWA PROJEKTU: Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, ^{wykonanie} ~~wyposażenie~~ ^{z przyłączami} ~~wod-kan~~ oraz instalację elektryczną ^{wraz z miedzią} ~~wewnętrzna~~ do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka

INWESTOR: Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
woj. podkarpackie

ADRES INWESTYCJI: Działka nr ewid. 211
Obr. Woliczka w msc. Woliczka

ZESPÓŁ AUTORSKI I KARTA UZGODNIENÍ

L.p	Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpis
1.	Sanitarna	Projektant: mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	
2.	Sanitarna	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Wierzyńska	S-121/87	
4.	Sanitarna	Opracowanie: mgr inż. Justyna Drozd	-----	

Rzeszów, 12.2020 r.

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

- Opis techniczny
- 1. Przedmiot opracowania
- 2. Podstawa opracowania
- 3. Opis instalacji centralnego ogrzewania
- 4. Opis instalacji wodociągowej
 - 4.1. Wykonanie instalacji
 - 4.2. Próby i wytyczne
- 5. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej
 - 5.1. Wykonanie instalacji
 - 5.2. Wytyczne
- 6. Uwagi końcowe

II. Część rysunkowa

- | | | |
|-------------------------------------|-------|----------|
| ▪ Rzut parteru – instalacja c.o. | 1:100 | rys. CO1 |
| ▪ Rzut parteru – instalacja wod-kan | 1:100 | rys. WK1 |

OPIS

do projektu budowlanego instalacji sanitarnych wewnętrznych: centralnego ogrzewania i wod-kan. dla rozbudowy wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację c.o. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan. oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- podkład sytuacyjno-wysokościowy,
- normy i normatywy projektowania,
- proj. budynku usługowego.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych ~~centralnego ogrzewania~~ i wod-kan. dla rozbudowy wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, ~~wyposażenie budynku w instalację c.o. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan.~~ oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka.

over wod-kan

3. OPIS INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W budynku pawilonu sportowego projektuje się instalację grzewczą w formie grzejników elektrycznych zlokalizowanych w pomieszczeniach zgodnie z rysunkiem. Całkowite obciążenie cieplne budynku wynosi 7,0 kW. Zastosować grzejniki wyposażone w regulowany termostat umożliwiający kontrolę temperatury w pomieszczeniach.

- nie objęte opracowaniem

4. OPIS INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

Istniejąca instalacja wodociągowa w budynku pawilonu sportowego pozostaje bez zmian. Do dobudowanej wiaty doprowadzić zimną wodę poprzez projektowany przyłącz wodociągowy z istniejącej sieci wodociągowej przebiegającej w pobliżu inwestycji. Przyłącz objęty osobnym opracowaniem. Źródło ciepła dla instalacji ciepłej wody użytkowej do umywalki będzie elektryczny przepływowy podgrzewacz wody umieszczony pod lub nad umywalką. Podgrzewacz należy zdemontować na okres zimowy.

4.1. Wykonanie instalacji

Woda zimna i ciepła doprowadzona będzie do umywalki w projektowanej wiacie. Projektuje się wykonanie instalacji z rur z tworzyw sztucznych np. PE-RT stabilizowanych aluminium nieperforowanym. Przewody rozprowadzające dla instalacji wodociągowej prowadzić należy w warstwach posadzki. Na podejściu wodociągowym należy zamontować zawór wodociągowy odcinający kulowy. W przypadku układania rur w posadzce otaczającą rurę warstwa betonu nie dopuszcza do wydłużeń termicznych, rura sama przejmuje wszystkie naprężenia (są one mniejsze od wartości krytycznej). Ze względów wytrzymałościowych grubość warstwy betonu nad rurą nie może być mniejsza niż 4cm. Instalację należy zaizolować otulinami ze spienionego polietylenu mającego dopuszczenie do stosowania wydane przez COBRTI Instal.

Minimalna grubość izolacji:

	zasilanie	powrót
$\varnothing 15 \div \varnothing 20$	20 mm	20 mm
$\varnothing 40 \div \varnothing 65$	równej średnicy rury	

Zastosować izolację z zabezpieczeniem przeciwwilgociowym.

W okresie zimowym należy odciąć dopływ wody oraz opróżnić instalację wodociągową.

4.2. Próby i wytyczne

Instalację należy poddać próbie ciśnieniowej. Przy próbie należy zastosować ciśnienie odpowiadające 1.5-krotnej wartości najwyższego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 0.9MPa. Ciśnienie to musi w okresie 20 min być utrzymane na stałym poziomie. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

W zakresie wykonawstwa, prób i odbiorów obowiązują "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych". Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczające do pracy w instalacji wydane przez odpowiednie organy np. COBRTI INSTAL, Dozór Techniczny itp.

5. OPIS INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w budynku pawilonu sportowego pozostaje bez zmian.

Ścieki sanitarne z dobudowywanej wiaty rekreacyjnej odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowany przyłącz kanalizacji sanitarnej. Przyłącz objęty osobnym opracowaniem.

5.1. Wykonanie instalacji

Kanalizację odprowadzającą ścieki z umywalki zaprojektowano z rur i kształtek PVC. Główny poziom kanalizacji wykonać z rur kanalizacyjnych $\varnothing 50$ mm kielichowych niskoszumowych typu „P.” Łączenie rur kanalizacyjnych typu "P" odbywa się poprzez wsunięcie bosego końca rury w kielich rury. Połączenie polega na wykorzystaniu pierścienia gumowego jako elementu uszczelniającego. Mocowanie rur kanalizacyjnych wykonać przy pomocy uchwytów systemowych.

Wykop należy wykonać o szerokości 0,8m i na jego dnie należy wykonać podsypkę piaskową o grubości 15cm, ze spadkiem min. 2% w kierunku projektowanego przyłącza. Po zakończeniu montażu i dokonaniu odbioru rurociągu wykop należy zasypywać gruntem z wykopu warstwami stopniowo je zagęszczając.

Przy przejściu przez przegrody budowlane montować odpowiednie tuleje. Jako tuleje stosuje się przepusty o odpowiednio większej średnicy od średnicy zewnętrznej rury; i tak dla $\varnothing 50$ - przepust $\varnothing 75$.

5.2. Wytyczne

W zakresie wykonawstwa, prób i odbiorów obowiązują "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych". Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczające do pracy w instalacji wydane przez odpowiednie organy np. COBRTI INSTAL, Dozór Techniczny itp.

6. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie materiały budowlane instalacyjne oraz elementy prefabrykowane, powinny posiadać wymagane dopuszczenia, atesty oraz odpowiadać odpowiednim normom.
- Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami, przestrzegając obowiązujących zasad BHP.
- Montaż urządzeń przeprowadzić zgodnie z instrukcjami technicznymi producentów tych urządzeń przez autoryzowanych instalatorów posiadających wszystkie najnowsze i aktualne certyfikaty.

- Wszystkie roboty budowlane związane z wykonaniem instalacji (przebicia, wykucia w istniejących ściankach działowych i stropach) należy wykonać z należyta starannością i przy użyciu odpowiedniego sprzętu.
- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych część II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”.

Projektant:

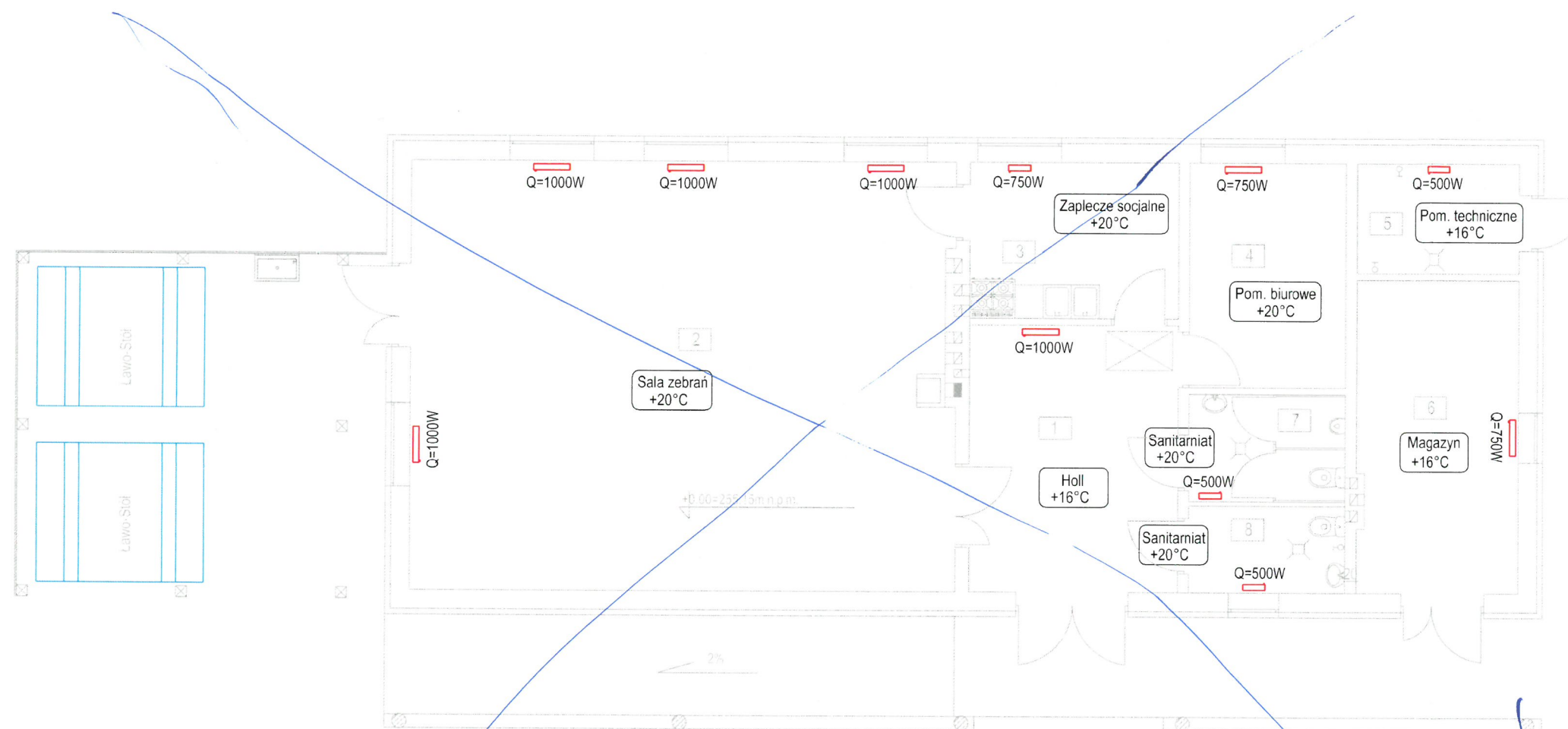
mgr inż. Aleksandra Lipiec upr. nr PDK/0294/POOS/19

mgr inż. Aleksandra Lipiec
Uprawnienia budowlane nr ewid. PDK/0294/POOS/19
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O. SKALA 1:100


WYKAZ POMIESZCZEN		
Nr	Funkcja	P.U.
1	Hol	17,96m ²
2	Sala zebrani	74,96m ²
3	Zaplecze socjalne	10,47m ²
4	Pom. biurowe	11,28m ²
5	Pom. techniczne	5,75m ²
6	Magazyn	15,29m ²
7	Sanitariat	5,40m ²
8	Sanitariat	4,37m ²
RAZEM Pu		148,47m ²

Powierzchnia użytkowa wiaty rekreacyjnej: 40,79m²



LEGENDA:

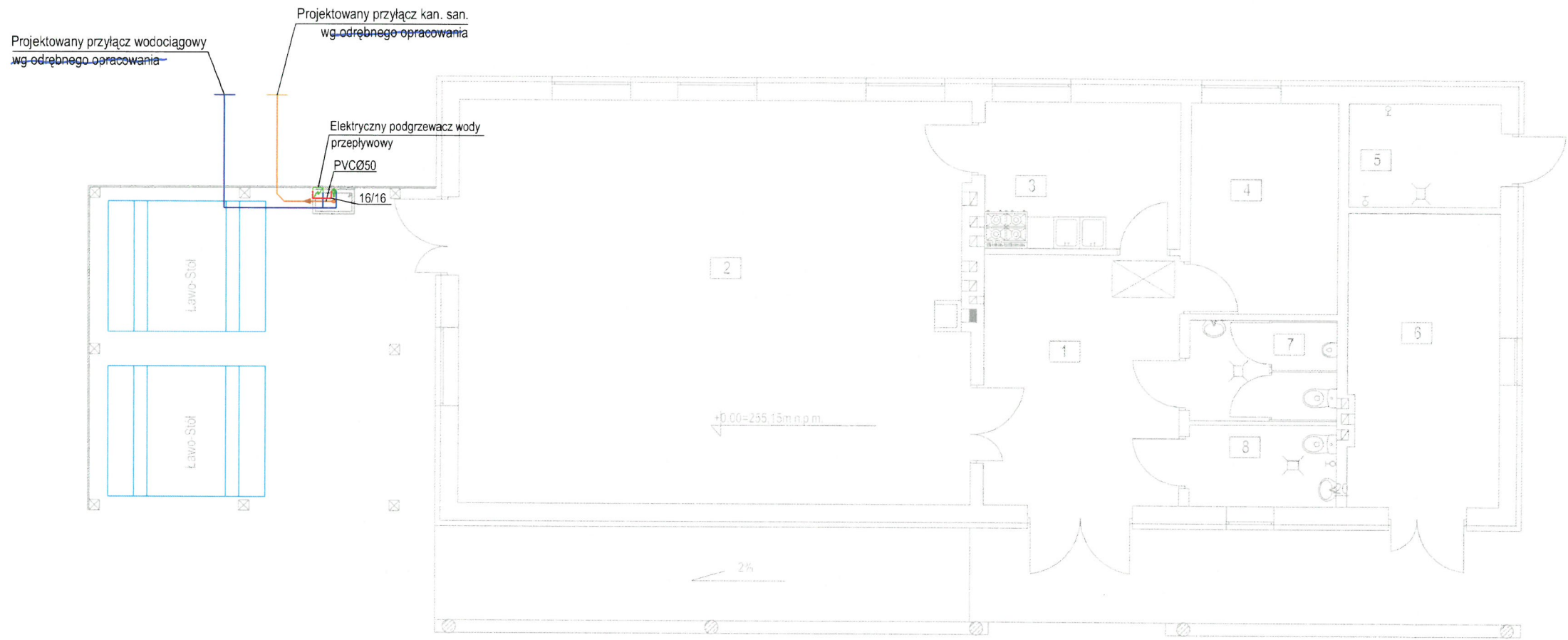
-  grzejnik elektryczny
-  nazwa pomieszczenia,
proj. temperatura wewnętrzna,

Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
Projektant	mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	<i>Lipiec</i>	 <div>A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 53-030 Rzeszów, ul. Roderyka Asa 1 tel.: +48 663 751 534 +48 539 133 333 e-mail: a_kwilkos@interia.pl</div>
Sprawdzający:	mgr inż. Ewa Wierzyńska	S-121/87	<i>Wierzyńska</i>	
Opracowujący:	mgr inż. Justyna Drozd	---	<i>Drozd</i>	
			Brzoza:	Faza:
			sanitarna	projekt budowlany
			Data:	Skala:
			październik 2020	1:100
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Rzut parteru - instalacja c.o.		CO1
				Arkusz:
				A3

RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN.
SKALA 1:100


WYKAZ POMIESZCZEN		
Nr	Funkcja	P.U.
1	Hol	17,95m ²
2	Sala zebrań	74,96m ²
3	Zaplecze socjalne	10,47m ²
4	Pom. biurowe	11,28m ²
5	Pom. techniczne	5,75m ²
6	Magazyn	18,29m ²
7	Sanitariat	5,40m ²
8	Sanitariat	4,37m ²
RAZEM P.U.		146,47m ²

Powierzchnia użytkowa: wiaty rekreacyjnej: 40,79m²



LEGENDA:

- projektowana instalacja wodociagowa z rur wielowarstwowych PE-RT, prowadzona w posadzce, woda zimna/ciepła
- projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, prowadzona pod posadzką

Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
Projektant	mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	Lipiec	 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyko Alca 1 tel.: +48 503 751 534 +48 503 131 333 e-mail: a_kbrun@interia.pl
Sprawdzający:	mgr inż. Ewa Wierzyńska	S-121/87	Wg	
Opracowujący:	mgr inż. Justyna Drozd	---	Drozd	
		Branża:		Faza:
		sanitarna		projekt budowlany
		Data:		Skala:
		październik 2020		1:100
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Rzut parteru - instalacja wod-kan		WK1
				Arkusz: A3

AM-PROJEKT Aleksandra Lipiec
ul. Pułaskiego 5/85
35-011 Rzeszów



Nazwa zadania: Projekt budowlany przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej dla budynku pawilonu sportowego w Woliczce.

Rzeszów, 12.2020

PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY I KANALIZACJI SANITARNEJ

NAZWA PROJEKTU:

Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka

INWESTOR:

Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
woj. podkarpackie

ADRES INWESTYCJI:

Działka nr ewid. 211
Obr. Woliczka w msc. Woliczka

ZESPÓŁ AUTORSKI I KARTA UZGODNIEŃ

L.p	Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpis
1.	Sanitarna	Projektant: mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	
2.	Sanitarna	Opracowanie: mgr inż. Damian Zajchowski	-----	
3.	Sanitarna	Opracowanie: mgr inż. Sławomir Uchman	-----	
4.	Sanitarna	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Wierzyńska	S-121/87	

Rzeszów, 12.2020 r.

Zawartość opracowania:

I. Część opisowa

- Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot inwestycji
3. Opis przyłącza wodociągowego
4. Opis przyłącza kanalizacji sanitarnej
5. Ogólne warunki wykonania robót ziemnych
6. Uwagi końcowe

II. Część rysunkowa

■ Projekt zagospodarowania terenu	1:1000	rys. PZT1
■ Profil przyłącza wodociągowego	1:100/500	rys. W1
■ Schemat studni wodomierzowej	1:-	rys. W2
■ Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej	1:100/500	rys. KS1
■ Studzienka kanalizacji sanitarnej Ø425	1:-	rys. KS2

Opis

do projektu budowlanego przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej dla inwestycji rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, ~~wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną~~, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka

1 p woda - kan

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- Warunki techniczne do projektowania przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej nr ZWIK-135/09/20 wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świlczy, dnia 22.09.2020,
- uzgodnienia z branżowe,
- normy i normatywy projektowania,

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej dla inwestycji: inwestycji rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, ~~wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną~~, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka. Doprowadzenie wody zaprojektowano z istniejącej sieci wodociągowej DN90 przebiegającej w pobliżu inwestycji, odprowadzenie ścieków zaprojektowano do sieci kanalizacji sanitarnej projektowanej, przebiegającej w pobliżu inwestycji.

3. OPIS PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Inwestor posiada Warunki techniczne do projektowania przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej nr ZWIK-135/09/20 wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świlczy, dnia 22.09.2020. Podłączenie projektowanego przyłączy wodociągowego (węzeł Wi) wykonać z istniejącej sieci wodociągowej DN90. Przyłączy wody wykonać z rur o średnicy DN63 oraz DN40. Projektuje się przyłączy wodociągowy z rur PE-100RC SDR17 lite na ciśnieniu 1,0MPa o średnicy DN63x3,8 na odcinku Wi – W1, długość odcinka wynosi 31,60 m. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać za pomocą zestawu przyłączeniowego do rur z tworzyw sztucznych Dz90 DN50 GW2". Zestaw przyłączeniowy do rur z tworzyw sztucznych wyposażony jest w zasuwę odcinającą oraz opaskę z nawiartką. Za zasuwą zastosować złączkę PE-stal DN63/GZ2".

W węźle W1 zastosować na średnicy DN36PE zestaw przyłączeniowy do rur z tworzyw sztucznych Dz63 DN32 GW5/4". Zestaw przyłączeniowy do rur z tworzyw sztucznych wyposażony jest w zasuwę odcinającą oraz opaskę z nawiartką. Za zasuwą zastosować złączkę PE-stal DN40/GZ5/4". Na końcu rurociągu DN63PE zastosować zaślepkę do rur PE. Bezpośredni przyłączy do budynku wykonać z rur 40x2,4PE, długość odcinka DN40PE wynosi 7,45m

Skrzynki do zasuwy obrukować, a zasuwy trwale oznakować za pomocą tabliczki umieszczonej na punkcie stałym (np. budynek). Połączenia w węzłach wykonać według załączonych schematów montażowych.

Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, po uprzednim wytyczeniu trasy w terenie. Do wykonania przyłączy należy użyć rur PE łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. Rury te winny posiadać certyfikat dopuszczający do stosowania przy budowie wodociągu. Wodociąg ułożyć

na podsypce z piasku gr. 15 cm na gł. ok. 1.5 m i wykonać po trasie pokazanej na mapie. Wodociąg zasypać ręcznie piaskiem do wysokości ok. 30 cm ponad poziom rury stopniowo je zagęszczając do 92% Proctora. Na przyłączy wodociągowym, na gł. 40 cm od powierzchni terenu ułożyć przed jego zasypaniem niebieską taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wtopioną wkładką miedzianą.

Przed oddaniem sieci do eksploatacji należy wykonać próbę szczelności. Rurociągi z tworzyw sztucznych charakteryzują się właściwościami lepko-sprężystymi, są termoplastyczne, podlegają zjawisku pełzania materiału, stąd potrzeba zastosowania odpowiedniej procedury przeprowadzenia próby szczelności. Próbę szczelności wykonać zgodnie z normą PN-EN 805 oraz załącznikiem A.27 do normy PN-EN 805. Jako czynnika próbnego do wykonania próby szczelności wykorzystać wodę wodociągową. Ciśnienie próbne dla rur PE winno być nie mniejsze niż 1.0MPa. Próbę szczelności można zakończyć wynikiem pozytywnym jeśli ciśnienie próbne w czasie 0,5h nie spadnie, a wszystkie złącza i kształtki nie wykazują przecieków. W czasie przeprowadzania próby szczelności wszystkie połączenia na badanym odcinku powinny być odkryte. W czasie prowadzenia próby szczelności należy sprawdzać wszystkie zmiany temperatury oraz ciśnienia czynnika.

Po przeprowadzeniu próby szczelności należy wykonać płukanie przewodu w celu usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych a potem dokonać dezynfekcji i ponownego płukania.

Dla opomiarowania zużywanej wody, należy zamontować w studni wodomierzowej, zabezpieczonej przed temperaturami ujemnymi wodomierz DN15 z możliwością radioodczytu. Przed wodomierzem zamontować zawór odcinający DN25, a za wodomierzem zawór odcinający ze spustem DN25, zwrotny antyskażeniowy DN25.

Obliczenie i dobór wodomierza

Przepływ obliczeniowy w instalacji wynosi: $q_s = 0,14 \text{ l/s} = 0,51 \text{ m}^3/\text{h}$

Przepływ obliczeniowy wodomierza wynosi: $q_w = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobór wodomierza jest prawidłowy przy spełnieniu warunku:

$$0,5q_w < q_s < 0,7q_w \text{ i } DN_{\text{wod.}} \leq DN_{\text{inst.}}$$

$$1,25 > 0,51 < 1,75 \text{ i } DN_{15\text{mm}} \leq DN_{40\text{mm}}$$

Ze względu na bardzo niski przepływ obliczeniowy należy dobrać wodomierz o bardzo niskim progu rozruchu i najwyższej dostępnej klasie dokładności pomiaru. Dobrano wodomierz ultradźwiękowy DN15mm klasy pomiaru R800 z możliwością radioodczytu, próg rozruchu $q_r = 0,75 \text{ l/h} = 0,00075 \text{ l/s}$.

Zamontować zestaw wodomierzowy w studni, umożliwiającej odczyt wskazań wodomierza bez wchodzenia do studni. Zastosowano studnię DN400 PVC o głębokości 1500mm. Wymaga się, aby studnia wodomierza była mrozoodporna. Studnia jest zabezpieczona przed zamarzaniem, posiada izolację cieplną wykonaną z poliuretanu oraz korek izolujący ze styropianu. Lokalizację studni wodomierzowej przewidziano w terenie zielonym, należy zastosować pokrywę DN400 wykonaną z tworzywa sztucznego.

Przy wejściu przyłącza wodociągowego pod fundament budynku założyć rurę ochronną DN90x5,4PE 100RC SDR17 o łącznej długości 3,5 m uszczelniając przestrzeń pomiędzy rurą przewodową, a ochronną łańcuchem oraz przestrzeń pomiędzy rurą ochronną, a ścianą fundamentową.

Materiały zastosowane do budowy uzbrojenia wodociągowego muszą spełniać warunki określone w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. u. Nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami).

Przyłącz wodociągowy po wykonaniu, a przed zasypaniem podlega odbiorowi przez pracownika ZWiK w Świlczy. Wpięcie przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej wykonać pod nadzorem pracownika ZWiK w Świlczy.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” zaleconymi przez Min. Infrastruktury Warszawa 2001 r.

4. OPIS PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Inwestor posiada Warunki techniczne do projektowania przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej nr ZWIK-135/09/20 wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świlczy, dnia 22.09.2020. Włączenie do sieci kanalizacji sanitarnej dokonać do istniejącej przepompowni ścieków Pi o rzędnej dna 251,27 m zlokalizowanej na terenie inwestycji. Kanalizację wykonać rurami PCV litymi jednorodnymi w klasie SN8 SDR34. Rury muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe minimum SN 8kN/m² wg ISO 9969. Ze względu na projektowane przepływy przyjęto kanały o następujących średnicach Dn×e i parametrach wytrzymałościowych wg ISO: Dn×e: 160×4,7mm. Kanalizację wykonać z rur 160PVC o długości 37,70 m. Rury o połączeniach kielichowych z uszczelką wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu. Rury muszą być zgodne z Polską normą PN-EN 1852 lub PN-EN 13476-2 i spełniać warunek konieczny tj. gładkie ścianki zewnętrzne oraz posiadać Świadectwo Odbioru 3.1 zgodne z normą PN-EN 10204-3.1 dla każdej partii towaru. Jednocześnie rury powinny posiadać wysoką odporność chemiczną potwierdzoną badaniami wg ISO TR 10358.

Uzbrojenie przyłączy kanalizacji sanitarnej stanowią projektowane studnie rewizyjne niewłazowe S1, S2. Studnie wykonać z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm z kinetą przepływową z pokrywą żeliwną typu B125 i regulowaną rurą wznosną. Włazy oprzeć na betonowym pierścieniu odciążającym. Studnie przyjęto z materiału jednorodnego np. PP, jako monolityczne obustronnie gładką, kinetą połączoną z kominem wznoszącym nierozłącznie. Płaszcz wewnętrzny i zewnętrzny stanowią powłoki nie przylegające bezpośrednio do siebie, tworzące w miejscu łączeń profilu prostokątnego wytrzymałościowy profil „T”. Sztywność obwodowa kominów wznoszących studni minimum SN4 zgodnie z ISO 9969 lub zgodnie z Aprobata Techniczną dostawcy studni. Materiał stosowany do wyrobu studni powinien posiadać Świadectwo Odbioru 3.1 zgodne z normą PN-EN 10204-3.1. Właz żeliwny na studzienkach położonych w terenach zielonych, gdzie nie będzie odbywał się ruch pojazdów samochodowych wykonać z żeliwa sferoidalnego klasy B125.

Przy przejściu przewodów kanalizacyjnych pod/przez przegrodę budowlaną założyć rurę ochronną DN250 PE 100RC SDR17 L=1,50 m, uszczelniając przestrzeń pomiędzy rurą przewodową, a ochronną łańcuchem.

Na odcinku S2-B ze względu na posadowienie kanału powyżej poziomu przemarzania gruntu należy zabezpieczyć łupkami styropianowymi o grubości 10cm.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę w terenie oraz zweryfikować rzędne, a w przypadku różnicy z założonymi do projektowania rzędnymi należy dokonać korekty przed rozpoczęcie robót. Wykop należy wykonać o szerokości min. 0,8 m i na jego dnie należy wykonać podsypkę piaskową ze spadkiem zgodnym z kierunkiem przepływu ścieków. Ogólnie wykopy pod ciągi kanalizacyjne z uwagi na zmienne warunki gruntowo-wodne należy wykonać odcinkami po ułożeniu kolektora natychmiast likwidować przez staranne zasypianie warstwami z każdorazowym ubiciem. Prace ziemne należy wykonywać możliwie w okresach suchych, bezopadowych przy najniższym stanie wód gruntowych wyłącznie lekkim sprzętem budowlanym. W strefach gdzie wykonanie prac ziemnych przy użyciu sprzętu budowlanego będzie utrudnione prace te należy wykonywać ręcznie. Nie wolno pozostawiać otwartych wykopów na dłuższy czas gdyż stwarza to możliwość dodatkowego uplastycznienia się gruntów pod wpływem warunków atmosferycznych. Wykopy należy bezwzględnie zabezpieczyć przed przenikaniem do nich wody oraz przed obrywaniem i osuwaniem się ich ścian. Po zakończeniu montażu i dokonaniu odbioru rurociągu wykop należy zasypywać gruntem z wykopu warstwami gr. 30cm stopniowo je zagęszczając do 90% Proctora.

Próbę szczelności przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610 – pkt 13. Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" zaleconymi przez Ministra Infrastruktury i wytycznymi producentów.

Przyłącz kanalizacji sanitarnej po wykonaniu, a przed zasypaniem podlega odbiorowi przez pracownika ZWiK w Świlczy. Wpięcie przyłącza do istniejącej sieci kanalizacyjnej wykonać pod nadzorem pracownika ZWiK w Świlczy.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zaleconymi przez Min. Infrastruktury Warszawa 2001 r.

5. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH

Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie i ręcznie, po uprzednim wytyczeniu trasy w terenie. Wodociąg ułożyć na podsypce piaskowej grubości 20 cm, na gł. ok. 1.5 m i wykonać po trasie pokazanej na mapie. Wodociąg zasypać ręcznie piaskiem do wys. ok. 30 cm ponad poziom rury stopniowo je zagęszczając do 95% Proctora, a dalej gruntem rodzimym w zagęszczeniu do 85% Proctora. Szerokość wykopu min. 0,8 m. Stosować zabezpieczenia-deskowania systemowe dostosowane do głębokości wykopu i typu gruntu przy głębokościach wykopu poniżej 1,0 m.

Rurociągi wodociągowe oraz kanalizacyjne zasypywane są trzema warstwami gruntu które w zależności od położenia noszą nazwę: podsypki, obsypki i zasyпки.

Podsypka - to warstwa gruntu o grubości 20 cm leżąca bezpośrednio pod rurą i pełniąca rolę podłoża o odpowiednim spadku, wyrównującego jednocześnie dno wykopu. W gruntach nawodnionych podsypka powinna być wykonana ze żwiru, podsypkę żwirową wykonujemy też w gruntach o zbyt małej nośności i wykopach przegłębionych. Grubość tak wykonanej podsypki powinna wynosić po zagęszczeniu minimum 20 cm.

Obsypka - to grunt leżący obok rury licząc od jej dna do sklepienia.

Zasypka - to grunt leżący nad rurą, dzieli się na zasypkę wstępną o grubości minimum 30 cm i zasypkę główną liczoną do poziomu gruntu.

Obsypkę rurociągów kanalizacyjnych z PCV oraz rurociągów wodociągowych PE należy wykonać warstwami o grubości 1/3 średnicy rury z jednoczesnym ich zagęszczeniem.

Obsypka winna sięgać poziomu sklepienia rurociągu. Powyżej obsypki zastosować układaną także warstwami (z materiału o właściwościach takich jak podsypka) zasypkę wstępną o całkowitej grubości wynoszącej co najmniej 0,3 m. Należy zachować ostrożność przy zagęszczeniu podsypki górnej aby uniknąć unoszenia się rurociągów sieci. Jest to szczególnie istotne w przypadku rurociągów sieci kanalizacyjnej systemu grawitacyjnego. Podczas wykonywania tych prac należy jednocześnie prowadzić roboty związane z usuwaniem zastosowanej ewentualnie obudowy ścian wykopów.

Wykop o deskowaniu poziomym należy rozdeskować w następujący sposób:

- ułożyć pierwszą warstwę wypełnienia o wysokości j.w. i zagęścić, usunąć deskę
- układać i zagęszczać następne warstwy wypełnienia na wysokości ok. 5-10 cm od spodu następnej deski ze zwróceniem szczególnej uwagi na uzupełnienie i zagęszczenie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez deskę. Takie cykle powtarzać aż do osiągnięcia poziomu 0,3 m ponad sklepienie rur czyli górnego poziomu zasyпки wstępnej. Ewentualnych ścianek szczelnych z drewna, zastosowanie których było niezbędne z uwagi na warunki gruntowe i wysoki poziom wody gruntowej nie należy usuwać. Pozostawienie ich poniżej poziomu wody gruntowej pozwala na utrzymanie odporności gruntu w strefie obsypki rur z tworzyw sztucznych. Przy układaniu rurociągów sieci i przyłączy pod ciągami pieszo-jezdnyimi stopień zagęszczenia podsypki, obsypki i zasyпки wstępnej powinien wynosić co najmniej 92% zmodyfikowanej wartości Proctora. Poza tymi terenami ich stopień zagęszczenia powinien osiągnąć wartość min. 85%. Zasypywanie wykopów jest czynnością nie mniej ważną od prac związanych z jego wykonywaniem. Od prawidłowego jej wykonania zależy stan nawierzchni ulic ale równie bezpieczeństwo wykonanej budowli. Przy zasypywaniu wykopu należy dążyć do możliwie maksymalnego zagęszczenia gruntu (idealnie byłoby osiągnięcie stanu pierwotnego). Nie należy nigdy zasypywać wykopu za pomocą gruntów zawierających duże grudy, czyli nie należy zasypywać wykopu gruntami zmarzniętymi. Zasypanie pozostałej części wykopów czyli tzw. zasypkę główną wykonać za pomocą gruntu rodzimego o ile maksymalna wielkość jego

częstek nie przekracza najmniejszej z następujących wartości: 300 mm, grubość zasypki wstępnej, 0,5 grubości warstwy zagęszczania. Zagęszczenie zasypki wykonać warstwami o grubości nie większej niż 20 cm. Ostatnie warstwy zasypki głównej o grubości ok. 0,5 m nad układanymi w ciągach ulic rurociągami zaleca się zagęścić do wskaźnika $Is = 1,0$. W przypadkach pozostałych, zagęszczenie zasypki głównej nad rurociągami z rur kanalizacyjnych PCV i rurociągów ciśnieniowych PE nie jest wymagane.

Prace ziemne powinny być tak prowadzone i zabezpieczone by nie uległy uszkodzeniu obiekty znajdujące się w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Wykopy należy bezwzględnie zabezpieczyć stosując szczelną obudowę celem niedopuszczenia do obrywania i osuwania się ich ścian. Ogólnie wykopy pod ciągi kanalizacyjne należy wykonać odcinkami, po ułożeniu kolektora natychmiast likwidować przez staranne zasypanie warstwami z każdorazowym ubiciem. Prace ziemne należy wykonywać możliwie w okresach suchych, bezopadowych przy najniższym stanie wód gruntowych wyłącznie lekkim sprzętem budowlanym z powierzchni terenu z uwagi na niekorzystne warunki gruntowo-wodne jak również z uwagi na właściwości gruntów. W strefach gdzie wykonanie prac ziemnych przy użyciu sprzętu budowlanego będzie utrudnione prace te należy wykonywać ręcznie. Nie wolno pozostawiać otwartych wykopów na dłuższy czas gdyż stwarza to możliwość dodatkowego uplastycznienia się gruntów pod wpływem warunków atmosferycznych.

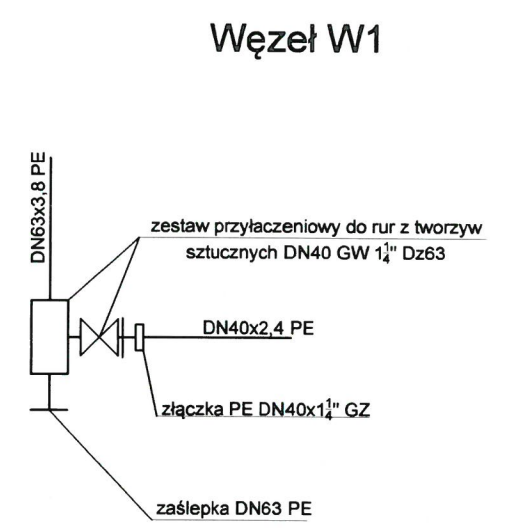
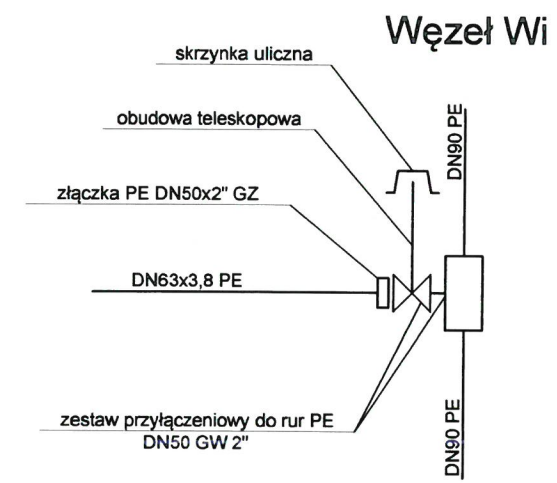
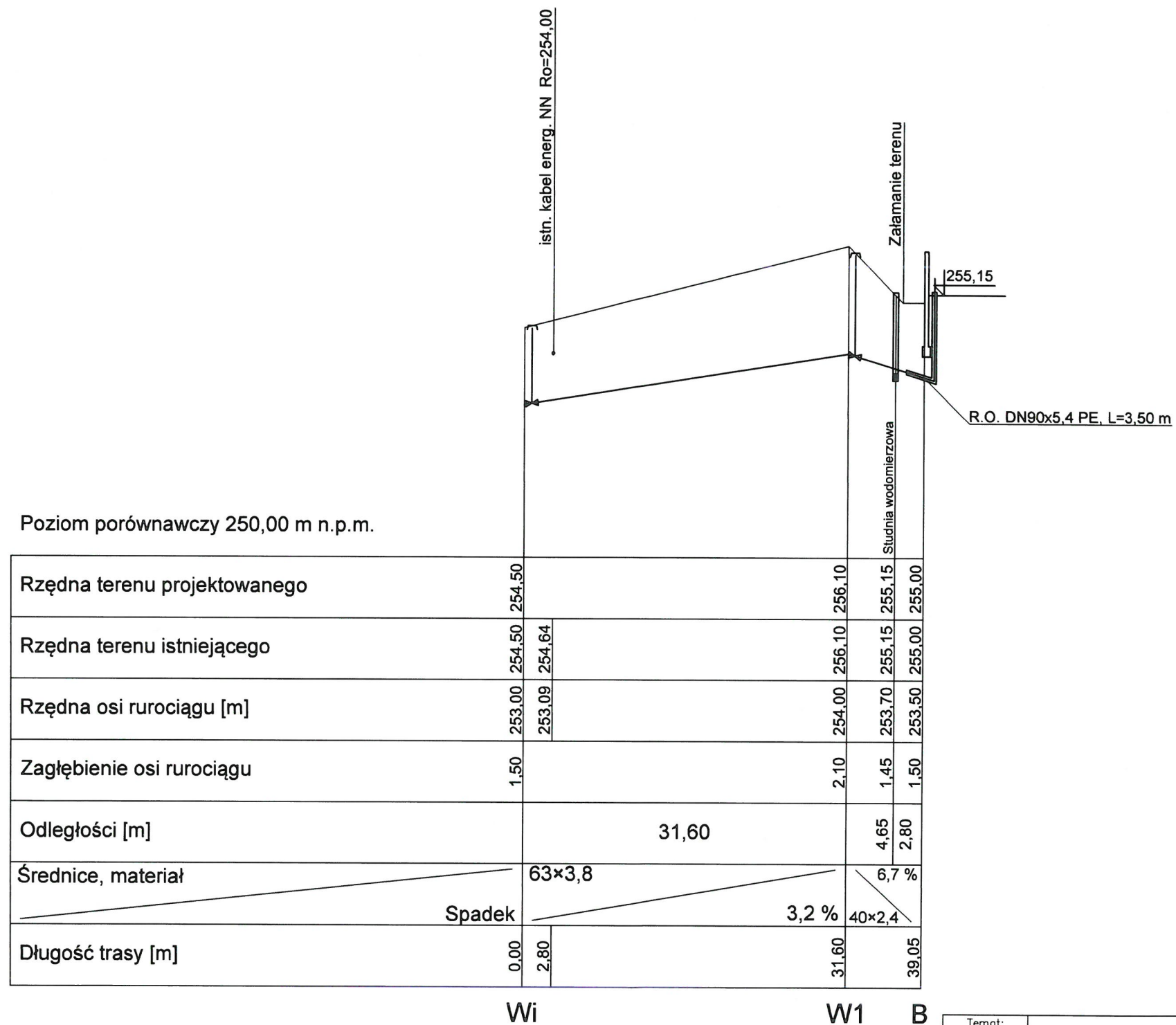
6. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie materiały budowlane, instalacyjne oraz elementy prefabrykowane, powinny posiadać wymagane dopuszczenia, atesty oraz odpowiadać odpowiednim normom.
- Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami, przestrzegając obowiązujących zasad BHP.
- Montaż elementów instalacyjnych i budowlanych przeprowadzić zgodnie z instrukcjami technicznymi oraz wszystkimi wytycznymi producentów tych elementów przez osoby do tego uprawnione.
- Wszystkie roboty budowlane wykonać z należytą starannością i przy użyciu odpowiedniego sprzętu.

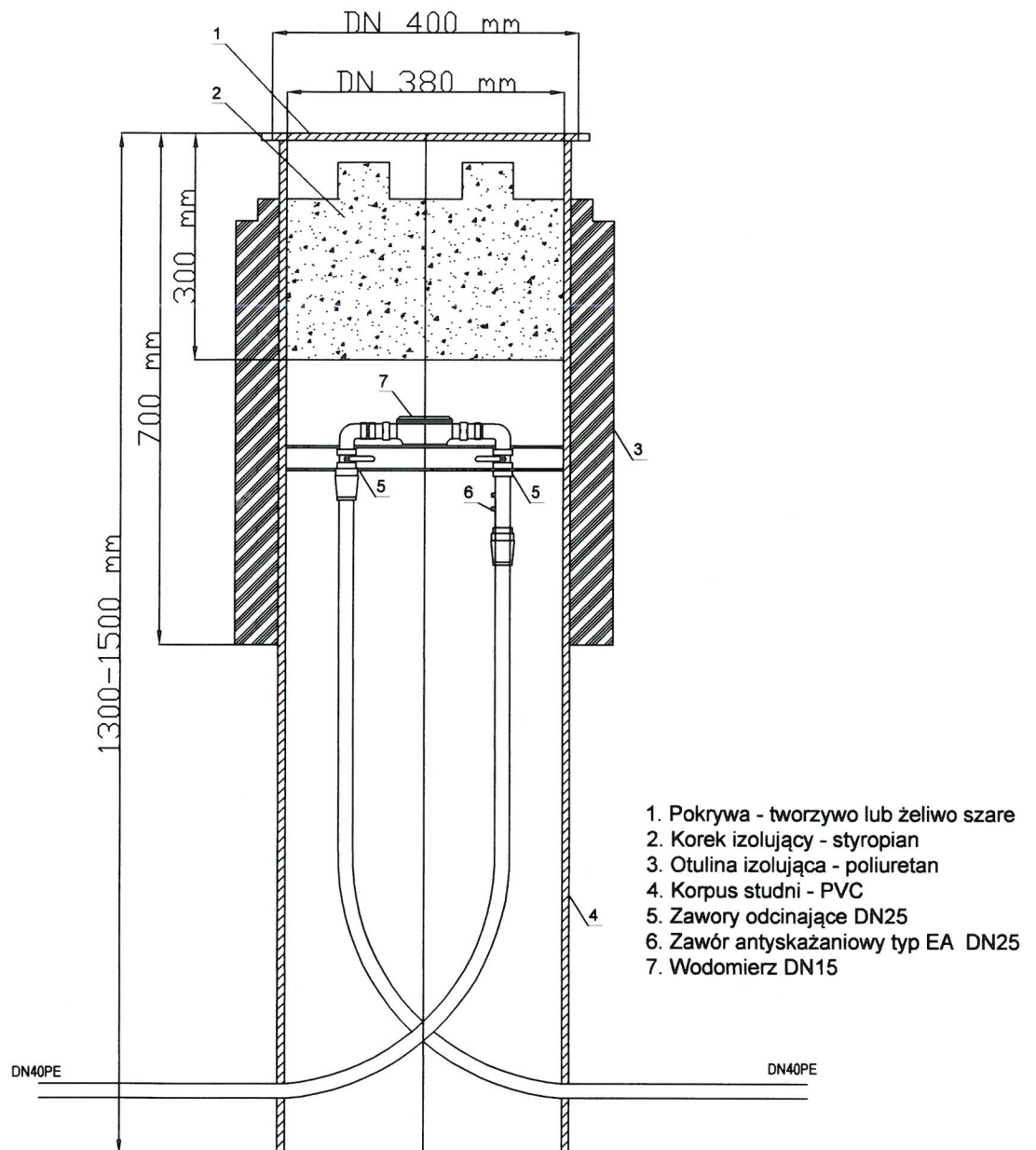
Projektant:


mgr inż. Aleksandra Lipiec upr. nr PDK/0294/POOS/19

mgr inż. Aleksandra Lipiec
 Uprawnienia budowlane nr ewid. PDK/0294/PGOS/19
 do projektowania bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociągowych i kanalizacyjnych.



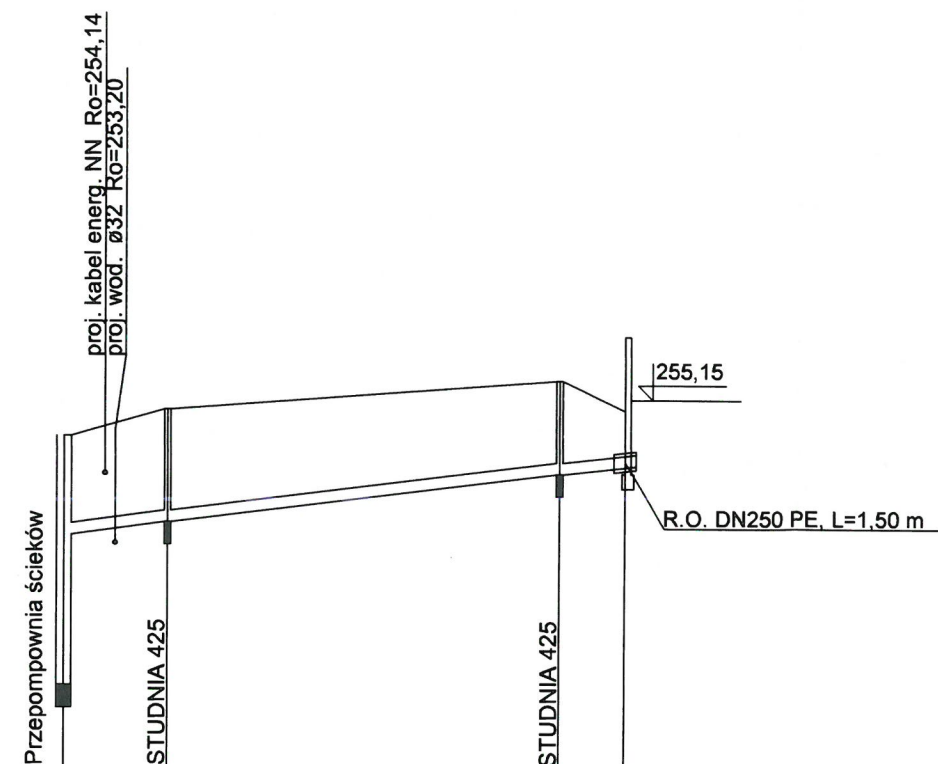
Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
projektant:	mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	<i>Lipiec</i>	 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS ul. Wolica 1, 33-100 Woliczka tel. +48 15 831 11 11 e-mail: biuro@akprojektowa.pl
opracowujacy:	mgr inż. Damian Zajchowski	---	<i>Zajchowski</i>	
opracowujacy:	mgr inż. Sławomir Uchman	---	<i>Uchman</i>	
opracowujacy:	mgr inż. Ewa Wierzyńska	S-121/87	<i>Wierzyńska</i>	
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Profil przyłącza wodociągowego		W1
				Arkusz:
				A3




Temat:					
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka					
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:	
projektant:	mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	<i>Lipiec</i>	 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS ul. Wolica 1, 31-004 Kraków tel. +48 12 131 104 +48 505 131 105 e-mail: a.kowalski@interia.pl	
opracowujący:	mgr inż. Damian Zajchowski	---	<i>Zajchowski</i>		
opracowujący:	mgr inż. Sławomir Uchman	---	<i>Uchman</i>		
sprawdzający:	mgr inż. Ewa Wierzyńska	S-121/87	<i>Wierzyńska</i>		
				Branża:	Faza:
				sanitarna	projekt budowlany
				Data:	Skala:
				grudzień 2020	-
Inwestor:		Nazwa rysunku:			Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Schemat studni wodomierzowej			W2
					Arkusz:
					A4

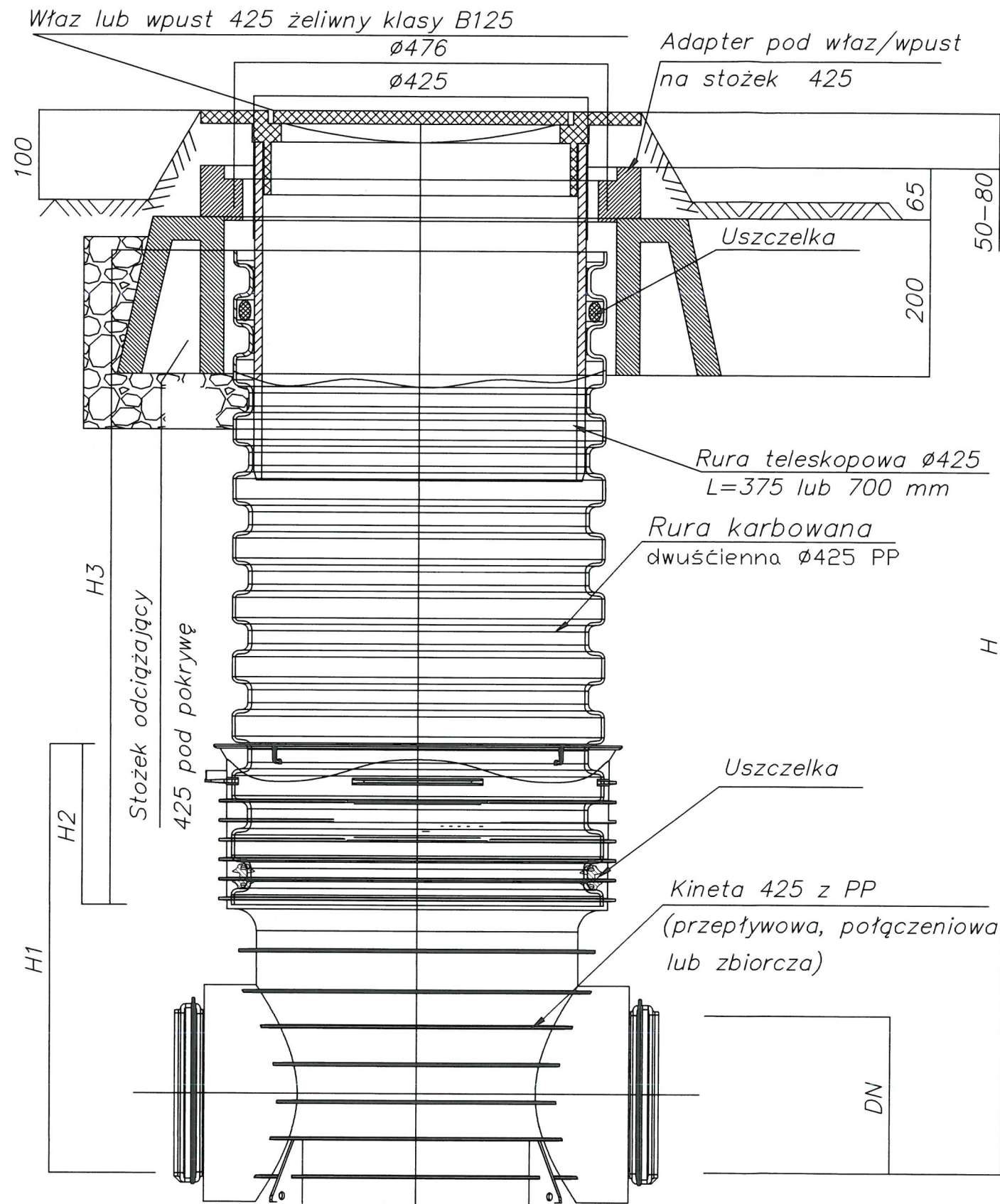
Poziom porównawczy 250,00 m n.p.m.




Rzędna terenu projektowanego	254,64	255,00	255,40	255,00
Rzędna terenu istniejącego	255,70	255,70	255,40	255,00
Rzędna dna kanału	251,27 253,30	253,48	254,14	254,25
Zagłębienie dna kanału [m]	3,44 1,34	1,52	1,26	0,75
Odległości [m]		7,00	26,30	4,40
Średnice, materiał	160			
	Spadek			2,5 %
Długość trasy [m]	0,00	7,00	33,30	37,70
	Pi	S1	S2	B



Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
projektant:	mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	<i>Lipiec</i>	 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS ul. Słowackiego 10, 34-100 Woliczka tel. +48 15 831 01 00 e-mail: biuro@akprojektowa.pl
opracowujący:	mgr inż. Damian Zajchowski	---	<i>Zajchowski</i>	
opracowujący:	mgr inż. Sławomir Uchman	---	<i>Uchman</i>	
sprawdzający:	mgr inż. Ewa Wierzyńska	S-121/87	<i>Wierzyńska</i>	Branża: sanitarna
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr. rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej		KS1
				Arkusz: A3

STUDZIENKA KANALIZACYJNA Ø425 - KS2
SKALA: -



Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
projektant:	mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19		 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS <small>ul. Wolica 1, 33-100 Wolica tel. 14 661 10 10 e-mail: biuro@akprojekt.pl</small>
opracowujący:	mgr inż. Damian Zajchowski	---		
opracowujący:	mgr inż. Sławomir Uchman	---		
sprawdzający:	mgr inż. Ewa Wierzyńska	S-121/87		
			Brzoza:	Faza:
			sanitarna	projekt budowlany
			Data:	Skala:
			grudzień 2020	-
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Studzienka kanalizacyjna Ø425		KS2
				Arkusz:
				A3

AM-PROJEKT Aleksandra Lipiec
ul. Pułaskiego 5/85
35-011 Rzeszów



Nazwa zadania: Projekt budowlany przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej dla budynku pawilonu sportowego w Woliczce.

Rzeszów, 12.2020

PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY I KANALIZACJI SANITARNEJ

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

NAZWA PROJEKTU: Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, ~~wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej~~ na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka

wykonanie
ośm. i wod-kan
e.
wraz z
miej.
owol. tel. turg

INWESTOR: Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
woj. podkarpackie

ADRES INWESTYCJI: Działka nr ewid. 211
Obr. Woliczka w msc. Woliczka

ZESPÓŁ AUTORSKI I KARTA UZGODNIEŃ

L.p	Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpis
1.	Sanitarna	Projektant: mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	Lipiec
3.	Sanitarna	Opracowanie: mgr inż. Damian Zajchowski	-----	Zajchowski
4.	Sanitarna	Opracowanie: mgr inż. Sławomir Uchman	-----	Uchman

Rzeszów, 12.2020 r.

Zakres robót

Na terenie działki nr ewid. 211 Obr. Woliczka w msc. Woliczka wykonywane będą przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej. Elementami inwestycji są przewody wodociągowe posadowione na głębokości ok. 1,5-2,10 m oraz kanały posadowione na gł. ok. 0,8-2,00 m a także studzienki kanalizacyjne oraz studnia wodomierzowa. Wykonać należy ażurowe deskowanie wykopów liniowych z rozparciem dla odcinka kanału o gł. poniżej 1.0 m. Należy wykonać pod studzienki wykop szerokoprzestrzenny o bezpiecznym nachyleniu ścian ok. 1:1.5, ściany wykopu odeskować i podeprzeć konstrukcją usztywniającą. Zalecane jest prowadzenie robót ziemnych w okresach małych opadów.

Istniejące elementy zagrożenia bezpieczeństwa

Na terenie planowanej inwestycji nie występują elementy zagrożenia bezpieczeństwa.

Nie występują zagrożenia dla środowiska przy realizacji budowy.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji

Podczas robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia związane z:

- prowadzonymi pracami ziemnymi w wykopach,
- podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej,
- podłączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Skala i rodzaj zagrożeń nie odbiegają od podstawowych zagrożeń wymienionych w przepisach zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 06.02.2003 r. zawartych w Dzienniku Ustaw nr 47 poz.401 z 19.03.2003 r.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników.

W czasie instruktażu należy omówić:

- zakres robót przewidzianych do realizacji w tym robót szczególnie niebezpiecznych
- zapoznać pracowników z dokumentacją dotyczącą zakresu robót
- zwrócić uwagę na sposoby uniknięcia mogących wystąpić zagrożeń
- sposób postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Zapobieganie niebezpieczeństwom

- wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych
- stosowanie przez pracowników środków ochrony osobistej
- oznakowanie miejsc poboru wody i prądu na czas budowy
- montaż rusztowań przez osoby uprawnione
- stosowanie drabin przenośnych zgodnie z PN
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy użyciu elektro-narzędzi
- maszyny i urządzenia winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z PN
- miejsce składania substancji palnych (farby, lakiery itp.) oznakować zgodnie z PN
- przestrzeganie przepisów BHP w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej Dz.U.169 z 2003 r.

- przestrzeganie przepisów p.poż.
- składowanie materiałów z zachowaniem odpowiednich odległości umożliwiających ewentualną ewakuację na wypadek pożaru, awarii itp.
- prace na wysokości wykonywać z zabezpieczeniem zgodnie z przepisami BHP

Podstawa opracowania

- obowiązujące przepisy i akta prawne
- dokumentacja projektowa

Projektant: mgr inż. Aleksandra Lipiec upr. nr PDK/0294/POOS/19

mgr inż. Aleksandra Lipiec
 Uprawnienia budowlane nr ewid. PDK/0294/POOS/19
 do projektowania bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociągowych i kanalizacyjnych.

PROJEKT BUDOWLANY

*budynku*

**ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ PAWILONU SPORTOWEGO W
WOLICZCE POLEGAJĄCA NA DOBUDOWIE WIATY REKREACYJNEJ,
WYKONANIE PRZYŁĄCZA WOD.-KAN. ORAZ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ I WOD.-KAN. WEWNĘTRZNEJ DO WIATY
REKREACYJNEJ WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZIAŁCE NR
EWID. GR. 211, POŁOŻONEJ MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA GMINA
ŚWILCZA**



<p>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY CZĘŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE</p>

INWESTOR : Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
Woj. podkarpackie

LOKALIZACJA : dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza

FAZA PROJEKTU : Projekt budowlany

CZEŚĆ ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW			
Branża	Projektant	Nr upr.	Podpis
INST. ELEKTRYCZNE projektant sprawdzający	mgr inż. Paulina Musz upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PDK/0231/PWOE/15	
	mgr inż. Kazimierz Mosior upr. bud. projektanta i kier. Budowy w specjalności instalacji elektrycznych	E-154/75	

Październik 2020

Spis zawartości opracowania:

1. Strona tytułowa

2. Opis techniczny

3. Obliczenia

4. Informacja BIOZ

5. Część rysunkowa

Rys. nr E-1 Rzut parteru - instalacje oświetlenia, siły i gniazd wtyczkowych – skala 1:100

Rys. nr E-2 Rzut dachu instalacja odgromowa i fotowoltaiczna – skala 1:100

Rys. nr E-3 Schemat zasilania obiektu. Schemat instalacji fotowoltaicznej

Rys. nr E-4 Schemat połączeń rozdzielnic RB

2. Opis techniczny

2.1. Podstawa opracowania

- a) projekt budowlany architektoniczno-konstrukcyjny budynku
- b) projekt budowlany branży sanitarnej (wod-kan, co, wentylacja)
- c) wytyczne – standardy inwestora
- d) obowiązujące normy, przepisy, zarządzenia i katalogi



2.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pn.: *Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, ~~wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną~~ wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną i wod-kan wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka w zakresie branży elektrycznej.*

Przebudowywany budynek posiadał będzie następujące urządzenia i instalacje elektryczne:

- Zestaw przyłączeniowo-licznikowy (złącze kablowe + układ pomiarowy),
- Policznikowa wewnętrzna linia zasilająca,
- Przeciwpozarowy wyłącznik prądu PWP,
- Rozdzielnica główna budynku RB,
- Linie zasilające i sterowniczo – sygnalizacyjne,
- Instalacja oświetlenia ogólnego 230V,
- Instalacja gniazd wtyczkowych (ogólno-użytkowych) 230 V,
- Instalacje elektryczne dla urządzeń grzewczych,
- Instalacja fotowoltaiczna,
- Instalacja odgromowa,
- Ochrona od porażeń,
- Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych,
- Połączenia wyrównawcze

2.3. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej w budynku – stan istniejący i projektowany

Złącze kablowe ZK-3 zlokalizowane jest na elewacji budynku. W związku ze zwiększeniem zapotrzebowania na moc konieczne jest zwiększenie mocy przyłączeniowej u gestora sieci do $P_p=17\text{kW}$. Dostosowanie istniejącego układu pomiarowego do zwiększenia mocy oraz montażu instalacji fotowoltaicznej na obiekcie wykonać należy w porozumieniu z gestorem sieci (PGE D. S.A.).

Dla budynku projektuje się nową rozdzielnicę główną budynku RB w wykonaniu podtynkowym, zlokalizowaną w pomieszczeniu technicznym na parterze. W RB przewiduje się montaż aparatury dla zasilenia istniejących odbiorników w budynku, jak i dla nowoprojektowanych obwodów. W RB przewiduje się montaż części dla fotowoltaiki RPV. Moc paneli fotowoltaicznych wynosi $P_{PV}=11\,050\text{ Wp}$.

Przy złączu kablowym, na elewacji budynku zamontowany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP. Stan techniczny PWP ocenia się jako dobry i nie wymaga się jego wymiany. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

2.4 Instalacje odbiorcze – projektowane rozwiązania

2.4.1 Prowadzenie instalacji – Pod tynkiem, w rurkach instalacyjnych p/t oraz w rurkach n/u (dotyczy pomieszczeń technicznych). Odcinki WLZ układane w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne prowadzić w rurach ochronnych. Przewody niepalne prowadzić pod tynkiem, układając na uchwytych certyfikowanych przez CNBOP, w odległości co 30 cm.

Sposób przeprowadzenia kabla lub przewodu przez ściany i stropy – przejścia, przez które są prowadzone kable, powinny być uszczelnione odpowiednimi materiałami ognioodpornymi, w sposób zapewniający klasę odporności ogniowej przepustu instalacyjnego, zgodną z klasą odporności ogniowej przenikane elementu.

Rodzaj podłoża, na którym jest układany kabel lub przewód – kable układać głównie na elementach konstrukcyjnych posiadających klasę odporności ogniowej równą co najmniej klasie podtrzymywania funkcji kabla lub kabla wraz z konstrukcją mocującą.

Osprzęt łączeniowy i rozdzielczy – zastosowany osprzęt powinien posiadać stosowne dopuszczenia poświadczające jego klasę odporności ogniowej i tak być dobrany, aby

umożliwiał funkcjonowanie instalacji przez czas wymagany dla funkcjonowania kabla wraz z systemem mocowania.

2.4.2 Rodzaje przewodów: Miedziane kabelkowe, oraz miedziane wielożyłowe (dla linii zasilających) o przekrojach wynikłych z obliczeń. Przejścia kabli przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć uszczelnieniem ognioodpornym o odporności ogniowej co najmniej równej odporności ogniowej przegród pożarowych.

2.4.3 Oprawy oświetleniowe: Wg katalogów firmowych z energooszczędnymi źródłami światła LED.

2.4.4 Osprzęt instalacyjny: łączniki, gniazda wtyczkowe (IP 20, IP 44 – dla pomieszczeń wilgotnych i przejściowo wilgotnych)

2.4.5 Rozdzielnice obwodowe: obudowy w II klasie izolacji, p/t

2.4.6 Instalacje oświetlenia ogólnego

Obwody oświetleniowe wykonać należy przewodami typu YKYżo 2-4x1,5 450/750V. Sterowanie oświetleniem podstawowym wiaty odbywać się będzie przy pomocy indywidualnego łącznika instalowanego przy drzwiach wejściowych do Sali konferencyjnej. Projektowane oprawy powinny posiadać min. 5-letnią gwarancję producenta.

2.4.7 Instalacja gniazd wtyczkowych 230V

W obiekcie usytuowano gniazda wtyczkowe 230V ogólnoużytkowe w układzie jak pokazano na rzutach. Instalację gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami płaskimi HDHp-J 3x2,5mm². Całość instalacji wykonać jako podtynkową – patrz podpunkt 2.4.1 opisu technicznego.

Osprzęt podtynkowy w systemie ramkowym, w kolorze białym. Kompletny element należy złożyć z mechanizmu, klawisza/pokrywy gniazda i ramki pojedynczej lub wielokrotnej.

2.4.8 Instalacje elektryczne dla urządzeń grzewczych

W obiekcie przewiduje się montaż grzejników elektrycznych. Przy każdym grzejniku projektuje się dedykowane gniazdo 230V z wydzielonych w RB obwodów. Na zewnątrz przewiduje się montaż gniazda 230V dla zasilenia podgrzewacza ciepłej wody.

2.4.9 Instalacja fotowoltaiczna

Instalacja fotowoltaiczna będzie się składała z modułów fotowoltaicznych o mocy 325Wp w ilości 34szt. Moduły będą zlokalizowane na dachu budynku na konstrukcjach systemowych skierowane na stronę południową. Moduły będą przekształcać energię promieniowania słonecznego na energię elektryczną o prądzie stałym. Energię będzie przekazywana do inwertera fotowoltaicznego i tam przekształcana na energię prądu przemiennego. Wyjście

zmiennoprądowe inwertera będzie podłączone do instalacji elektrycznej budynku biurowo-administracyjnego. Energia wytwarzana w instalacji fotowoltaicznej będzie wykorzystywana na potrzeby obiektu, a jej nadmiar będzie przekazywany do sieci elektroenergetycznej.

2.4.9.1 Mocowanie i umiejscowienie modułów

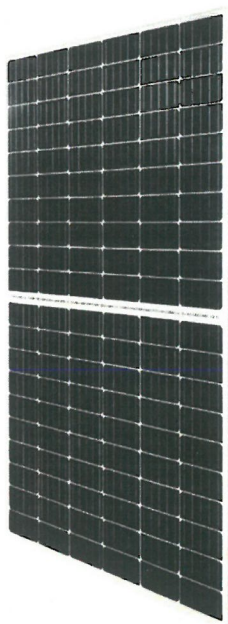
Moduły fotowoltaiczne należy umieścić na dachu budynku na konstrukcjach aluminiowych mocowanych do powierzchni dachu. Moduły będą rozmieszczone w kilku rzędach na połaci południowej. Montaż będzie odbywał się mostkach trapezowych dlatego kąt nachylenia modułów jest taki sam jak kąt pochylenia powierzchni dachu.

2.4.9.2 Dobór i połączenie modułów fotowoltaicznych

Dobrano 34 szt. modułów fotowoltaicznych Monokrystalicznych o następujących parametrach:

Parametry znamionowe modułu 325W		
Parametr	Oznaczenie	Wartość
Technologia	-	Monokrystaliczny
Moc nominalna modułu	Pmpp	325W
Napięcie modułu w punkcie mocy maksymalnej	Vmpp	33,5V
Prąd modułu w punkcie mocy maksymalnej	Impp	9,71 A
Napięcie obwodu otwartego	Voc	40,3 V
Prąd zwarciovowy	Isc	10.22 A
Maksymalne napięcie pracy	Umax	1000 V
Szerokość modułu	S	992 mm
Wysokość modułu	H	1675 mm
Waga modułu	m	18,5 kg

Przykładowy wygląd modułu:



Moduły fotowoltaiczne będą połączone szeregowo i w tzw. łańcuchy. Połączenia między modułami wykonano za pomocą kabli solarnych 4mm² stosując specjalne złączki dostarczone przez producenta paneli. Kable stałoprądowe pomiędzy grupami modułów prowadzone w rurach karbowanych w rurach UV odpornych.

2.4.9.3 Dobór inwertera fotowoltaicznego

Poszczególne łańcuchy będą podłączone do inwertera przetwarzającego prąd stały na prąd przemienny o napięciu trójfazowym 3x400V. Dobrano inwerter o mocy 10kW. Inwerter należy zainstalować na ścianie w pomieszczeniu technicznym budynku. Dobrany inwerter może również pracować w środowisku zewnętrznym. Projektowany inwerter wyposażono w wewnętrzne zabezpieczenie nadprądowe i ogranicznik przepięć strony AC oraz rozłącznik oraz ogranicznik przepięć strony DC. Parametry dobranych inwerterów przedstawiono w poniższej tabeli:

DANE WEJŚCIOWE

Liczba trackerów MPP	2
Maks. prąd wejściowy ($I_{dc\ max}$)	27,0 / 16,5 A
Maks. prąd zwarciaowy pola modułów	40,5 / 24,8 A
Zakres napięć wejściowych DC ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	200 - 1000 V
Napięcie rozpoczęcia pracy ($U_{dc\ start}$)	200 V
Znamionowe napięcie wejściowe ($U_{dc,r}$)	600 V

Zakres napięć MPP ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$) 270 - 800 V

Użyteczny zakres napięcia MPP 200 - 800 V

Liczba przyłączy DC 3 + 3

Maks. moc generatora fotowoltaicznego ($P_{dc\ max}$) 15 kWpeak

DANE WYJŚCIOWE

Moc znamionowa AC ($P_{ac,r}$) 10 kW

Maks. moc wyjściowa ($P_{ac\ max}$) 10 kVA

Prąd wyjściowy AC ($I_{ac\ nom}$) 14,4 A

Przyłącze sieciowe ($U_{ac,r}$) 3~ NPE 400/230, 3~ NPE 380/220 V

Zakres napięcia AC ($U_{min} - U_{max}$) 150 - 280 V

Częstotliwość (f_r) 50 / 60 Hz

Zakres częstotliwości ($f_{min} - f_{max}$) 45 - 65 Hz

Współczynnik zniekształceń nieliniowych 1,8 %

Współczynnik mocy ($\cos \varphi_{ac,r}$) 0 - 1 ind./cap.

2.4.9.4 Optymalizatory mocy

Optymalizatory mocy to urządzenia służące do regulowania natężenia prądu i wartości napięcia w każdym module, co gwarantuje pracę instalacji z maksymalną wydajnością. Dzięki temu rozwiązaniu moc uzyskiwana z danego stringu nie jest ograniczana parametrami najslabiej pracującego modułu, tylko stanowi sumę wszystkich szczytowych punktów mocy. Urządzenia te pozwalają na łączenie większej liczby modułów w jeden łańcuch, co pozwala na zmniejszenie ilości instalowanych zabezpieczeń, a także dają możliwość łączenia ze sobą modułów o różnej orientacji, dzięki czemu niwelowane są ograniczenia wynikające z położenia budynku. Każdy optymalizator przekazuje informacje o pracy danego modułu do falownika. Optymalizatory mogą zostać przyłączone do modułów przez instalatorów lub mogą być wbudowane przez producentów modułów w miejsce gniazd przyłączeniowych.

Optymalizatory mocy to przetwornice DC/DC typu buck-boost z kontrolerem MPPT, których działanie polega na ciągłym dostosowywaniu natężenia prądu pochodzącego z paneli PV na takim poziomie, żeby napięcie wejściowe doprowadzane do falownika miało stałą wartość.

Kolejną ich zaletą jest system Safe DC który gwarantuje napięcie bezpieczne na modułach w momencie wyłączenia zasilania AC w budynku. W przypadku braku połączenia optymalizatora z falownikiem napięcie na każdym optymalizatorze równa się 1V . W przypadku 36 modułów połączonych w jednym stringu napięcie w momencie zadziałania głównego wyłącznika prądu będzie wynosić 36V.

Tabela poniżej przedstawia parametry optymalizatorów odpowiednich do współpracy z modułami zainstalowanymi w systemie.

Dane techniczne optymalizatora	
Parametry wejściowe	
Znamionowa moc wejściowa	370 W
Max. Napięcie wejściowe (V_{OC} dla najniższej temperatury)	60 V
Zakres pracy MPPT	8-60 V
Max. prąd wejściowy (I_{sc})	11 A
Sprawność maksymalna	99,5%
Sprawność wg norm EU	98,8 %
Parametry wyjściowe – normalny tryb pracy	
Maksymalny prąd	15 A
Maksymalne napięcie	60 V
Parametry wyjściowe – tryb czuwania (optymalizator odłączony od falownika lub falownik wyłączony)	
Napięcie bezpieczne	1 V
Dane mechaniczne	
Max dozwolone napięcie	1000 V
Złącza	MC4
Zakres temperatury	-40...+85 °C

2.4.9.5 Uziemienia

Metalowe konstrukcje modułów fotowoltaicznych należy uziemić. W tym celu na dach należy wyprowadzić przewód uziemiający LgY 1x6mm² podłączony do wypustu uziemienia wewnątrz budynku. Uziemieniu podlega również obudowa inwertera oraz punkt PE rozdzielnic DC. Zaleca się aby nie wykorzystywać do uziemienia piątej żyły ochronnej kabla zasilającego, a uziemienie dodatkowym przewodem z najbliższego punktu uziemienia w budynku. Wartość rezystancji uziemienia zarówno dla instalacji odgromowej jak i ochronnej nie może być większa niż $R_u < 10\Omega$. Do uziemienia wymienionych elementów należy wykorzystać istniejący uziom

budynku. Jeśli istniejący uziom nie spełnia wartości zakładanej należy wykonać dodatkowy uziom pionowy. Wartość rezystancji uziemiania należy potwierdzić pomiarem.

2.4.9.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacja linii zasilającej do inwertera będzie wykonana w systemie pracy sieci TN-S – sieć 5-przewodowa. Dodatkowo zacisk PE przy inwerterze należy podłączyć bezpośrednio z wypustem uziemiana wykonanym przy każdym punkcie połączeń. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa zrealizowana jest poprzez szybkie wyłączenie zasilania. Po stronie DC instalacja pracuje z izolowanym punktem potencjału – żaden punkt instalacji nie jest uziemiony. Należy stosować tą samą zasadę ochrony przeciwporażeniowej jak w układzie IT sieci zmiennoprądowej. Układ IT jest bezpiecznym układem zasilania i nie powoduje porażenia w przypadku dotknięcia jednego potencjału. Porażenie może spowodować jedynie dotknięcie dwóch przewodów DC jednocześnie. Po stronie DC dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej zastosowano izolację ochronną, uziemienie konstrukcji oraz system safe DC którego elementem są Optymalizatory.

2.4.9.7 Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa będzie zrealizowana za pomocą ochronników przeciwprzepięciowych zainstalowanych na obwodach inwerterów po stronie DC i AC. Ochronniki obwodów DC należy zainstalować w wydzielonych szafkach DC.

2.4.9.8 Monitorowanie pracy instalacji fotowoltaicznej

Inwertery należy objąć monitoringiem internetowym. Standardowo należy do tego wykorzystać istniejącą sieć LAN. Jeżeli inwerter nie będzie znajdować się w zasięgu sieci LAN należy zastosować opcjonalny moduł Wi-Fi. Połączenie inwertera z siecią internetową umożliwi obsługę aplikacji która powinna zapewniać monitorowanie następujących parametrów instalacji fotowoltaicznej:

- aktualna chwilowa moc wytwarzana przez instalację [kW]
- całkowita energia wytworzona w instalacji [kWh]
- przedstawienie na wykresie wytworzonej energii z podziałem na: wartość chwilową, godziny, dni, miesiące, lata.

2.4.9.9 Połączenie do sieci elektroenergetycznej

Przewiduje się przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do sieci dystrybucyjnej w oparciu o procedurę przyłączenia mikroinstalacji. W celu pomiaru energii elektrycznej wprowadzonej do sieci energetycznej Zakład Energetyczny po pisemnym zgłoszeniu instalacji dostarczy i zamontuje nowy lub przeprogramuje na obiekcie licznik na dwukierunkowy. Instalacja fotowoltaiczna zostanie automatycznie rozłączona gdy wykryje zanik sieci elektrycznej.

Energia wytwarzana w instalacji fotowoltaicznej będzie wykorzystywana na potrzeby budynku a jej nadmiar będzie przekazywany do sieci elektroenergetycznej. Nadmiar energii przekazany do sieci będzie możliwy do odzyskania w terminie późniejszym.

2.4.9.10 Awaryjne wyłączenie instalacji fotowoltaicznej

Inwerter fotowoltaiczny będzie posiadał funkcję automatycznego wyłączenia się w przypadku zaniku napięcia sieciowego. Dodatkowo instalację fotowoltaiczną będzie zabezpieczona Optymalizatorami, które po zaniku napięcia obniżą napięcie na modułach do napięcia bezpiecznego. Instalację DC będzie można odłączyć w samym inwerterze za pomocą rozłącznika zainstalowanych w rozdzielnicy DC.

2.4.10 Instalacja odgromowa

Na dachu wykonania jest instalacja odgromowa - stan techniczny ocenia się jako dobry. Jako zwody poziome wykorzystana jest blacha pokrycia dachowego. Przewody odprowadzające, złącza probiercze, zwody pionowe do ochrony kominów – pozostają bez zmian.

Instalację odgromową wykonać należy w oparciu o Polskie Normy PN-IEC 61024-1,2 oraz 62305-1,2,3. Instalację odgromową należy wykonać wg rozwiązania podanego na rysunku dachu. Dla ochrony instalacji fotowoltaicznej projektuje się nową instalację odgromową w postaci masztów odgromowych montowanych na dachu. Wszystkie moduły znajdują się w strefie ochronnej pochodzącej od masztów. Strefy ochronne wyznaczono za pomocą metody toczącej się kuli przyjmując IV klasę ochrony odgromowej dla której promień toczącej się kuli wynosi 60m.

Uwaga:

Wymagana wartość rezystancji uziomu winna wynosić: $R_{uz} < 10 \Omega$. Rezystancję uziomu należy potwierdzić pomiarem!

2.4.11 Ochrona od porażeń, od przepięć atmosferycznych i łączeniowych

Ochronę od porażeń wykonać należy w oparciu o obowiązującą normę PN-IEC 60364. W rozdzielnicy RB na parterze wykonać należy główną szynę uziemiającą i połączyć ją z lokalnymi szynami uziemiającymi na obiekcie.

W pomieszczeniach technologicznych instalować miejscowe szyny wyrównawcze, do których połączyć należy przewodem LgY 6mm² wszystkie elementy metalowe - obudowy urządzeń i metalowe ciągi instalacji sanitarnych. Miejscowe szyny wyrównawcze przyłączyć przewodami LgY 16mm² do głównej szyny wyrównawczej FeZn30x4. GSW połączyć należy z uziomem otokowym.

Ochroną przed dotykiem pośrednim objąć należy urządzenia wentylacyjne, korpusy maszyn i urządzeń, oprawy oświetleniowe w 1 klasie ochronności. Ochronę w/w urządzeń stanowi

samoczynne, szybkie odłączenie napięcia w układzie „TN-S”, w czasie 0,2 s lub 0,4 s, przez zastosowanie zintegrowanych wyłączników różnicowo-prądowych i nadprądowych dla wszystkich obwodów, przy przyjętej wartości napięcia dotykowego 25V i 50V, (odpowiednio dla trudnych i normalnych warunków środowiskowych). Stosować kolorystykę przewodów wg PN-EN 60446:2010:

L1,L2,L3 - barwa czarna lub brązowa

N - barwa niebieska

PE - barwa zielono-żółta.

Skuteczność ochrony od porażeń należy potwierdzić pomiarami.

W rozdzielniczy RB należy zamontować ochronnik typu 1+2. Ochronę przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi zaprojektowano zgodnie z PN – 93/E – 05009/443.

UWAGI KOŃCOWE

1. Przyjęte materiały i urządzenia posiadać winny (zgodnie z przepisami prawa budowlanego) wymagane certyfikaty, dopuszczenia oraz atesty.
2. Wykonawca robót elektrycznych po zakończeniu robót montażowych, wykona wszystkie pomiary dla instalacji elektrycznych, protokoły z pomiarów należy przekazać Inwestorowi do odbioru końcowego, wraz z dokumentacją powykonawczą.
3. Zachować koordynację robót na obiekcie z wykonawstwem pozostałych instalacji (w tym również sanitarnych), oraz robót budowlanych.
4. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego oraz BHP.
5. **W pomieszczeniach objętych zakresem opracowania wykonać kompletny demontaż instalacji oświetlenia wewnętrznego, instalacji siły i gniazd wtykowych – całość zdać do magazynu zamawiającego.**
6. Wszystkie wymienione produkty powinny być fabrycznie nowe, zastosowane zgodnie z wytycznymi w projekcie. Wszystkie wymienione w projekcie materiały pochodzące od konkretnych producentów można zamieniać na materiały od innych producentów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.

3. Obliczenia techniczne

3.4 Bilans projektowanej rozdzielniczy głównej budynku RB

Moc zainstalowana: $P_z=32\text{kW}$

Współczynnik jednoczesności: $k_j=0,53$

Moc szczytowa: $P_s=17\text{kW}$

Moc przyłączeniowa $P_p=17\text{kW}$

Prąd szczytowy $I_s=26\text{A}$

Zabezpieczenie przedlicznikowe $I_b=32\text{A}$

Dobór WLZ: N2XH-J $5 \times 16 \text{ mm}^2$

$I_{dd} \times k_z = 68\text{A} \times 0,86 = 58\text{A} > I_b=32\text{A}$

$\Delta U\%=0,02\% < 2\%$ (dopuszczalny spadek napięcia przy $L=10\text{m}$)

Wnioski: Warunki skutecznej ochrony od porażeń zostały zachowane. Spełniony warunek dopuszczalnego spadku napięcia wg tablicy G.52.1 z normy PN HD 60364-5-52.

3.2 Sprawdzenie warunków skuteczności ochrony od porażeń

Całość obwodów odbiorczych zabezpieczono dodatkowo przy pomocy wyłączników ochronnych różnicowoprądowych oraz wyłączników nadprądowych, w związku z tym odbiory mają skuteczną ochronę p. porażeniową.

Projektant:

mgr inż. Paulina Musz

upr. PDK/0231/PWOE/15

Rzeszów, październik 2020 r.

4. INFORMACJA BIOZ

4.1 Zakres robót:

Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka w zakresie branży elektrycznej.

4.2 Kolejność realizacji robót:

- ustalenie istniejących tras przebiegów mediów (gaz, woda, energia elektryczna, ciepło),
- demontaż istniejących urządzeń i instalacji,
- montaż instalacji okablowania,
- montaż urządzeń instalacji oświetleniowej,
- montaż osprzętu elektroinstalacyjnego,
- montaż rozdzielnic,
- montaż instalacji słaboprądowych,
- montaż instalacji fotowoltaicznej,
- montaż instalacji odgromowej,
- prace porządkowe
- prace pomiarowe, próby techniczne

4.3 Wykaz elementów zagrożenia działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ciągi komunikacyjne, klatki schodowe

4.4 Wykaz przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót budowlanych

- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym
- zagrożenia wynikające z prac przy urządzeniach elektroenergetycznych
- zagrożenia wynikające z prac budowlanych (załadunek, rozładunek, praca na wysokości – upadek z wysokości, praca z użyciem maszyn itp.)
- zagrożenia wynikające z niewiedzy, braku przeszkolenia pracowników, ignorowania przepisów BHP
- zagrożenia wynikające z prowadzenia robót w czasie przemieszczania się osób trzecich

4.5 Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu:

- prace prowadzić przy wyłączonym napięciu z zastosowaniem wyłącznie atestowanych specjalistycznych narzędzi

- stosowanie odpowiednich technik pracy
- zabezpieczenie miejsca pracy
- synchronizacja prac w związku z pracami na urządzeniach elektroenergetycznych (dopuszczanie do pracy przerwy w pracy, likwidacja miejsc pracy itp.)
- oznaczenie miejsca pracy: tablice informacyjne, barierki, taśmy ostrzegawcze itp.
- nadzór nad przebiegiem robót budowlanych i zachowaniem zasad BHP
- stosowanie materiałów i sprzętu posiadającego wymagane atesty i dopuszczenia

W przypadku wystąpienia pożaru, katastrofy budowlanej lub wypadku przy pracy, należy niezwłocznie powiadomić specjalne służby:

- Pogotowie energetyczne 991
- Pogotowie gazowe 992
- Policja 997
- Straż pożarna 998
- Pogotowie ratunkowe 999
- Centrum powiadamiania ratunkowego 112

4.6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

- przeszkolenie na stanowisku pracy
- określenie zasad prowadzenia prac przy czynnych urządzeniach elektrycznych
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, a w tym zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym

4.7 Uwaga końcowa:

Kierownik budowy przygotowuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany dalej planem BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Obowiązek sporządzenia planu „bioz” przed rozpoczęciem budowy spoczywa na kierowniku budowy. Szczegółowy zakres i forma planu „bioz” musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury dnia 27 sierpnia 2002r. (Dz. U. z dnia 17 września 2002r.).



5. Część rysunkowa

Rys. nr E-1 Rzut parteru - instalacje oświetlenia, siły i gniazd wtyczkowych

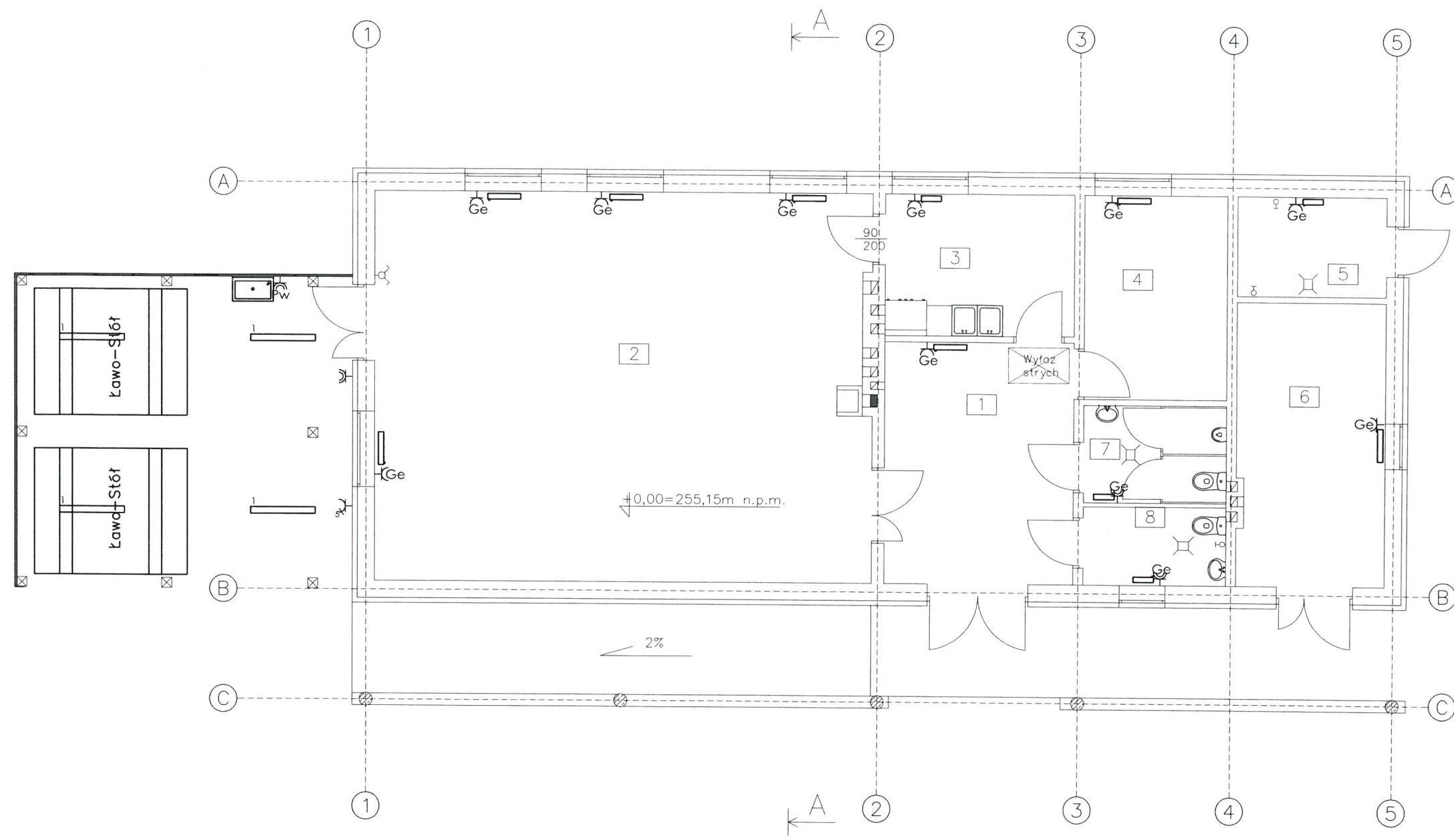
– skala 1:100

Rys. nr E-2 Rzut dachu instalacja odgromowa i fotowoltaiczna

– skala 1:100

Rys. nr E-3 Schemat zasilania obiektu. Schemat instalacji fotowoltaicznej

Rys. nr E-4 Schemat połączeń rozdzielnic RB



LEGENDA

- RB+RPV - projektowana rozdzielnica główna budynku wraz z sekcją RPV
- gniazdo 32A/400V
- gniazdo 16A/250V~, 2P+Z, IP20 (gn.pojedyncze-montaż w ramce podwójnej)
- gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne 16A/250V~, 2P+Z, IP44 Z: zmywarka; SE: suszarka el., pw-podgrzewacz wody Ge-grzejnik elektryczny
- GSW - Główna Szyna Wyrównawcza
- tącznik 2-biegunowy 10A IP20

Lista oprav ośw. podstawowego:
Typ 1 - Oprawa typ Fibra PX2040478

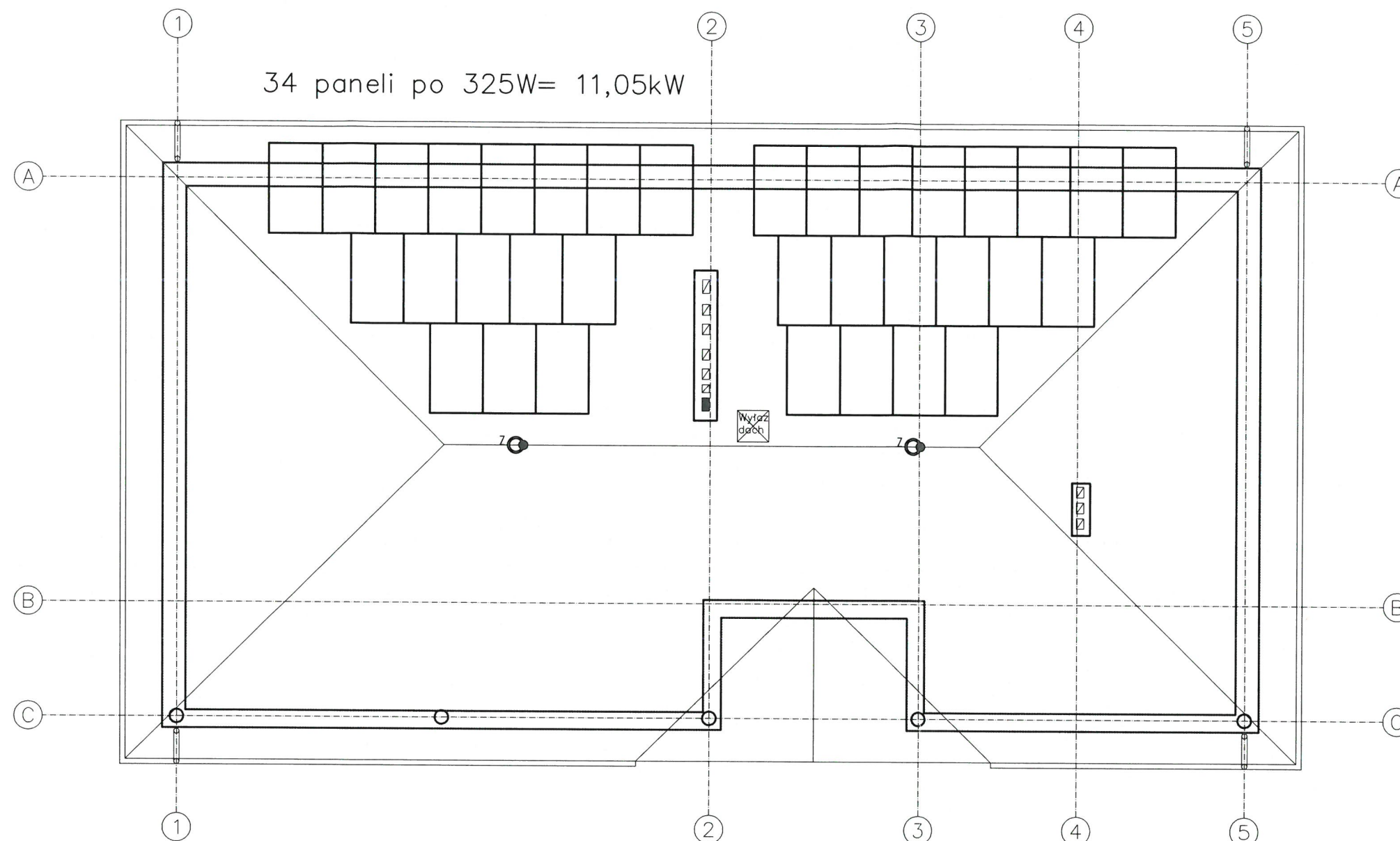
Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
Projektant	mgr inż. Paulina Musz	PDK/0231/PWOE/15		A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a.k.buro@interia.pl
Sprawdzający:	mgr inż. Kazimierz Mosior	E-154/75		
Branża:		Faza:		
elektryczna		projekt budowlany		
Data:		Skala:		
październik 2020		1:100		
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Rzut parteru - instalacje oświetlenia, siły i gniazd wtyczkowych		E1
				Arkusz: A3

Rzut dachu
1:100

LEGENDA

 maszt odgromowy h=1,5m

Uwagi:
1. Na dachu wykonania jest instalacja odgromowa - stan techniczny ocenia się jako dobry. Jako zwody poziome wykorzystana jest blacha pokrycia dachowego. Przewody odprowadzające, złącza probiercze, zwody pionowe do ochrony kominów - pozostają bez zmian.
2. Dla instalacji fotowoltaicznej projektuje się zestaw masztów odgromowych. Projektowane maszty podłączyć do blachy pokrycia dachowego.




RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr inż. Lucjan Gładysz
Nr upr. 322/95

Dynów, dnia 2021-01-20

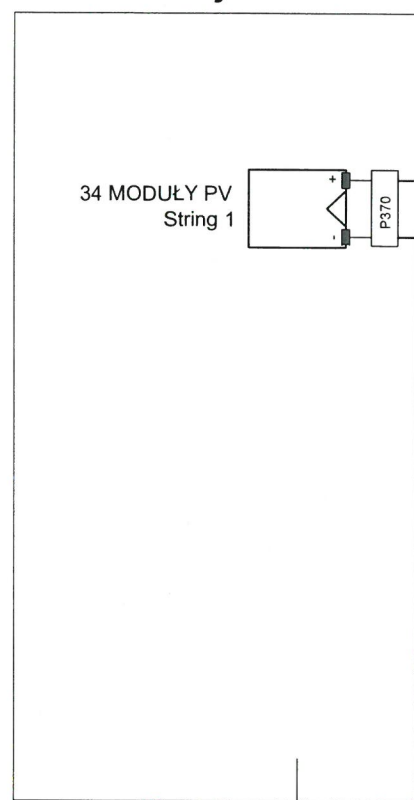
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej

bez uwag: stwierdzam z uwag:

Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
Projektant	mgr inż. Paulina Musz	PDK/0231/PWOE/15		 A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a_k_biurow@interia.pl
Sprawdzający:	mgr inż. Kazimierz Mosior	E-154/75		
				Branża:
				elektryczna
				Faza:
				projekt budowlany
				Data:
				październik 2020
				Skala:
				1:100
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Rzut dachu instalacja odgromowa i fotowoltaiczna		E2
				Arkusz:
				A3

65

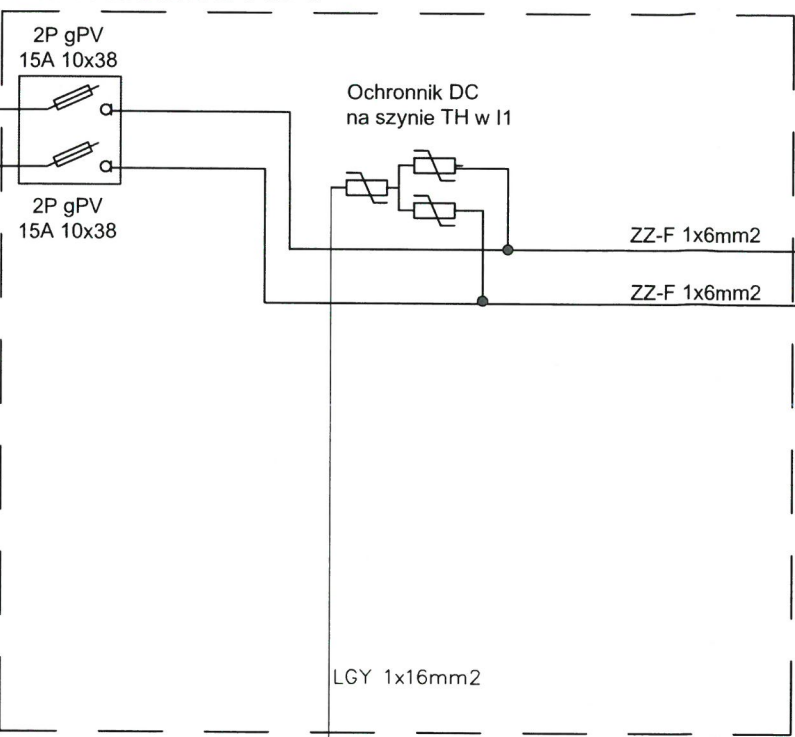
Lokalizacja-dach



LGY 1x6 mm2

Lokalizacja-poddasze

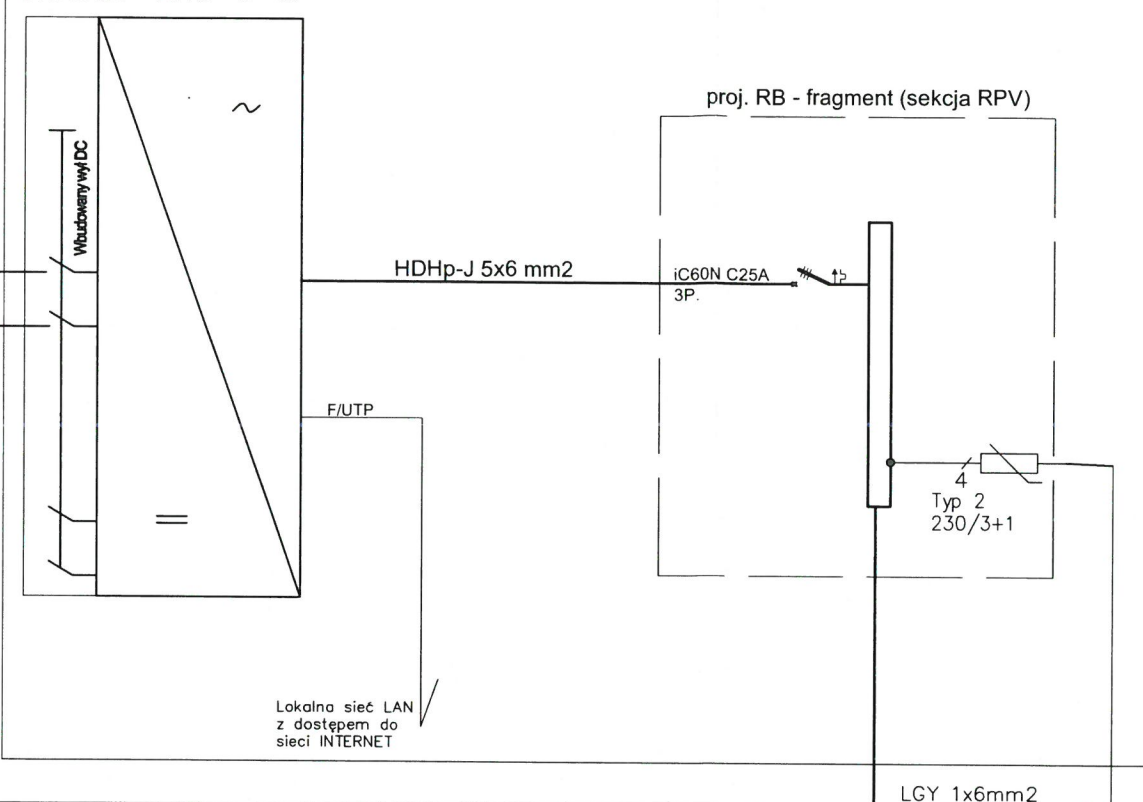
Rozdzielnica RDC



GSW

Lokalizacja-pom. nr 5

Inwerter I1
Inwerter 10.0-3-M



Bilans mocy

Moc modułu: $P_m = 325 W_p$

Ilość modułów w stringu: 1x34

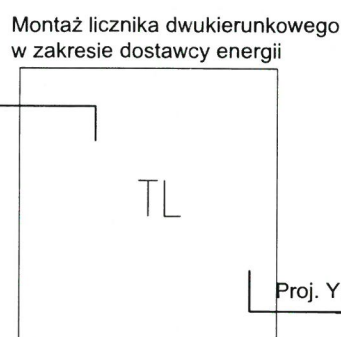
Ilość stringów: 1szt

Moc całkowita modułów:

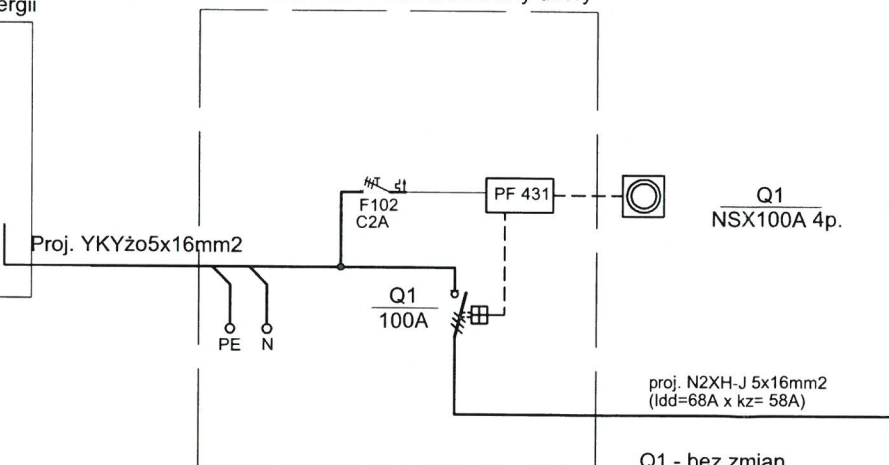
$P_c = 325 W_p \cdot 34 = 11050 W_p$

Montaż licznika dwukierunkowego
w zakresie dostawcy energii

Istn. przyłącze do budynku



Istn PWP - stan techniczny dobry

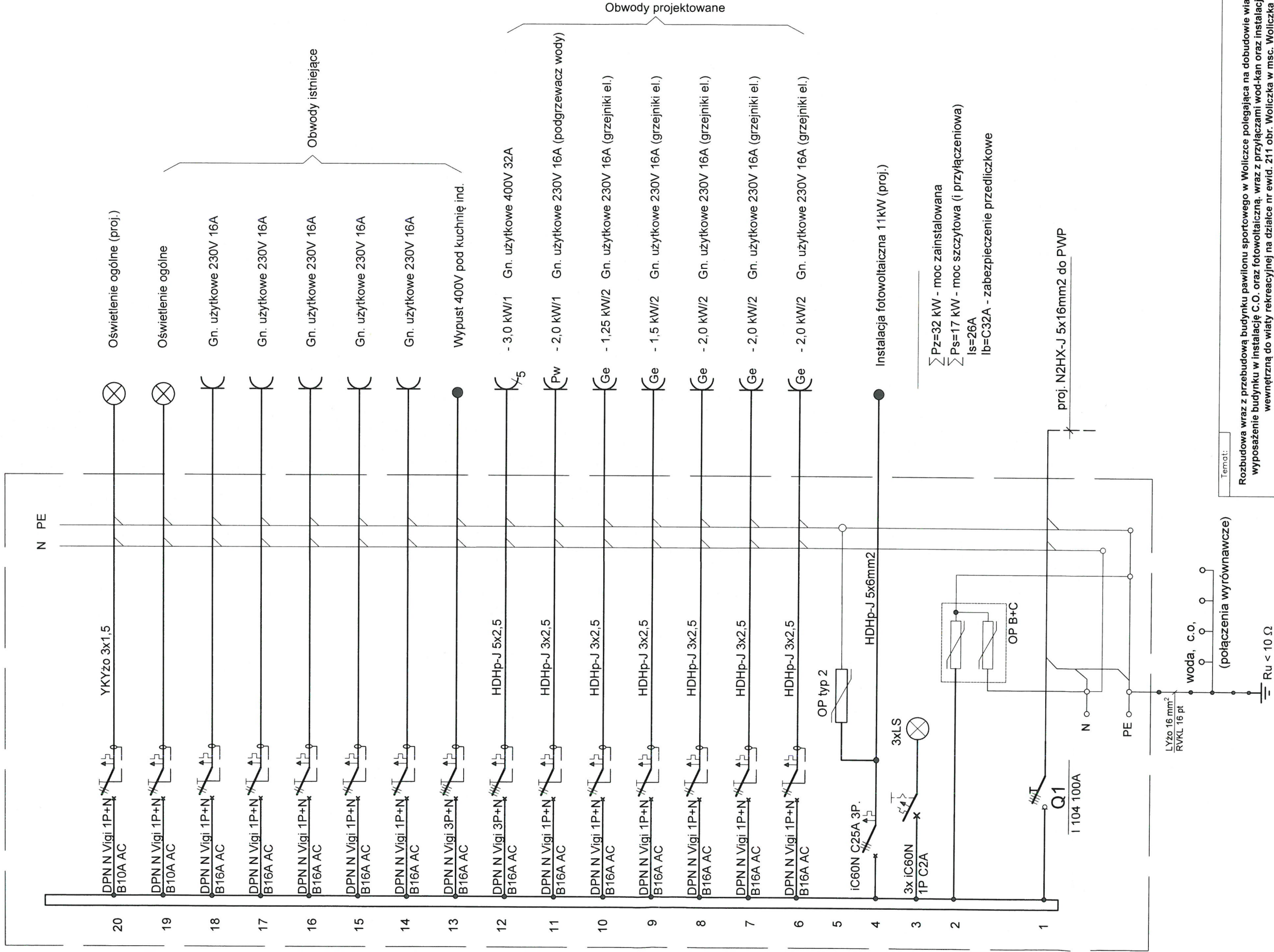


Q1 - bez zmian

Należy zamontować aparat F102 i przełącznik faz PF431

Temat:				
Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka				
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Jednostka opracowująca:
Projektant	mgr inż. Paulina Musz	PDK/0231/PWOE/15	<i>[Signature]</i>	A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS 35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 tel.: +48 693 751 504 +48 530 133 333 e-mail: a_k.biurow@interia.pl
Sprawdzający:	mgr inż. Kazimierz Mosior	E-154/75	<i>[Signature]</i>	
Branża:		Faza:		
elektryczna		projekt budowlany		
Data:		Skala:		
październik 2020		1:-		
Inwestor:		Nazwa rysunku:		Nr.rys:
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Schemat zasilania obiektu Schemat instalacji fotowoltaicznej		E3
Arkusz:				A3


ROZDZIELNICA RB
schemat połączeń
obudowa p/t, np. 5x24



Temat:		Jednostka opracowująca:	
Opracowanie:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Paulina Musz	PDK/0231/PWOE/15	<i>Paulina Musz</i>
Sprawdzający:	mgr inż. Kazimierz Mosior	E-154/75	<i>Kazimierz Mosior</i>
		Brano:	Faza:
		elektryczna	projekt budowlany
		Data:	Skala:
		październik 2020	1:-
Nazwa rysunku:		Nr rys:	
Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168 woj. podkarpackie		Schemat połączeń rozdzielnic RB	
		E4	
		Arkusz: 1	
		A 2	

INFORMACJA O BEZPIECZENSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA NA BUDOWIE

PROJEKT BUDOWLANY


budynku 

**ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ PAWILONU SPORTOWEGO W
WOLICZCE POLEGAJĄCA NA DOBUDOWIE WIATY REKREACYJNEJ,
WYKONANIE PRZYŁĄCZA WOD.-KAN. ORAZ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ I WOD.-KAN. WEWNĘTRZNEJ DO WIATY
REKREACYJNEJ WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZIAŁCE NR
EWID. GR. 211, POŁOŻONEJ MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA GMINA
ŚWILCZA**

INWESTOR : Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
Woj. podkarpackie

LOKALIZACJA : dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza

FAZA PROJEKTU : Projekt budowlany

OPRACOWANIE : mgr inż. Adam Wilkos
upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11
35-030 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1 

- **Zakres robót dla całego przedsięwzięcia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji**

- Organizacja ruchu w otoczeniu na czas trwania budowy,
- Zagospodarowanie placu budowy
- Wykopy i wykonanie izolacji fundamentów
- Wykonanie izolacji pionowych
- Montaż i remont okien, drzwi przeszkleń i obróbek blacharskich.
- Wykonanie izolacji poziomych
- Roboty wykończeniowe zewnętrzne
- Odbiór końcowy robót

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie inwestycji nie występują inne obiekty budowlane.

- **Wskazanie elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Wykopy szerokoprzestrzenne
- Stanowiska wyładowcze
- Stanowiska i strefy pracy urządzeń i maszyn budowlanych
- Strefy ścian kubatury obiektu inwestycji
- Nieujawnione geodezyjnie podziemne uzbrojenie terenu

- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Źródłem zagrożenia mogą być:

- Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5 m
- Zagrożenie uderzeniem przedmiotami spadającymi z rusztowań,
- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym np. podczas pracy urządzeniami, zasilanymi energią elektryczną, nieprzewidzianym uszkodzeniem przewodów elektrycznych
- Roboty wykonywane z rusztowań (niebezpieczeństwo upadku z rusztowań)
- Wykonywanie stropu i elewacji
- Wykonywanie wykopów fundamentowych w wykopach o gł. do 1,5 m
- Roboty transportowe, pionowe przy użyciu wciągarki (niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniem dźwigu oraz zabezpieczenia przeciwporażeniowego)

- **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujące ogólne zasady bhp oraz zagadnienia i wymagania bhp dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenia takie powinna prowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz z zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i urządzeń oraz ze sposobem korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie szkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).

Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników. Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi imiennie przez poszczególne osoby. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy.

Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonywane przez pracowników posiadających takie uprawnienia. Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska pracy.

Należy udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi
- obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

Należy określić zasady używania oraz sposobów przechowywania i zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu i urządzeń.

Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref szczególnego zagrożenia).

- **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami bhp, przepisami bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, ogólnymi wytycznymi branżowymi wynikającymi z przepisów branżowych, oraz szczególnymi wytycznymi branżowymi (Zakładu Energetycznego, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji).

Roboty i prace budowlane i organizacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Teren budowy i teren zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia.

Do budowania używać materiałów posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.

Zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych.

Wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego.

Zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów ppoż., pogotowia i ewakuacji z placu budowy.

Instruktaż bhp pracowników – ogólny i stanowiskowy.

Zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejącej i ewentualnego ich zabezpieczenia.

Prace budowlane nie mogą być prowadzone przy złych warunkach atmosferycznych.

Obsługę sprzętu mechanicznego i elektrycznego należy powierzyć osobom i firmom uprawnionym

UWAGA! W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr7, poz. 401) oraz w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 884, ze zmianą: Dz. U. Nr 91, poz. 811 z 2002r.) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, poz. 460, ze zmianą: Dz. U. Nr 102, poz. 507 z 1995r.)

- **Uwagi końcowe**

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zwany „planem BiOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

Opracował :

mgr inż. Adam Wilkos

upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11

EKSPERTYZA O STANIE TECHNICZNYM ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

na potrzeby planowanej inwestycji pt.:

budynek
ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ PAWILONU SPORTOWEGO W
WOLICZCE POLEGAJĄCA NA DOBUDOWIE WIATY REKREACYJNEJ,
WYKONANIE PRZYŁĄCZA WOD.-KAN. ORAZ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ I WOD.-KAN. WEWNĘTRZNEJ DO WIATY
REKREACYJNEJ WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZIAŁCE NR
EWID. GR. 211, POŁOŻONEJ MIEJSCOWOŚCI WOLICZKA GMINA
ŚWILCZA

KARTA TYTUŁOWA OPRACOWANIA

Nazwa zadania: *budynku* Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce
polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-
kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty
rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej
miejscowości Woliczka gmina Świlcza

INWESTOR : Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
Woj. podkarpackie

LOKALIZACJA : dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza

FAZA PROJEKTU : Projekt budowlany

Opracowujący : mgr inż. Adam Wilkos

upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11

*uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej*

OPRACOWANIE ZAWIERA:**I. Część opisowa**

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Przedmiot i zakres opracowania**
- 3. Ogólna charakterystyka obiektu**
- 4. Opis elementów konstrukcyjnych**
- 5. Ocena techniczna**
- 6. Uwagi**

II. Dokumentacja fotograficzna

I. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Podstawa opracowania

- Wizja lokalna w budynku
- Inwentaryzacja budowlana
- Obowiązujące przepisy, normy projektowe oraz literatura fachowa

2.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna dla inwestycji pn: „Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza”

2.3. Ogólna charakterystyka obiektu

Na działce znajduje się objęty projektem Pawilon sportowy. Jest to budynek który ma parter oraz poddasze nieużytkowe. Obrys budynku ścian zewnętrznych na planie prostokąta o wymiarach 10,64x20,77m. Posiada on ściany murowane z pustaka ceramicznego, konstrukcja dachu drewniana, dach wielospadowy.

Charakterystyczne parametry Domu Tradycji Ludowych:

- powierzchnia zabudowy: 220,99 m²,
- kubatura: 1228,55 m³,
- wymiary zewnętrzne: 10,64 x 20,77m
- Dach wielospadowy o kącie nachylenia 32 st.

2.4. Opis elementów konstrukcyjnych

Po wizji lokalnej w budynkach stwierdzono co następuje:

- Fundamenty: Brak odkrywek. Nie wykazuje niepokojących oznak spękań ani nierównomiernego osiadania. Stan dobry.
 - Ściany zewnętrzne– murowane z pustaka ceramicznego gr. 34cm. Brak widocznych oznak utraty nośności lub przekroczenia ugięć. Stan techniczny dobry.
 - Ściany wewnętrzne– murowane z pustaka ceramicznego gr. 25cm. Brak widocznych oznak utraty nośności lub przekroczenia ugięć. Stan techniczny dobry.
 - Wyprawy zewnętrzne– tynki wapienne. Brak zarysowania,. Stan dobry.
-

- Dach - wielospadowy o konstrukcji drewnianej. Pokrycie dachu wykonane z blachy dachowej. Stan techniczny konstrukcji i pokrycia dachowego dobry.
- Podłogi i posadzki – betonowe wylewki wykończone oraz płytkami ceramicznymi . Stan Techniczny bardzo dobry.
- Obróbki blacharskie – rury spustowe i obróbki blacharskie z tworzywa sztucznego. Obróbki blacharskie i orynnowanie bez oznak korozji i spękań. Stan techniczny zadowalający.
- Stolarka okienna –wykonana jako PCV . Stan Techniczny dobry.
- Stolarka drzwiowa –wykonana jako PCV. Stan Techniczny dobry.

2.5. Ocena techniczna

Dokonane oględziny i ocena techniczna budynków pozwalają na stwierdzenie, że budynek jest w stanie technicznym dobrym pod kątem wytrzymałościowym wszystkich elementów konstrukcyjnych do fundamentów po sam dach.

Stwierdza się, że budynek nadaje się do rozbudowy oraz przebudowy.

2.6. Uwagi

Brak.

Opracował :

mgr inż. Adam Wilkos

upr. bud. nr: PDK/0231/PWOK/11

uprawnienia budowlane do projektowania

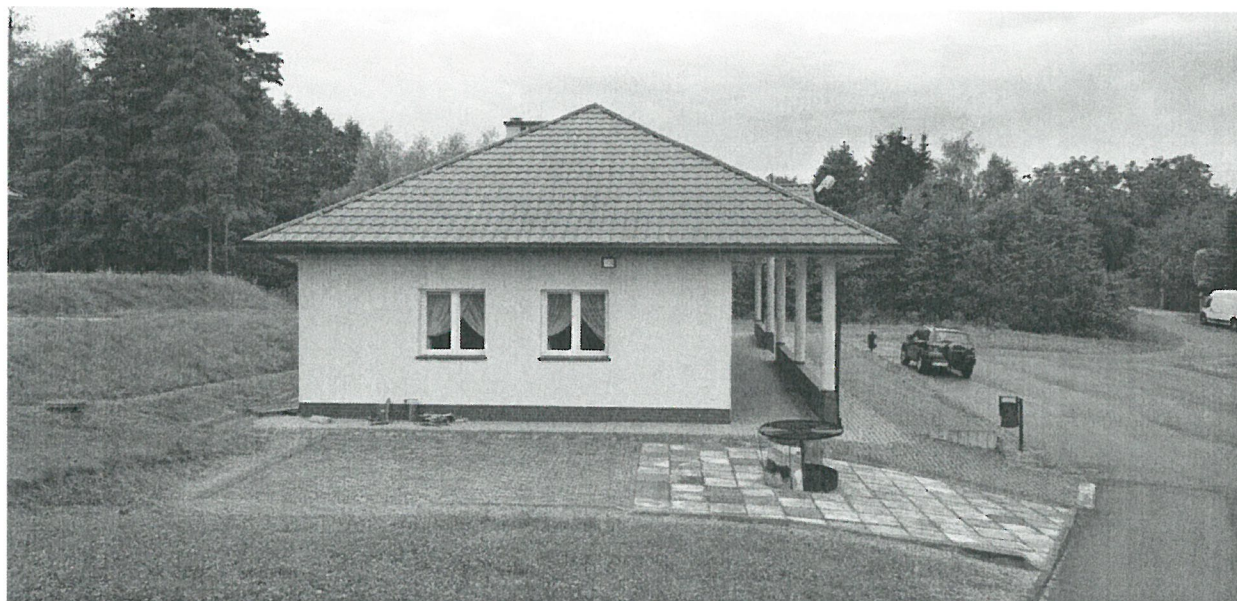
bez ograniczeń w specjalności

konstrukcyjno-budowlanej

II. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 Elewacja frontowa obiektu



Fot. 2 Elewacja boczna

OPINIA GEOTECHNICZNA

dotycząca geotechnicznych warunków posadowienia

(na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych)

- INWESTYCJA :** Rozbudowa wraz z przebudową pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wykonanie przyłącza wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej i wod.-kan. wewnętrznej do wiaty rekreacyjnej wraz z małą architekturą na działce nr ewid. Gr. 211, położonej miejscowości Woliczka gmina Świlcza
- INWESTOR :** Gmina Świlcza
36-072 Świlcza 168
Woj. podkarpackie
- LOKALIZACJA :** dz. bud. nr 211, obr. Woliczka w miejscowości Woliczka, gmina Świlcza
- OPRACOWANIE :** mgr inż. Adam Wilkos
upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11

USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA

1. Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej

Uwzględniając rodzaj obiektu, prostą jego konstrukcję oraz istniejące warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych **przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną posadowienia obiektu w prostych warunkach gruntowych.**

2. Zaprojektowane odwodnienia budowlane

Nie projektuje się odwodnień budowlanych. Należy jednak zadbać w szczególności o zabezpieczenie wykopów w czasie pojawienia się opadów atmosferycznych. Osuszania wykopu nie można dokonywać w sposób gwałtowny powodujący rozluźnienie warstwy podłoża, na której następuje posadowienie.

3. Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

W rejonie projektowanej inwestycji nie występuje potrzeba wykonywania budowli ziemnych. Wykonywane będą jedynie wykopy pod ławy fundamentowe.

4. Zaprojektowanie barier lub ekranów uszczelniających

Nie projektuje się wykonania barier i ekranów uszczelniających.

5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Budynek nie jest posadowiony na terenach wyrobisk górniczych.

Uwzględniając rodzaj obiektu, prostą jego konstrukcję oraz istniejące warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów, projektowaną inwestycję zaliczono **do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.**

Warunki posadowienia obiektu

Fundamenty pod budynek przyjęto jako bezpośrednio posadowione. W razie napotkania w wykopie pod fundamentami projektowanego obiektu grunty w stanie plastycznym, należy usunąć te warstwy i zastąpić je podsypką piaskowo-żwirową, zagęszczaną warstwami o grubości max. 30 cm do stopnia zagęszczenia $ID \geq 0,67$. Wymiana gruntu powinna sięgać do stropu nośnych gruntów rodzimych.

Uwaga:

Podłoże rodzime mogą budować grunty pylaste które są bardzo wrażliwe na działanie wody. W związku z powyższym roboty ziemne należy wykonać możliwie w okresach suchych, bezopadowych, ręcznie lub przy użyciu wyłącznie lekkiego sprzętu budowlanego. Nie wolno wjeżdża do wykopu sprzętem mechanicznym powodującym drgania z uwagi na możliwość wystąpienia zjawiska tiksotropii. Prace prowadzić z dużą ostrożnością i starannością.

Nie wolno dopuszczać do zawodnienia dna wykopu fundamentowego tak wodami opadowymi jak i z ewentualnych sączeń. Należy maksymalnie skrócić czas między wykonywaniem wykopów fundamentowych a betonowaniem. Grunty pylaste są bardzo wrażliwe na zawilgocenie i po nawodnieniu gwałtownie tracą swe parametry wytrzymałościowe.

Po zakończeniu prac związanych z fundamentami pozostałość wykopu należy niezwłocznie zlikwidować przez staranne zasypanie z ubiciem warstwami gruntem rodzimym. Nie wolno do tego celu używać gruzu i resztek budowlanych.

6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi

Stwierdza się że w miejscu lokalizacji budynku zalegają grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów.

Projektowany budynek należy posadzić w gruntach w stanie twardoplastycznym. Ławy fundamentowe należy stabilizować na odpowiedniej grubości warstwie mieszanki cementowo-piaskowej celem równomiernego osiadania obiektu.

Roboty ziemne należy wykonać możliwie w okresach suchych, bezopadowych, ręcznie lub przy użyciu wyłącznie lekkiego sprzętu budowlanego. Nie wolno wjeżdżać do wykopu sprzętem mechanicznym powodującym drgania z uwagi na możliwość wystąpienia zjawiska tiksotropii. Prace prowadzić z dużą ostrożnością i starannością.

Nie wolno dopuszczać do zawodnienia dna wykopu fundamentowego tak wodami opadowymi jak i z ewentualnych sączeń. Należy maksymalnie skrócić czas między wykonywaniem wykopów fundamentowych a betonowaniem. Po zakończeniu prac związanych z fundamentami pozostałość wykopu należy niezwłocznie zlikwidować przez staranne zasypanie z ubiciem warstwami gruntem rodzimym.

Objęty projektem budynek jest obiektem wolnostojącym, nie będzie oddziaływał w żaden sposób na zabudowania sąsiednie.

7. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów

Teren na którym projektuje się budynek zlokalizowany jest poza obszarem występowania zjawisk i procesów geodynamicznych oraz procesów wywoływanych działalnością człowieka. Nie występują w tym miejscu obszary objęte ruchami masowymi i zagrożone powstawaniem takich ruchów, a także deformacji filtracyjnych, procesów krasowych oraz procesów antropogenicznych (np. obszarów szkód górniczych). Wykopy fundamentowe należy zabezpieczyć przed obrywaniem i osuwaniem się ich ścian.

8. Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów

Fundamenty pod budynek przyjęto jako bezpośrednio posadowione. W razie napotkania w wykopie pod fundamentami projektowanego obiektu grunty w stanie plastycznym, należy usunąć te warstwy i zastąpić je podsypką piaskowo-żwirową, zagęszczaną warstwami o grubości max. 30 cm do stopnia zagęszczenia $I_D \geq 0,67$. Wymiana gruntu powinna sięgać do stropu nośnych gruntów rodzimych.

9. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego

Wody gruntowe nie zalegają w poziomie posadowienia. Projektowany obiekt nie będzie oddziaływał na wody gruntowe, a wody gruntowe nie będą oddziaływać na obiekt.

10. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów

Obiekt nie jest posadowiony na terenie skażonym, dlatego nie projektuje się oczyszczania gruntu.

Opracował :

mgr inż. Adam Wilkos

upr. proj. nr PDK/0231/PWOK/11

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

dla budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka

WARIANT PODSTAWOWY:

- nośnik energii: energia elektryczna
- źródło ciepła: sieć elektroenergetyczna + panele fotowoltaiczne

[Signature]

Budynek oceniany:

Nazwa obiektu	Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną, wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	36-071 Woliczka działka nr ewid. 211 obr. Woliczka	<i>[Blank space for photo]</i>
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Gmina Świlcza	
Adres inwestora	Świlcza 168	
Kod, miejscowość	36-072, Świlcza	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_r , m ²)	151,62	
Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²)	178,60	
Powierzchnia netto (P_n , m ²)	151,62	
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	111,63	
Powierzchnia ruchu (P_r , m ²)	17,95	
Powierzchnia usługowa (P_g , m ²)	22,04	
Kubatura budynku (V , m ³)	538,25	

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczętka	Podpis	Data
Projektant:	Mgr inż. Aleksandra Lipiec	PDK/0294/POOS/19	<i>[Signature]</i>	2020-12

Rzeszów, 15.12.2020

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2019
- 10) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 9 października 2018 r. poz. 1935)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 8 grudnia 2017 r. poz. 2285)
- OBWIESZCZENIE MINISTRA INWESTYCJI I ROZWOJU z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 7 czerwca 2019 r. poz. 1065)

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych								
I. Przegrody ściany zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2019 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony			
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,23	0,23	Tak			
II. Przegrody podłogi na gruncie								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2019 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony			
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	0,30	Tak			
III. Przegrody ściany wewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2019 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony			
1	Ściana wewnętrzna	SW 1	2,00	Brak wymagań	Nie dotyczy			
IV. Przegrody stropy wewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2019 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony			
1	Strop wewnętrzny	STW 1	0,25	Brak wymagań	Nie dotyczy			
V. Przegrody drzwi wewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2019 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony			
1	Drzwi wewnętrzne	DW 1	3,00	Brak wymagań	Nie dotyczy			
VI. Przegrody drzwi zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2019 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony			
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,50	1,50	Tak			
Parametry przegród przezroczystych								
VII. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² ·K]	Wsp. g	Wsp.U wg WT2019 [W/m ² ·K]	Wsp.g wg WT2019	Warunek spełniony	
							U _{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,10	0,70	1,10	0,35	Tak	Nie dotyczy

2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

2.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,760
2	Luty	0,700
3	Marzec	0,689
4	Kwiecień	0,507
5	Maj	0,211

6	Czerwiec	-0,848
7	Lipiec	-0,908
8	Sierpień	-1,571
9	Wrzesień	-0,038
10	Październik	0,552
11	Listopad	0,671
12	Grudzień	0,721

Miesiąc krytyczny: Styczeń

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,76$

2.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: PG 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,852
2	Luty	0,852
3	Marzec	0,852
4	Kwiecień	0,852
5	Maj	0,852
6	Czerwiec	0,852
7	Lipiec	0,852
8	Sierpień	0,852
9	Wrzesień	0,852
10	Październik	0,852
11	Listopad	0,852
12	Grudzień	0,852

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,85$

2.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m ² K)]	f_{Rsi}	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max}$	Warunek
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	0,961	0,961 > 0,852	Spełniony
2	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,23	0,970	0,970 > 0,760	Spełniony

3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Sala zebrań			
Temperatura wewnętrzna strefy	q_i	20,0	°C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_f	75,5	m ²
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	q_{int}	4,4	W/m ²
Pojemność cieplna budynku	C_m	12457500	J/K

Stała czasowa budynku									t	52,5	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$g_{H,lim}$	1,2	-	
-									a_H	4,5	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna q_e , °C	-4,6	0,3	1,0	8,0	12,5	16,8	16,9	17,7	14,3	6,8	2,0	-1,2
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (q_i-q_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	694	502	536	328	212	87	87	65	156	372	492	598
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (q_i-q_{i,zy}) \cdot t_m$ kWh/m-c	4,59	4,15	4,59	4,45	4,59	4,45	4,59	4,59	4,45	4,59	4,45	4,59
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,tr}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	699	506	541	332	216	92	92	69	160	377	496	603
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	130	167	303	431	597	598	610	493	346	237	131	113
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_r \cdot t_m$ kWh/m-c	245	221	245	237	245	237	245	245	237	245	237	245
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	375	389	548	668	842	835	855	738	583	481	368	358
$g_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,31	0,45	0,59	1,17	2,29	5,50	5,63	6,55	2,15	0,74	0,43	0,34
$g_{H,1}$	0,33	0,38	0,52	0,88	1,73	0,00	0,00	0,00	1,45	0,59	0,39	0,33
$g_{H,2}$	0,38	0,52	0,88	1,73	3,90	0,00	0,00	0,00	4,35	1,45	0,59	0,39
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $h_{H,gn}$	1,00	0,99	0,96	0,75	0,43	0,18	0,18	0,15	0,46	0,92	0,99	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - h_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	832,2 6	489,5 1	405,2 9	69,94	5,04	0,06	0,05	0,02	4,65	206,2 0	491,1 3	683,7 6
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (q_i-q_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	512	370	395	242	156	64	65	48	115	275	362	441
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	1206	872	931	569	368	152	152	113	270	647	854	1039
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=S(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											3187,9	
Obliczenia zbiorcze dla strefy Pomieszczenia użytkowe												
Temperatura wewnętrzna strefy									q_i	18,0	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									A_r	76,1	m²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q_{int}	4,4	W/m²	
Pojemność cieplna budynku									C_m	12559800	J/K	

Stała czasowa budynku									t	50,5		h
Udział granicznych potrzeb ciepła									$g_{H,lim}$	1,2		-
-									a_H	4,4		-
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna q_e , °C	-4,6	0,3	1,0	8,0	12,5	16,8	16,9	17,7	14,3	6,8	2,0	-1,2
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (q_i - q_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	748	541	578	353	228	94	94	70	168	401	530	645
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (q_i - q_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,tr}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	748	541	578	353	228	94	94	70	168	401	530	645
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	79	99	171	234	309	314	325	263	190	133	75	67
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_r \cdot t_m$ kWh/m-c	247	223	247	239	247	239	247	247	239	247	239	247
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	326	322	418	473	556	553	572	510	429	380	314	314
$g_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,28	0,39	0,48	0,95	1,97	9,26	10,11	33,10	2,33	0,66	0,40	0,32
$g_{H,1}$	0,30	0,34	0,43	0,71	1,46	0,00	0,00	0,00	1,50	0,53	0,36	0,30
$g_{H,2}$	0,34	0,43	0,71	1,46	5,61	0,00	0,00	0,00	17,72	1,50	0,53	0,36
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $h_{H,gn}$	1,00	0,99	0,98	0,83	0,49	0,11	0,10	0,03	0,42	0,94	0,99	1,00
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - h_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	836,0 1	502,9 4	464,9 4	103,2 6	7,43	0,00	0,00	0,00	2,63	219,0 5	484,6 3	674,4 3
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (q_i - q_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	516	373	399	244	157	65	65	48	116	277	365	445
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	1264	914	976	597	385	159	159	118	283	678	895	1090
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=S(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											3295,3	
Całość budynku												
Zestawienie stref												
Numer strefy	Nazwa strefy	A_r	V	q_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$							
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok							
1	Sala zebrań	75,50	268,03	20,0	3187,91							

2	Pomieszczenia użytkowe	76,12	270,23	18,0	3295,33
Całkowite zapotrzebowanie strefy $SQ_{H,nd}$ [kWh/rok]					6483,24

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Całość budynku		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,42	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	151,62	m ²
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	0,25	dm ³ /(m ² ·dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	300,72	kWh/rok

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Całość budynku		
Nazwa źródła	Panele fotowoltaiczne	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	70	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	
Współczynnik W_H	0,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	4538,27	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	
Sprawność wytwarzania $h_{H,g}$	0,99	-
Wybrany wariant regulacji	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalnym P	
Sprawność regulacji $h_{H,e}$	0,91	-
Wybrany wariant przesyłu	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)	
Sprawność przesyłu $h_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $h_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $h_{H,tot}$	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	0,00	kWh/rok
Nazwa źródła	Sieć elektroenergetyczna	
Nr źródła	2	-
Udział procentowy	30	%

Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik W_H	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	1944,97	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	
Sprawność wytwarzania $h_{H,g}$	0,99	-
Wybrany wariant regulacji	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalnym P	
Sprawność regulacji $h_{H,e}$	0,91	-
Wybrany wariant przesyłu	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)	
Sprawność przesyłu $h_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $h_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{H,tot}$	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	0,00	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Całość budynku		
Nazwa źródła	Panele fotowoltaiczne	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	70,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	
Współczynnik W_w	0,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	210,50	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	
Sprawność wytwarzania $h_{W,g}$	0,99	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru	
Sprawność przesyłu $h_{W,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $h_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{W,tot}$	0,99	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok
Nazwa źródła	Sieć elektroenergetyczna	
Nr źródła	2	-

Udział procentowy	30,00	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik W_w	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	90,22	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	
Sprawność wytwarzania $h_{w,g}$	0,99	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejskowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru	
Sprawność przesyłu $h_{w,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $h_{w,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{w,tot}$	0,99	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Całość budynku		
Nazwa źródła	Sala zebrań	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	0,90	
Współczynnik W_{el}	0,90	-
Energia użytkowa $E_{L,\%}$	2434,88	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_r	75,50	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	2000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	500,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Automatyczne włączenie/automatyczne wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Tak	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok
Nazwa źródła	Pomieszczenia użytkowe	
Nr źródła	2	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	0,90	

Współczynnik W_{el}	0,90	-
Energia użytkowa $E_{u,i\%}$	1472,92	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	76,12	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	2000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	500,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Automatyczne włączenie/automatyczne wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Tak	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

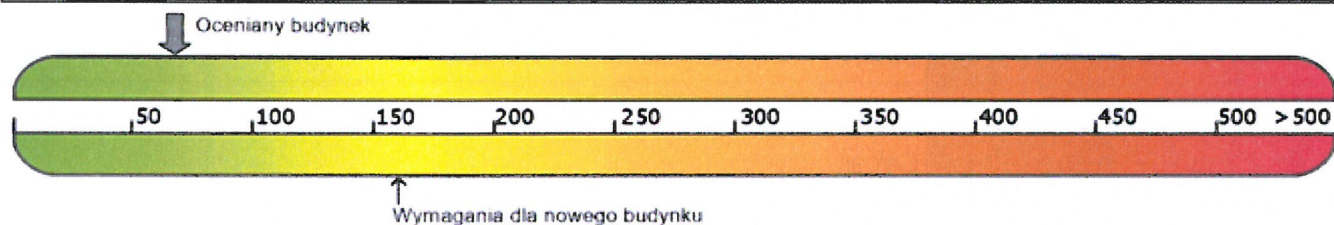
8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Całość budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Panele fotowoltaiczne	4538,27	5037,48	0,00
2	Sieć elektroenergetyczna	1944,97	2158,92	6476,76
Suma		6483,24	7196,41	6476,76
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Panele fotowoltaiczne	210,50	212,63	0,00
2	Sieć elektroenergetyczna	90,22	91,13	273,38
Suma		300,72	303,76	273,38
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Sala zebrań	-	2434,88	2191,39
2	Pomieszczenia użytkowe	-	1472,92	1325,63
Suma		-	3907,80	3517,02
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			44,74	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			75,24	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			10267,16	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			67,72	kWh/(m ² ·rok)

Budynek referencyjny wg WT2019			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_{r}	151,62	m^2
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$EP_{\text{H+W}}$	60,00	$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_{L}	100,00	$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	160,00	$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$
Sprawdzenie warunku na EP			
EP $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$		EP_{max} $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$	Uwagi
67,72	<	160,00	Warunek spełniony

9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2019

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$]



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek $EP < EP_{\text{max}}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

10) Bilans mocy

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
-----	--------	--	-------

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

dla budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka

WARIANT ALTERNATYWNY:

- nośnik energii: olej opałowy
- źródło ciepła: kocioł olejowy

Budynek oceniany:

Nazwa obiektu	Rozbudowa wraz z przebudową budynku pawilonu sportowego w Woliczce polegająca na dobudowie wiaty rekreacyjnej, wyposażenie budynku w instalację C.O. oraz fotowoltaiczną. wraz z przyłączami wod-kan oraz instalacją elektryczną wewnętrzną do wiaty rekreacyjnej na działce nr ewid. 211 obr. Woliczka w msc. Woliczka	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	36-071 Woliczka działka nr ewid. 211 obr. Woliczka	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Gmina Świlcza	
Adres inwestora	Świlcza 168	
Kod, miejscowość	36-072, Świlcza	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_t , m ²)	151,62	
Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²)	178,60	
Powierzchnia netto (P_n , m ²)	151,62	
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	111,63	
Powierzchnia ruchu (P_r , m ²)	17,95	
Powierzchnia usługowa (P_g , m ²)	22,04	
Kubatura budynku (V , m ³)	538,25	

Spis treści:

- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2019
- 10) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 9 października 2018 r. poz. 1935)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 8 grudnia 2017 r. poz. 2285)
- OBWIESZCZENIE MINISTRA INWESTYCJI I ROZWOJU z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 7 czerwca 2019 r. poz. 1065)

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Całość budynku		
Nazwa źródła	Kocioł olejowy	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	6483,24	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym, o mocy nominalnej do 50kW	
Sprawność wytwarzania $h_{H,g}$	0,87	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcjami adaptacyjną i optymalizującą	
Sprawność regulacji $h_{H,e}$	0,93	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $h_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $h_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{H,tot}$	0,78	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	450,31	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Całość budynku		
Nazwa źródła	Panele fotowoltaiczne	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	70,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	
Współczynnik W_w	0,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	210,50	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	
Sprawność wytwarzania $h_{W,g}$	0,99	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru	

Sprawność przesyłu $h_{w,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $h_{w,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{w,tot}$	0,99	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok
Nazwa źródła	Sieć elektroenergetyczna	
Nr źródła	2	-
Udział procentowy	30,00	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik W_w	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	90,22	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	
Sprawność wytwarzania $h_{w,g}$	0,99	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejskowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru	
Sprawność przesyłu $h_{w,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $h_{w,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{w,tot}$	0,99	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Całość budynku		
Nazwa źródła	Sala zebrań	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	0,90	
Współczynnik W_{el}	0,90	-
Energia użytkowa $E_{l,i,\%}$	2434,88	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_r	75,50	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	2000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	500,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Automatyczne włączenie/automatyczne wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-

Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Tak	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_c	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok
Nazwa źródła	Pomieszczenia użytkowe	
Nr źródła	2	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	0,90	
Współczynnik W_{el}	0,90	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	1472,92	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_r	76,12	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	2000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	500,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Automatyczne włączenie/automatyczne wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_o	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Tak	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_c	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

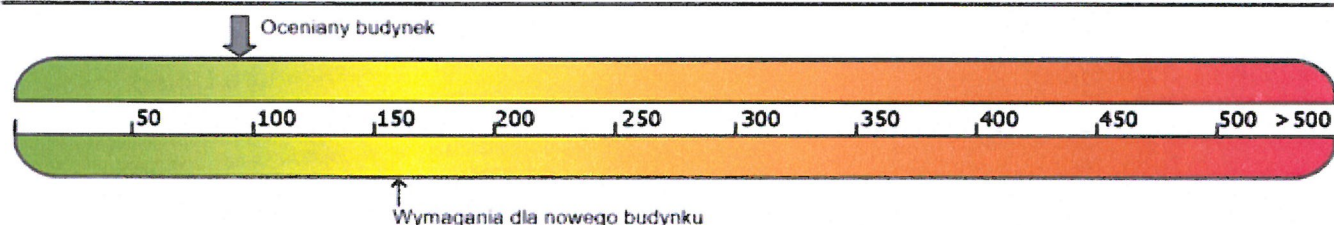
8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Całość budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Kocioł olejowy	6483,24	8346,78	10532,39
Suma		6483,24	8346,78	10532,39
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Panele fotowoltaiczne	210,50	212,63	0,00
2	Sieć elektroenergetyczna	90,22	91,13	273,38
Suma		300,72	303,76	273,38
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Sala zebrań	-	2434,88	2191,39
2	Pomieszczenia użytkowe	-	1472,92	1325,63

Suma	-	3907,80	3517,02
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$		44,74	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$		85,80	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$		14322,79	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$		94,47	kWh/(m ² ·rok)
Budynek referencyjny wg WT2019			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	151,62	m ²
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	60,00	kWh/(m ² ·rok)
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	100,00	kWh/(m ² ·rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	160,00	kWh/(m ² ·rok)
Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² ·rok)		EP_{max} kWh/(m ² ·rok)	Uwagi
94,47	<	160,00	Warunek spełniony

9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2019

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

10) Bilans mocy

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	450,31	

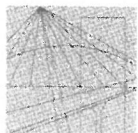
ANALIZA PORÓWNAWCZA między rozwiązaniem podstawowym i alternatywnym

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Na etapie projektowania poddano analizie różnorodne możliwości ogrzewania budynku i podgrzewania ciepłej wody. Ze względu na brak możliwości technicznych wyeliminowano kogenerację oraz ogrzewanie blokowe. Wykorzystanie energii wiatrowej oraz pompy ciepła nie stanowiły racjonalnej alternatywy z powodu braku odpowiednich warunków terenowych. Rozpatrywane więc były dwa warianty źródła ciepła w budynku: energia elektryczna pozyskiwana zarówno z sieci elektroenergetycznej jak i paneli fotowoltaicznych oraz kocioł olejowy. Jak wynika z analizy wielkości pokazanych wyżej wariant podstawowy spełnia wymagania WT2019 pod względem wielkości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP. Wariant alternatywny również spełnia powyższe wymagania, lecz wskaźnik EP w tym wariantcie przyjmuje wyższą wartość niż w wariantcie podstawowym, a więc mniej korzystną.

Zatem wariant podstawowy – energia elektryczna jest korzystniejszy pod względem energetycznym (niższa wartość EP) jak i finansowym (niższe koszty inwestycyjne) w porównaniu do wariantu alternatywnego – kocioł olejowy. Wobec takich wniosków nie zaleca się zmiany wariantu źródła ciepła w budynku z rozwiązania podstawowego na alternatywne.

inż. inż. Aleksandra Lipiec
prawnienia budowlane nr ewid. PDK/0294/POOS/19
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.



**PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0033/11

Rzeszów, 2011-12-30

D E C Y Z J A

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) , w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.*)

stwierdzamy, że

Pan ADAM WILKOS

magister inżynier

/kierunek studiów - budownictwo/

ur. 19 listopada 1979 r., miejsce urodzenia – Nowa Sarzyna
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0231/PWOK/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

mgr inż. Andrzej Hliniak

inż. Stanisław Dołęgowski.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno- budowlanej**

Pan Adam Wilkos

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
- 4. wykonywania nadzoru inwestorskiego,**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

II. Na mocy §17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu**
- kierowanie robotami budowlanymi, w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu**

oraz na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawnienia budowlane upoważniają również do:

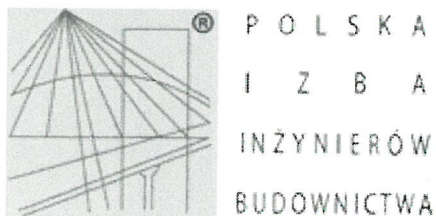
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami**

Otrzymują:
1. Pan Adam Wilkos
zam. Brzyska Wola 86A
37-304 Brzyska Wola
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....
mgr inż. Andrzej Hliniak
inż. Stanisław Dołęgowski.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-QTI-WSA-B5C *

Pan Adam Andrzej Wilkos o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0075/12
adres zamieszkania m. Siedliska 215c, 36-042 Lubenia
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-30 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

W RZESZOWIE

(pieczęć)

Rzeszów

27 czerwca 1985 r.

Nr B-132/83

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit. a
§ 6 ust. 3, § 7
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

WIESŁAW BARAN
Obywatel (ka)

(imię i nazwisko)

mgr inż. budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 6 marca 1955 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności - konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

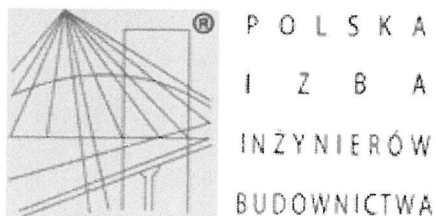
w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BU.UK

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-K/N-ii WDA zara. 218-K1 50.000 piśm. 71g

7. ~~Ważnienie~~
Wojew ~~Ważnienie~~



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-8ZY-Q4R-FPV *

Pan Wiesław Baran o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0016/01
adres zamieszkania ul. Konopnickiej 3/18, 35-211 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-20 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Bielsko-Biała, 1988-03-01

UAN-VI-1227/29/88

D E C Y Z J A

Głównego Architekta Wojewódzkiego

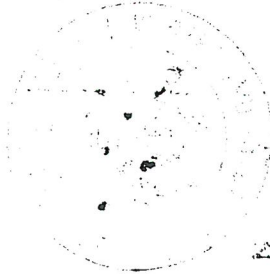
Na podstawie art. 104 KPA, w związku z art. 18 ustawy z dnia 24.10.1974 r. "Prawo budowlane" /Dz.U.nr 38,poz.229/, § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/, § 1 rozporządzenia Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 13.06.1975 r. w sprawie przejęcia przez terenowe organy administracji państwowej stopnia wojewódzkiego uprawnień organów administracji państwowej stopnia powiatowego dotyczących samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 22, poz. 121/, po rozpatrzeniu wniosku Obywatela Mirosława Siwczyka - mgr inż. architekta, urodzonego dnia 24.07.1957 r. w Bielsku-Białej

postanawiam stwierdzić, że

Obywatel posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej i jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania

i badania stanu technicznego obiektów budowlanych -
z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich
i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyzna-
czalnych.



Prof. Dr. inż. J. Krawiec

2-02 Dyrektora Wydziału



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MIROSŁAW TADEUSZ SIWCZYK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-VI-1227/29/88**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0369**.

Członek czynny od: 30-07-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-08-2020 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0369-A685-D7A4-BB9B-211C

DECYZJA
O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 pkt 1, art. 87 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późn. zm./ oraz § 4 ust. 2 i 3, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r./ i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i złożeniu egzaminu z wynikiem pozytywnym,

Pan JAROSŁAW ŁUKASIEWICZ
magister inżynier
(kierunek studiów -architektura)
ur. 21 stycznia 1967 r. w Rzeszowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 82/98

do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
w specjalności architektonicznej

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Rzeszowskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Łukasiewicz
ul. Lewakowskiego 3/60
35-125 Rzeszów
2. a/a



Z up. WOJEWODY
[Signature]
Urząd Województwa Rzeszowskiego
Urząd Województwa Rzeszowskiego
Architektura Wojewódzka



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jarosław Łukasiewicz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **82/98**,
jest wpisany na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **PK-0082**.

Członek czynny od: 25-01-2002 r.

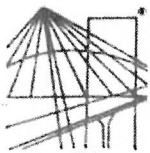
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-11-2020 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Pawłowski, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PK-0082-686D-B65B-FEB2-521A



PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



100

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0140/19

Rzeszów, 2019-12-31

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U z 2019 r. poz.1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1, art.15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pani Aleksandra Lipiec

magister inżynier

(kierunek studiów - inżynieria środowiska)

ur. dnia 13 kwietnia 1992 r. miejsce urodzenia – Rzeszów

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0294/POOS/19

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Bolesław Pałac.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pani Aleksandra Lipiec

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.



Skład Orzekający PDK OIIB

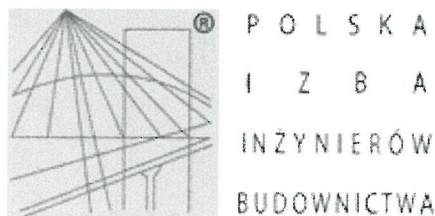
dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Bolesław Pałac.....

Otrzymują:

1. Pani Aleksandra Lipiec
Ul. Pułaskiego 5/85
35-011 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-NP2-TVH-93V *

Pani Aleksandra Lipiec o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0083/20
adres zamieszkania ul. Pułaskiego 5/85, 35-011 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-28 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DUPLIKAT

Urząd Wojewódzki

Rzeszów, dnia 19 czerwca 1987 r.

w Rzeszowie

Wydział Planowania Przestrzennego

Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego

Nr S-121/87

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46) stwierdza się, że Obywatel/ka/ EWA WIERZYŃSKA - mgr inż. inżynierii środowiska urodzony/a/ dnia 27 grudnia 1957 r. w Rzeszowie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych.

Obywatel/ka/ EWA WIERZYŃSKA jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego podpisał Główny Architekt Wojewódzki mgr inż. arch. Adam Kardyś.

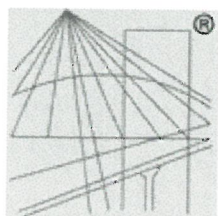
Duplikat wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie.

Rzeszów 2000 - 03 - 22

AB.III-7131/15/00



Z ap. WOJEWODY PODKARPACKIEGO
Talant
mgr inż. Maria Talant
ARCHITEKT BUDOWNICTWA I URBANISTYKI



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-KSN-NLI-MJ2 *

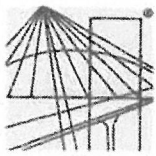
Pani Ewa Wierzyńska o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1190/01
adres zamieszkania ul. Kraszewskiego 1/12, 35-016 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-09 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/84/15

Rzeszów, 2015-12-31

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pani Paulina Musz

magister inżynier

(kierunek studiów - elektrotechnika)

urodzona dnia 30 maja 1986 r. miejsce urodzenia-Rzeszów

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0231/PWOE/15

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

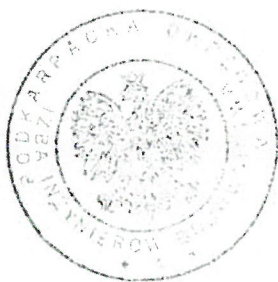
Pani Paulina Musz

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych
i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór
i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



Otrzymują:

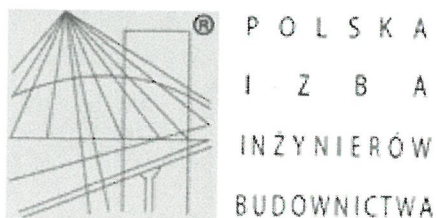
1. Pani Paulina Musz
Ul. Krasne 109
36-007 Krasne
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa

Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-KUK-CL5-QAA *

Pani Paulina Musz o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0009/16

adres zamieszkania m. Krasne 109, 36-007 Krasne

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-30 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI W RZESZOWIE

Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Nr E-154/75

Na podstawie § ust.2, §5 ust.1, §6 ust.1, §7 -
i §13 ust.1 pkt. 4 lit.d - rozporządzenia
ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46) stwierdza się, że
Ob. M O S I O R K A Z I M I E R Z
magister inżynier

ur. 25 maja 1945 r. w Chechłach

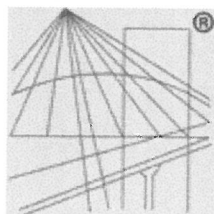
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykony-
wania samodzielnej funkcji projektanta i kier.budowy
w specjalności instalacji elektrycznych -

upoważniające do : 1/ sporządzania projektów insta-
lacji elektrycznych,
2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych ele-
mentów instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego instalacji elektrycznych,
3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenia-
nia i badania stanu technicznego w zakresie insta-
lacji elektrycznych,
4/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych
projektów instalacji elektrycznych.-

Rzeszów, dnia 22 XI 1975 r.

Z UP. WYKŁADNICZYM

mgr inż. Józef (B) es
Wydział



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-S6V-P7S-KII *

Pan Kazimierz Mosior o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0719/02
adres zamieszkania ul. Mazowiecka 84, 35-324 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-23 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.