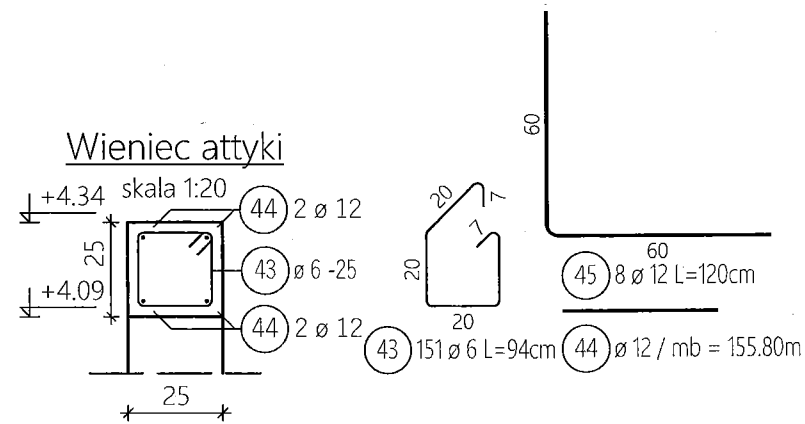


Lista drewna						
Przekrój	Nazwa	Szt	* Długość	= mb	Suma mb	Objętość całkowita
8/18	K-1	24 *	9.25 m	222.00 m	222.00 m	3.197 m3
14/14	M-1	1 *	21.20 m	21.20 m	21.20 m	0.416 m3
14/14	P-1	1 *	21.20 m	21.20 m	21.20 m	0.416 m3
14/14	P-2	1 *	21.20 m	21.20 m	21.20 m	0.416 m3
14/14	S-1	11 *	0.35 m	3.85 m	3.85 m	0.075 m3
14/14	S-2	11 *	0.74 m	8.14 m	8.14 m	0.160 m3
Suma:						4.68 m3



Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
43	151	6	0.94	141.94	31.51
44	1	12	mb	155.80	138.35
45	8	12	1.20	9.60	8.52

Masa całkowita [kg] : 178.38

MATERIAŁ:	
Beton podkładowy C8/10 (B10)	-2,5m³
Stal zbrojeniowa	A-IIIIN RB500W
Otulina	25mm
Zakład	500mm
Drewno konstr.	C24

Projekt		BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA NA DZIAŁCE NR 979/6, OBR. SIEDLIKA, GM. TUCHÓW		
Temat		DACH I WIENIEC ATYKI		
Zespół projektowy		Podpis	Branża	Skala:
Gł. projektant: mgr inż. Łukasz Helizon		mgr inż. Łukasz Helizon Upr. Bud. Nr MAP/0452/PWBKb/18 w specjalności: konstr.-budowlane Tel. 514 698 708	konstr.-bud.	1:20/50/100
Nr uprawnień: MAP/0452/PWBKb/18				Data: Lipiec 2021
Projektant spr: mgr inż. Piotr Ginalski		mgr inż. Piotr Ginalski Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: konstr.-budowlane nr ewid.: PDK/0316/PWOK/18	konstr.-bud.	Nr rys.: K.6
Nr uprawnień: PDK/0316/PWOK/18				
Opracował: mgr inż. Dawid Tomasiak			konstr.-bud.	

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	1

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA.

ZAKRES:

1) INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA.

LOKALIZACJA:

SIEDLISKA, GM. TUCHÓW
DZIAŁKA NR 979/6, 979/12, 979/17

Projektował: mgr inż. Jacek Chrzan

mgr inż. JACEK CHRZAN

Upr. bud. nr ewid. E-195/02
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający: mgr inż. Robert Piotrowski

mgr inż. ROBERT PIOTROWSKI

Upr. bud. nr ewid. PDK/0145/PWOE/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Tuchów, 07.2021

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	2

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Oświadczenie projektanta.
4. Opis techniczny.
5. Rysunki:

	Budynek.
Nr E1.1	Rzut parteru. Instalacja oświetlenia.
Nr E2.1	Rzut parteru. Instalacje elektryczne.
Nr E3.1	Rzut parteru. Instalacje elektryczne. Urządzenia wentylacji.
Nr E4.1	Rzut parteru. Instalacje elektryczne. Urządzenia klimatyzacji i ogrzewania.
Nr E5.1	Rzut dachu. Instalacja odgromowa.
	Rozdzielnie. Zasilanie budynku.
Nr E6.1	Rozdzielnia główna R1. Schemat ideowy zasilania.
Nr E7.1	Schemat zasilania i powiązań.
	Oświetlenie boiska.
Nr E8.1	Sylwetka słupa oświetlenia boiska.

6. Kserokopie uprawnień i przynależności do izby budownictwa.

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	3

Tarnów, dnia 30.07.2021r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane; tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami oświadczamy, że projekt budowlany zamienny:

OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA.

Instalacja elektryczna wewnętrzna budynku.

Siedliska, gm. Tuchów, działka nr 979/6, 979/12, 979/17.

(nazwa inwestycji)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. JACEK CHRZAN

Upr. bud. nr ewid. E-199/02
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający:

mgr inż. ROBERT PIOTROWSKI

Upr. bud. nr ewid. PDK/0145/PW0E/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	4

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlany zamienny wewnętrznej instalacji elektrycznej obiektu.

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- obowiązujące normy i przepisy

3. Rozwiązania techniczne. Zakres objęty projektem zamiennym.

3.1. Zasilanie.

Przyłącz, zestaw złączowo-pomiarowy ZZP (na słupie) realizuje Tauron Dystrybucja S.A w ramach umowy przyłączeniowej.

Moc przyłączeniowa **$P=15,0$ kW.**

Granica stron – zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.

Z zestawu złączowo-pomiarowego wyprowadzić zasilanie policznikowe do wyłącznika głównego p.poż. WGP linią kablową YAKXS 4x35 mm² (lub YKY 4x25 mm²). Całość trasy układać w rurze Arot DVK 75. Na słupie układać w rurze Arot BE75, l=2 m.

Schemat ideowy zasilania – rys. nr E2.1.

3.2. Wyłącznik główny p.poż. WGP.

Na projektowanym budynku zabudować wyłącznik główny p.poż. WGP. Uruchomienie wyłącznika p.poż. powoduje wyłączenie zasilania obiektu objętego opracowaniem.

Rozdział punktu PEN w obudowie wyłącznika p.poż. WGP Rezystancja uziemienia $R \leq 10 \Omega$. Wykonać bednarką ocynkowaną Fe/Zn 25x4 mm i prętami Fe/Zn ϕ 18 mm. Częściowo prowadzić w rurze Arot DVK75.

Schemat ideowy zasilania – rys. nr E6.1.

3.3. Bilans mocy (rozdzielnia R1):

- moc zainstalowana: $P_i=66,718$ kW
- współczynnik jednoczesności: $k_j=0,21$
- moc szczytowa: $P_s= 14,0$ kW < 15,0 kW (moc przyłączeniowa)
- prąd szczytowy: $I_s=21,7$ A

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	5

3.4. Rozdzielnie.

3.4.1 Rozdzielnia główna R1.

Zaprojektowano rozdzielnię R1 wolnostojącą, IP44, dla potrzeb zasilania obwodów i rozdzielni obiektu.

Zasilanie do rozdzielni R1 wykonać linią kablową YKYżo 5x25 mm² od wyłącznika głównego p.poż. WGP. Prowadzić w rurze Arot DVK 75 p/t.

Lokalizację rozdzielni pokazano na rysunku parteru budynku. Na zasilaniu obwodów umieścić wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o znamionowej wartości prądu różnicowego 30 mA. Zasilanie obwodów poprzez niezależne wyłączniki nadmiarowo-prądowe. Wszystkie elementy montowane w rozdzielni opisać tabliczkami informacyjnymi z nazwą obwodu i wartością znamionową zabezpieczenia.

Schemat rozdzielni R1 – rys. nr E6.1.

3.4.2 Rozdzielnia imprez masowych RZM.

Dla potrzeb zasilania imprez masowych przy budynku zaplecza technicznego boiska przyjęto zabudowę rozdzielni RZM. Rozdzielnia zasilania z rozdzielni R1. Rozdzielnia RZM w wykonaniu wolnostojącym, obudowa 40x60 cm, II klasy ochronności, fundament prefabrykowany. Wyposażenie rozdzielni: listwa zaciskowa LZ 5x10; lamki kontrolne; rozłącznik 3p/40A, wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy o znamionowej wartości prądu różnicowego 30 mA (2 szt.); ogranicznik przepięć typ 2 (1 szt.), gniazdo 3-faz./16 A, O-1 (2 szt.), gniazdo 1-faz. 16 A (4 szt); zabezpieczenia obwodowe - wyłączniki nadmiarowo-prądowe, B16/1p (4 szt.), C16/3p (2 szt.).

Wszystkie elementy montowane w rozdzielni opisać tabliczkami informacyjnymi z nazwą obwodu i wartością znamionową zabezpieczenia.

Dokładne wyposażenie rozdzielni ustalić na etapie realizacji.

3.4.3 Rozdzielnia zbiornika wód opadowych RZWO.

Dla potrzeb zasilania pompy i innych elementów zbiornika wód opadowych przyjęto zabudowę rozdzielni RZWO. Rozdzielnia zasilania z rozdzielni R1.

Rozdzielnia RZWO w wykonaniu wolnostojącym, obudowa 40x60 cm, II klasy ochronności, fundament prefabrykowany. Wyposażenie rozdzielni: listwa zaciskowa LZ 5x4; lamki kontrolne; rozłącznik 3p/40A, wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy o znamionowej wartości prądu różnicowego 30 mA (1 szt.); ogranicznik przepięć typ 2 (1 szt.), gniazdo 3-faz./16 A, O-1 (1 szt.), gniazdo 1-faz. 16 A (2 szt); zabezpieczenia obwodowe - wyłączniki nadmiarowo-prądowe, B16/1p (2 szt.), C16/3p (1 szt.).

Wszystkie elementy montowane w rozdzielni opisać tabliczkami informacyjnymi z nazwą obwodu i wartością znamionową zabezpieczenia.

Dokładne wyposażenie rozdzielni ustalić na etapie realizacji.

3.5. Projektowane instalacje odbiorcze.

3.5.1. Montaż instalacji elektrycznych.

Instalacje wykonać przewodami YDYżo układanymi w rurach RKSS p/t, korytach kablowych oraz liniami kablowymi YKY. Podejścia do części opraw oświetleniowych na suficie wykonać przewodem wtynkowym YDYtżo 3x1,5 mm².

We wszystkich instalacjach stosować przewody z izolacją 750 V. Łączniki montować na wysokości 130 cm, gniazda ogólne w pomieszczeniach, korytarzach, itp. na wysokości 30-40 cm, w pomieszczeniach sanitarnych gniazda na wysokości 130 cm, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości wg potrzeb i oznaczonych na rysunkach. Łączniki i oprawy oraz gniazda umieszczone w pomieszczeniach „wilgotnych” w wykonaniu hermetycznym.

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	6

Typy opraw oświetleniowych oraz osprzęt – wg inwestora. Na rysunku podano przykładowe typy opraw do zastosowania.

3.5.2. Przejścia instalacji.

Instalacje przy wejściach i na wyjściu z wydzielonych stref pożarowych oraz na przepustach pomiędzy tymi strefami powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów (stref).

3.5.3. Wentylatory wyciągowe W1.

Wentylatory wyciągowe łazienkowe W1 do W3 i wentylator kanałowy WK dla pomieszczeń sanitarnych włączane wraz z oświetleniem pomieszczeń, wyłączane z opóźnieniem po wyłączeniu oświetlenia.

3.5.4. Znaki bezpieczeństwa, oprawy kierunkowe dotyczące ewakuacji

Znaki bezpieczeństwa dotyczące ewakuacji należy instalować zgodnie z wymaganiem norm. Piktogramy wg instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

3.6.Oświetlenie boiska.

3.6.1 Słupy i oprawy oświetleniowe.

Dobrano słupy oświetleniowe:

S1 – słup oświetleniowy wys. 12,0 m wraz z fundamentem prefabrykowanym, poprzeczki pod oprawy, 6x oprawa LED AREA SPORT 400 W, 4000 K, IP66;

Zabezpieczenie opraw: wyłącznik nadmiarowo-prądowy typu MBN106E, 6 A do każdej oprawy oświetleniowej - zabudowany na tabliczce bezpiecznikowej lub w przypadku złączek IZK wkładka bezpiecznikowa 6A. Połączenie złącze kablowe – oprawa oświetleniowa: kabel YKYżo 3x2,5 mm².

Dokładny poziom posadowienia fundamentów słupów ustalić na etapie wykonawstwa przed rozpoczęciem robót w nawiązaniu do zagospodarowania terenu.

3.6.2 Rozdzielnia SOU.

Dla potrzeb zasilania i sterowania oświetlenia zabudowana szafa sterowania oświetleniem boiska SOU. Rozdzielnia SOU zasilania z rozdzielni R1. Obudowa 60x40 cm, II klasy ochronności, montaż p/t.

Szafa SOU wraz z wyposażeniem – dokładny typ, wyposażenie wg potrzeb, ustalić na etapie realizacji.

3.6.3 Zasilanie oświetlenia.

Zasilanie projektowanych opraw wykonać z rozdzielni SOU liniami kablowymi YAKY 4x35 mm² poprzez kolejne projektowane słupy oświetleniowe. Przejście przez nawierzchnię boiska sportowego wykonać metodą podwiertu w rurze osłonowej AROT SRS 110.

Linie kablowe w całości układać w rurach Arot DVK 75.

Trasa linii kablowych oświetlenia - projekt zagospodarowania terenu.

Schemat ideowy – rys. E7.1.

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	7

3.6.4 Sterowanie oświetleniem.

W rozdzielni SOU zamontowane zespół łączników wraz ze stycznikami dla potrzeb załączania poszczególnych opraw oświetleniowych wg potrzeb.

3.6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Układ pracy sieci oświetlenia: TN-C.

Izolacja przewodów, obudowy ochronne aparatów i urządzeń elektrycznych chroniące przed dotykiem bezpośrednim – ochrona podstawowa.

Ochrona dodatkowa:

- urządzenia II klasy ochronności (oprawy oświetleniowe)

Zastosowane oprawy oświetleniowe są II klasy ochronności, stopień ochrony: IP 66.

- samoczynne wyłączenie zasilania.

Każdy ze słupów oświetleniowych jest uziemiony (bednarka ocynkowana 25x4 mm wzdłuż linii kablowej). Rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

Do wykonania uziomu stosować bednarkę ocynkowaną Fe/Zn 25x4 mm i pręty $\Phi 18$ mm, długości 3m. Bednarka ocynkowana 25x4 mm jest układana wzdłuż linii kablowej i połączona z każdym słupem oświetleniowym.

3.7 Ochrona od porażen.

Zaprojektowany układ sieci dla instalacji odbiorczej typu TN-C-S.

Izolacja przewodów, obudowy ochronne aparatów i urządzeń elektrycznych chroniące przed dotykiem bezpośrednim – ochrona podstawowa.

Ochrona dodatkowa:

- wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.
- ochrona przez samoczynne wyłączenie zasilania przy pomocy wyłączników różnicowo-prądowych o czułości zadziałania 30 mA.

3.8 Instalacja przeciwprzepięciowa.

Dla ochrony od przepięć przewidziano zastosowanie ograniczników przepięć w poszczególnych rozdzielniach.

3.9 Instalacja połączeń wyrównawczych.

Stosować przewidziane normą PN-IEC-60364-7-701 obostrzenia w pomieszczeniach sanitarnych, pomieszczeniach wilgotnych oraz wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe przewodem DY 2,5 mm². Połączeniami objęte są wszystkie metalowe części instalacji rurowych, wentylacji, itp.

3.10 Instalacja odgromowa.

Zgodnie z normą PN-EN 62305 budynek zaliczono do IV klasy ochrony odgromowej.

Zwody poziome niskie na budynku wykonać drutem $\phi 10$ AL mocowanym do wsporników dachowych. Jako przewody odprowadzające projektuje się przewód (drut) $\phi 10$ AL. Przewody odprowadzające mocować za pomocą uchwytów n/t.

Złącza kontrolne n/t.

Od każdego złącza kontrolnego wykonać uziom bednarką ocynkowaną 25x4 mm i prętami $\phi 18$ Fe/Zn. Rezystancja uziemienia każdego złącza kontrolnego $R \leq 10\Omega$.

Na skrzyżowaniach przewodów uziemiających z uzbrojeniem terenu w/w przewody układać w rurach ochronnych Arot DVK75.

Stosować połączenia wyrównawcze bezpośrednie, połączenia wyrównawcze instalacji elektroenergetycznej.

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	8

3.11 Instalacja telefoniczna/komputerowa.

W projekcie przyjęto wykonanie głównego punku dystrybucyjnego GPU - szafa rack 19", wolnostojąca (lub podwieszna pod sufitem) wraz z urządzeniami – serwer, rejestrator kamer (docelowo) – dokładną lokalizację ustalić na etapie wykonawstwa.

Do GPU wykonać rurą od miejsca przyścia np. linii kablowej lub napowietrznej światłowodowej.

Przewidziano instalację telefoniczną i komputerową wykonaną w topologii gwiazdy z punku GPU przewodami UTP 4x2x0,5 mm, kat. 6. Przewody będą ułożone w rurach RKSS p/t, RS n/t i korytach kablowych do poszczególnych gniazd (dobór wg potrzeb).

Gniazda podwójne RJ45 kat. 6 telefon/internet w poszczególnych pomieszczeniach zlokalizowane w panelach ramkowych (część razem z gniazdami 1-fazowymi). Podejścia przewodów UTP 4x2x0,5 mm, kat. 6 do innych odbiorników – wg DTR zastosowanych urządzeń.

3.12 Pozostałe instalacje.

Budynek będzie wyposażony docelowo w instalację alarmową i monitoringu (kamery) – wg odrębnego opracowania.

Od punkt GPU wykonać rurą rurami RKSS 25/20 p/t, korytach kablowych do miejsc instalacji urządzeń związanych z monitoringiem obiektu.

Od miejsca lokalizacji centrali alarmowej wykonać rurą rurami RKSS 25/20 p/t, korytach kablowych do miejsc instalacji urządzeń związanych z systemem alarmu obiektu.

W/w wymienione instalacje wykonać zgodnie z zaleceniami z DTR zastosowanych urządzeń w porozumieniu z inwestorem w zakresie zakresu i sposobu monitoringu i alarmu.

4. Sprawdzenie odbiorcze.

Instalacja elektryczna po jej wykonaniu, a przed przekazaniem do eksploatacji powinna być poddana oględzinom i próbom w celu sprawdzenia czy zostały spełnione wymagania norm.

5. Uwagi końcowe.

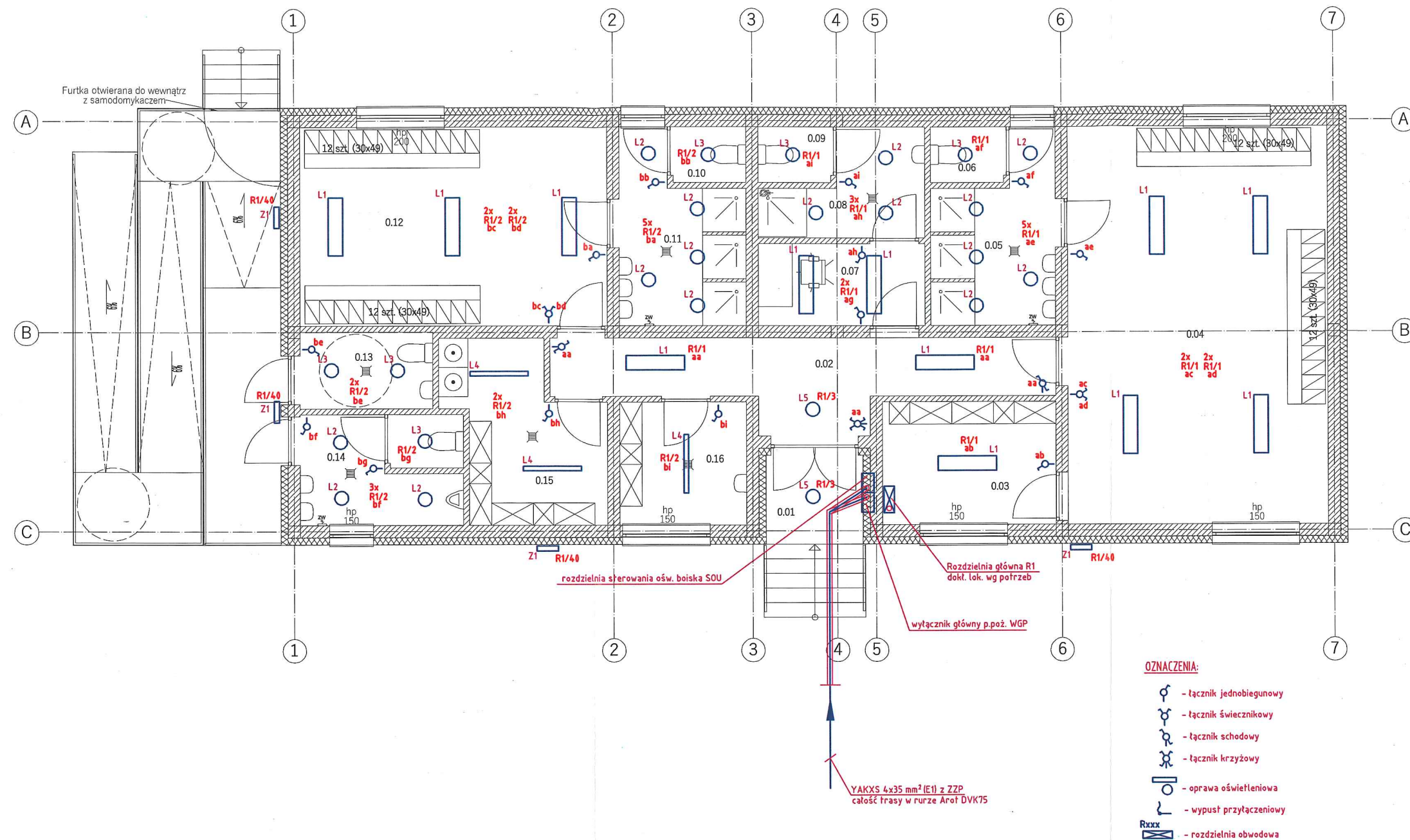
1. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osoby upoważnionej.
2. Dobrane w projekcie urządzenia i materiały ze wskazaniem konkretnych producentów zostały przyjęte celem rzetelnego opracowania projektu umożliwiające jego jednoznaczne odczytanie. Celem nie jest ograniczanie konkurencji. Projektant oświadcza, że możliwe jest przyjęcie innych materiałów i urządzeń niż zaprojektowane pod warunkiem, iż zastosowane materiały i urządzenia będą miały parametry takie jak przyjęte w obliczeniach lub pokazane na rysunkach.

Tuchów, 07.2021

Projektował:

mgr inż. JACEK CIECHAN
Upr. bud. nr ewid. E-195/07
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

RZUT PARTERU 1:100



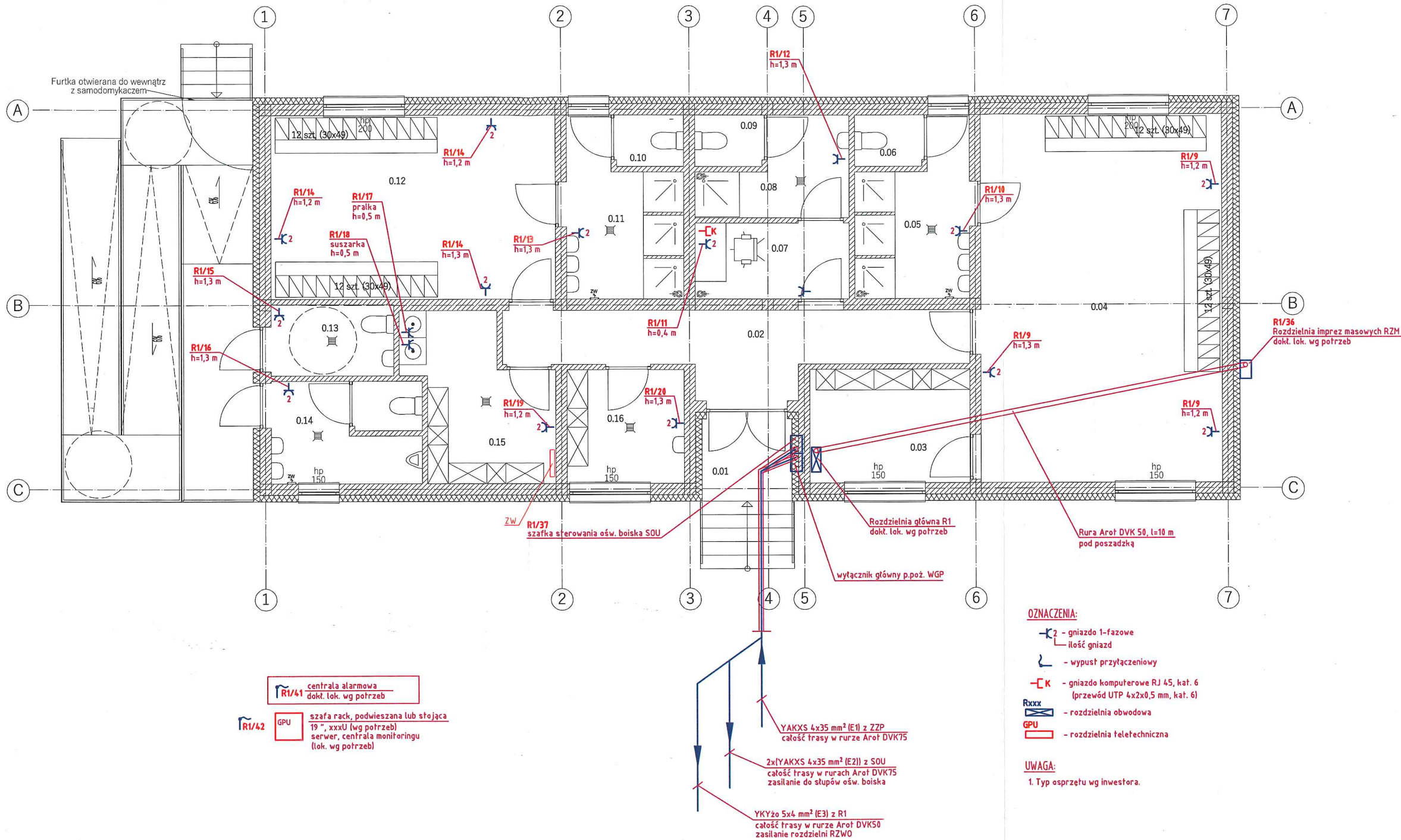
Pow. użytkowa		
0.01	Komunikacja	3.66 m ²
0.02	Wiatrołap	14.14 m ²
0.03	Magazyn	8.89 m ²
0.04	Szatnia Gospodar	43.93 m ²
0.05	Umywalnia	8.31 m ²
0.06	WC	1.67 m ²
0.07	Pokój sędziego	5.69 m ²
0.08	Umywalnia	5.68 m ²
0.09	WC	1.67 m ²
0.10	WC	1.67 m ²
0.11	Umywalnia	8.51 m ²
0.12	Szatnia Gości	25.79 m ²
0.13	WC kobiet/niepełnosprawni	4.21 m ²
0.14	WC męski	7.28 m ²
0.15	Pom. gosp.	10.07 m ²
0.16	Pom. porządkowe	6.50 m ²
		157.67 m ²

Lista opraw			
Indeks	Producent	Nazwa artykułu	Moc przyłączowa
L1	Ledolux Poland	PANEL LED SQR L 36W	36 W
L2	Ledolux Poland	DOWNLIGHT 18W	18 W
L3	Ledolux Poland	DOWNLIGHT 24W	24 W
L4	Ledolux Poland	HERMES ECO 30W	30 W
L5	Ledolux Poland	PLAFON LED L&M 22W (z cz. ruchu)	22 W
Z1	Ledolux Poland	SKOT DOB 30W	30 W

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt:	Budynek zaplecza technicznego boiska.		
Adres budowy:	działka nr 979/6, ..., poł. Siedliska, gm. Tuchów		
RZUT PARTERU. INSTALACJA OŚWIETLENIA.		Skala 1:100	nr E1.1
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. CHRZAN upr. proj. bud. Nr ewid. E-195/02 w specj. inst. elektryczne		Podpis:	TUCHÓW 07.2021
SPRAWDZIŁ: mgr inż. R. PIOTROWSKI upr. proj. bud. Nr ewid. PDK/0145/PWOE/04 w specj. inst. elektryczne		Podpis:	2

RZUT PARTERU 1:100



PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: Budynek zaplecza technicznego boiska.

Adres budowy: działka nr 979/6, pot. Siedliska, gm. Tuchów

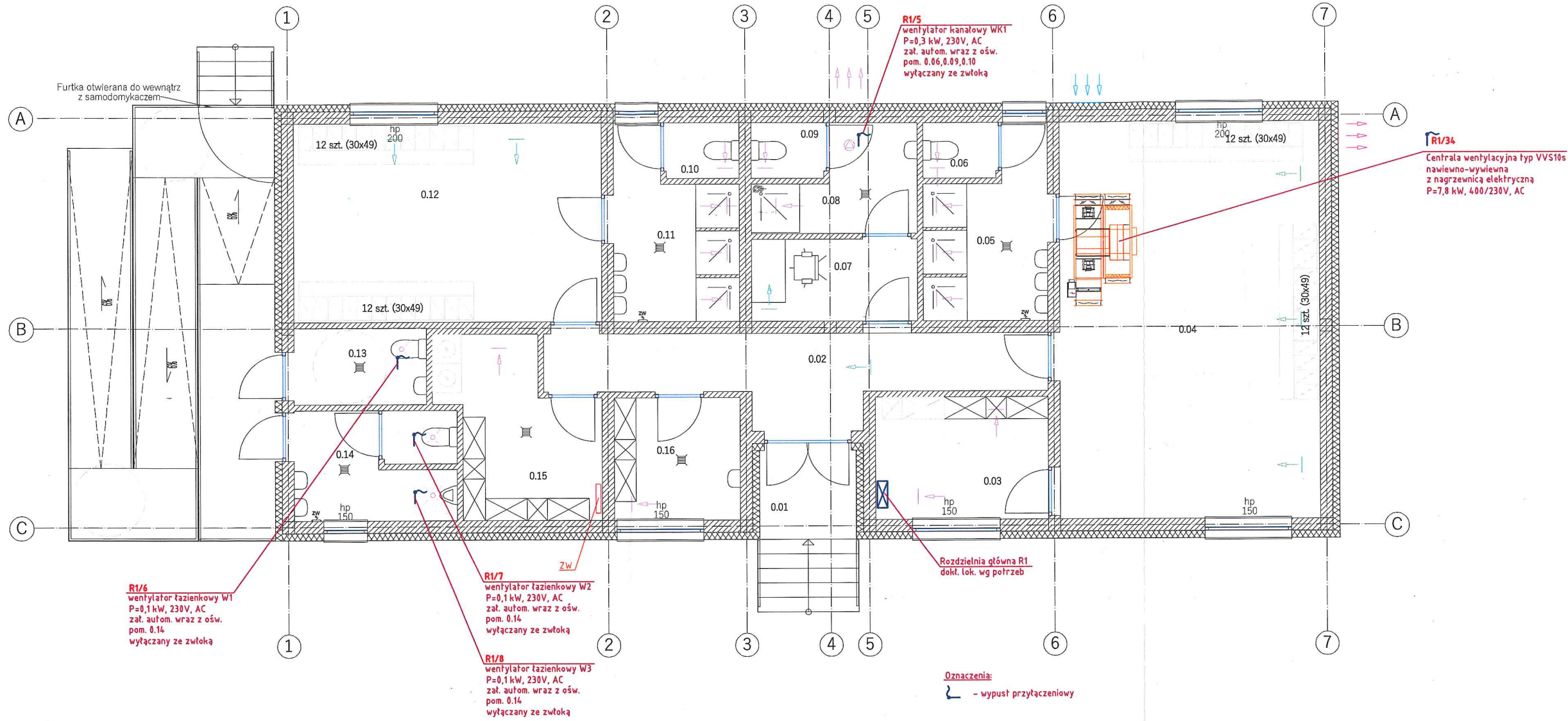
RZUT PARTERU.
INSTALACJA ELEKTRYCZNA.




Skala
1:100
nr E2.1

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J.CHRZAN
upr. proj. bud. Nr ewid. E-195/02 w specj. inst. elektryczne
SPRAWDZIŁ: mgr inż. R.PIOTROWSKI
upr. proj. bud. Nr ewid. PDK/0145/PWOE/04 w specj. inst. elektryczne

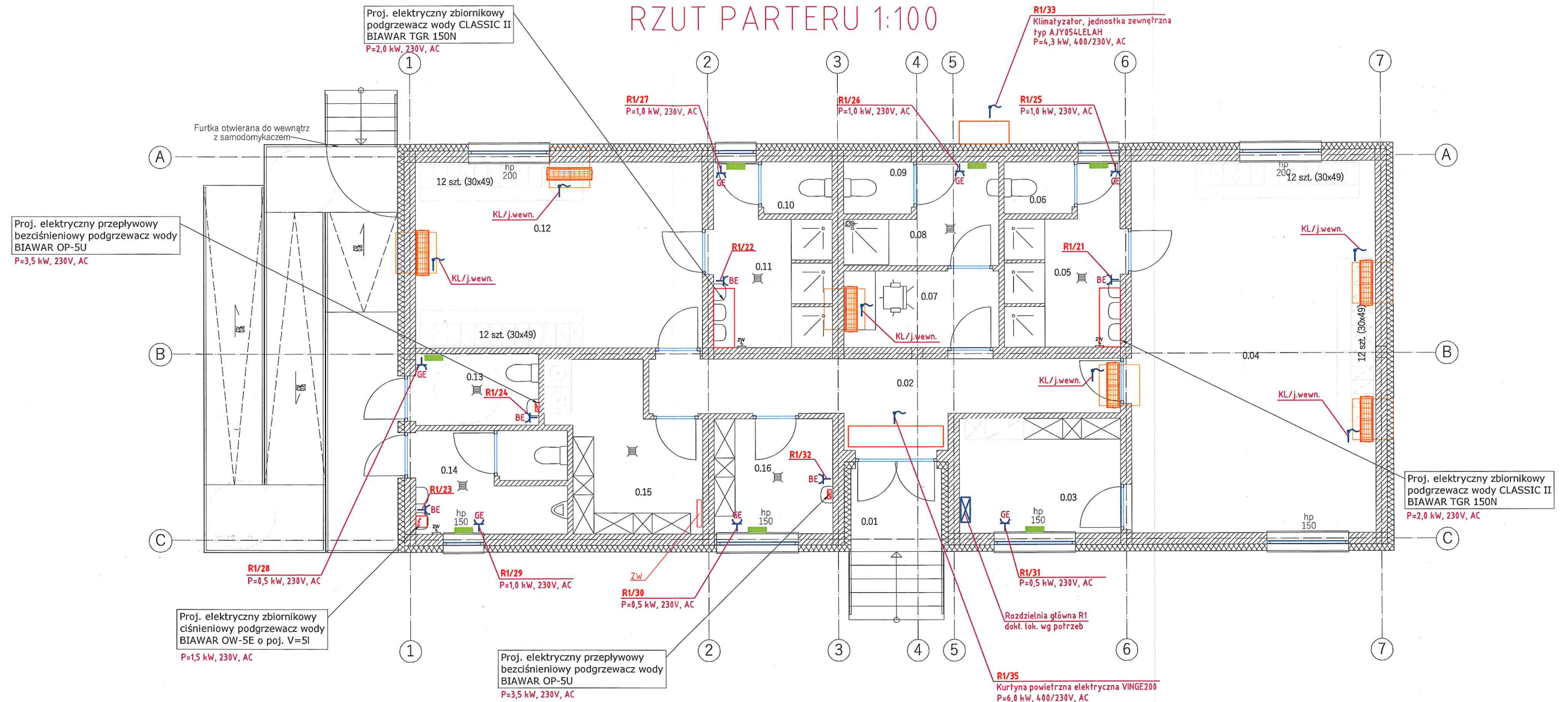
Podpis:
TUCHÓW
07 2021

RZUT PARTERU 1:100



PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Obiekt:	Budynek zaplecza technicznego boiska.		
Adres budowy:	działka nr 979/6, , poł. Siedliska, gm. Tuchów		
RZUT PARTERU. INSTALACJA ELEKTRYCZNA. URZĄDZENIA WENTYLACJI.		Skala 1:100	nr E3.1
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. CHRZAN upr. proj. bud. Nr ewid. E-195/02 w specj. inst. elektryczne		Podpis: 	TUCHÓW 07-2021 
SPRAWDZIŁ: mgr inż. R. PIOTROWSKI upr. proj. bud. Nr ewid. PDK/0145/PWOE/04 w specj. inst. elektryczne		Podpis: 	

RZUT PARTERU 1:100



Oznaczenia:
ZW - zestaw wodomierzowy

Oznaczenia:
KL/j.wewn. - jednostka wewnętrzna klimatyzacji
zasilanie z jednostki zewnętrznej wg DTR urządzeń

GE - gn. 1-faz. grzejnik elektryczny
h=wg potrzeb
BE - gn. 1-faz. bojler elektryczny
h=wg potrzeb
- wypust przyłączeniowy

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: Budynek zaplecza technicznego boiska.

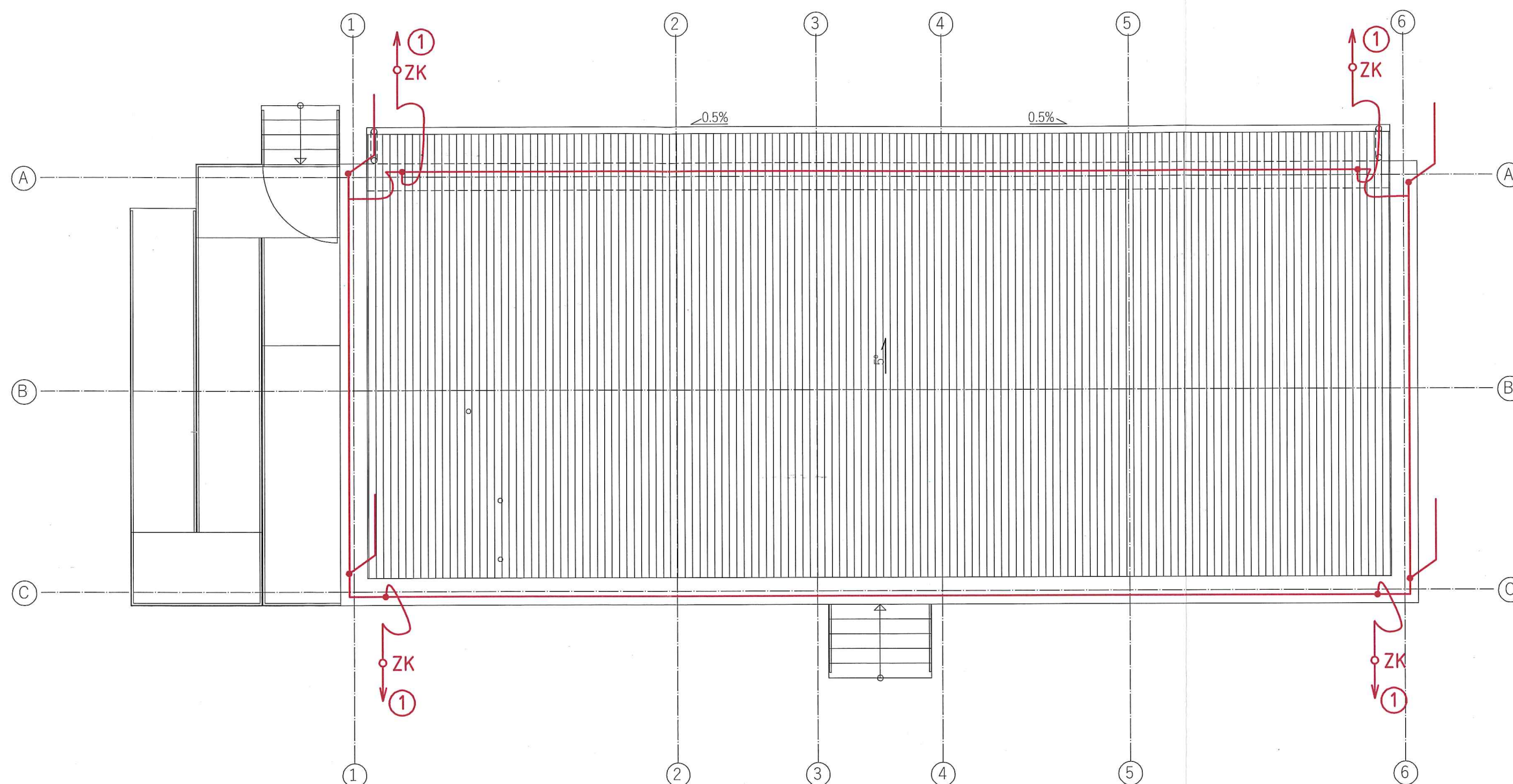
Adres budowy: działka nr 979/6, soł. Siedliska, gm. Tuchów

RZUT PARTERU.
INSTALACJA ELEKTRYCZNA.
URZĄDZENIA KLIMATYZACJI I OGRZEWANIA.Skala
1:100

nr E4.1

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. CHRZAN
upr. proj. bud. Nr ewid. E-195/02 w specj. inst. elektrycznePodpis: TUCHÓW
OP 2021SPRAWDZIŁ: mgr inż. R. PIOTROWSKI
upr. proj. bud. Nr ewid. PDK/0145/PWOE/04 w specj. inst. elektrycznePodpis: TUCHÓW
OP 2021

RZUT DACHU 1:100



Oznaczenia:

— - zwody poziome i pionowe z drutu $\phi 10$ AL

ZK ○ - złącze kontrolne

① - przyłączenie do uziomu
(patrz opis techniczny)

UWAGA:

1. Szczegóły wykonania inst. odgromowej-patrz
opis techniczny.

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: Budynek zaplecza technicznego boiska.

Adres budowy: działka nr 979/6, pot. Siedliska, gm. Tuchów

RZUT DACHU.
INSTALACJA ODGROMOWA.

Skala
1:100

nr E5.1

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. CHRZAN
upr. proj. bud. Nr ewid. E-195/02 w specj. inst. elektryczne

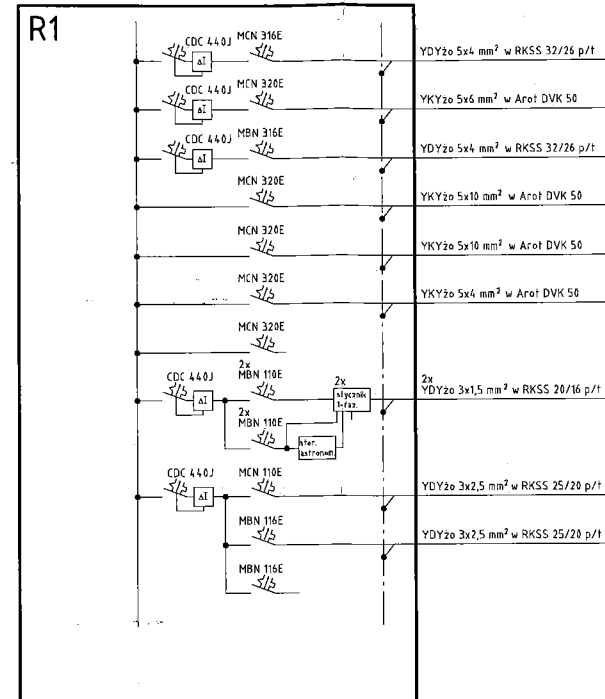
Podpis:

SPRAWDZIŁ: mgr inż. R. PIOTROWSKI
upr. proj. bud. Nr ewid. PDK/0145/PW0E/04 w specj. inst. elektryczne

Podpis:

TUCHÓW
07 2021

Nr Obw.	Obiekt zasilany	Ilość	Pi
33	klimatyzator jedn. zewnętrzna	1 szt.	4300 W
34	centrala wentylacyjna	1 szt.	7800 W
35	kurtyna powietrzna	1 szt.	6000 W
36	rozdzielnia imprez masowych RZM	1 szt.	4000 W
37	rozdzielnia sterowania ośw. boiska SOU	1 szt.	9600 W
38	rozdzielnia zbiornika wód opadowych RZWO	1 szt.	1000 W
39	rezerwa		
40	oprawy ośw. zewnętrzne budynku	4 szt.	120 W
	zabezp. stycznika		
	zabezp. zegara sterf.		
41	centrala alarmowa	1 szt.	400 W
42	główny punkt dostępowy GPU	1 szt.	1000 W
43	rezerwa		



R1

ROZDZIELNIA GŁÓWNA R1

Rozdzielnica szer. 550 mm, gł. 205 mm, wys. 1950 mm
z cokołem
IP44, II klasa izolacji

System sieci TN-C-S

Wszystkie aparaty prod.
np. Hager

Bilans mocy:

Pi = 63,218 kW
kj = 0,21
Ps = 13,3 kW
Is = 20,6 A

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: Budynek zaplecza technicznego boiska.

Adres budowy: działka nr 979/6, pot. Siedliska, gm. Tuchów

ROZDZIELNIA GŁÓWNA R1.
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA.Skala
1:100

nr E6.1

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. CHRZAN
upr. proj. bud. Nr ewid. E-195/02 w specj. inst. elektryczne

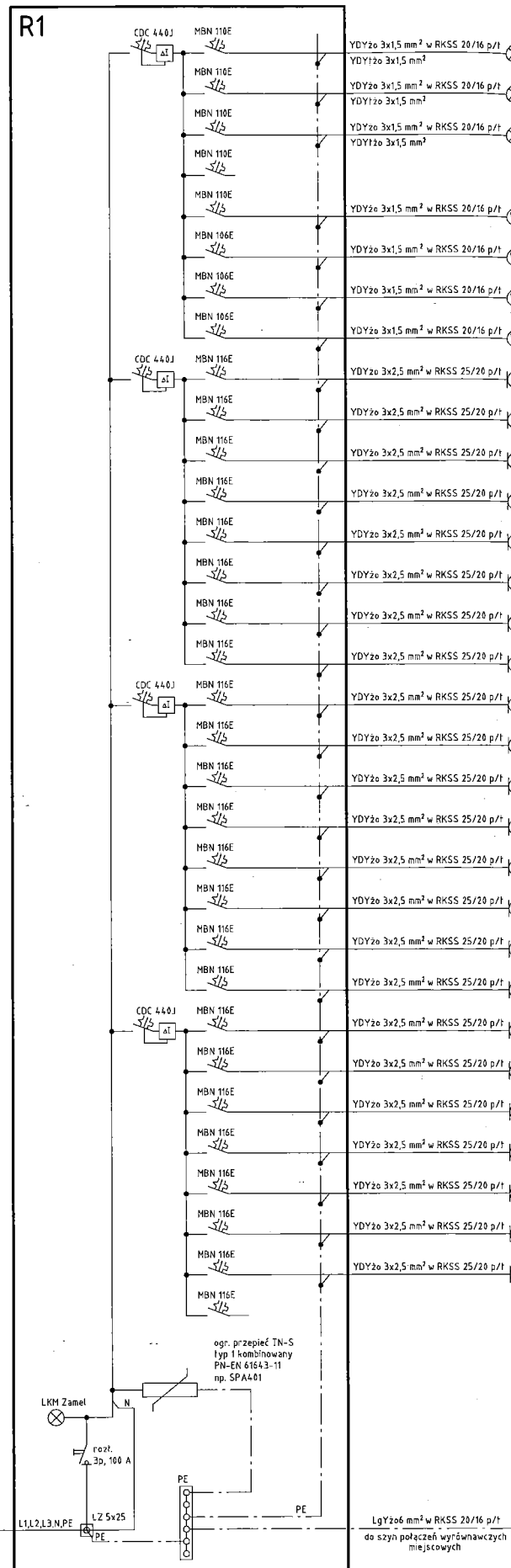
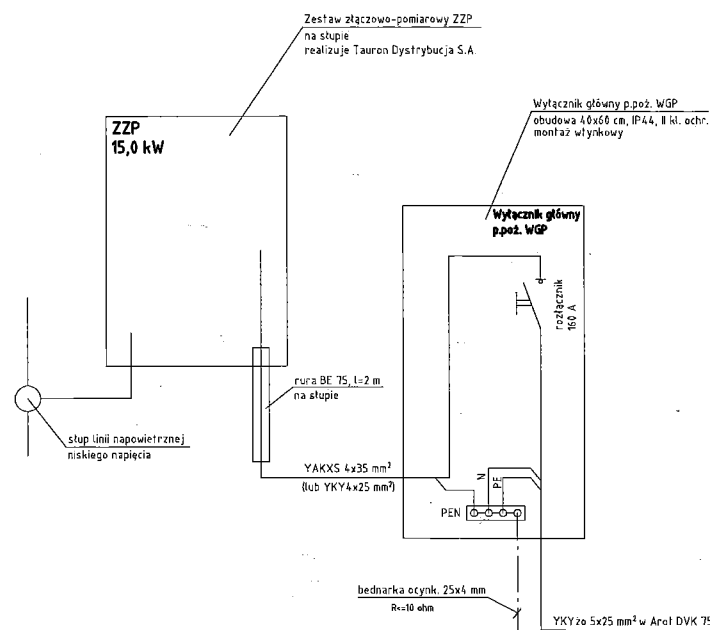
Podpis:

TUCHÓW

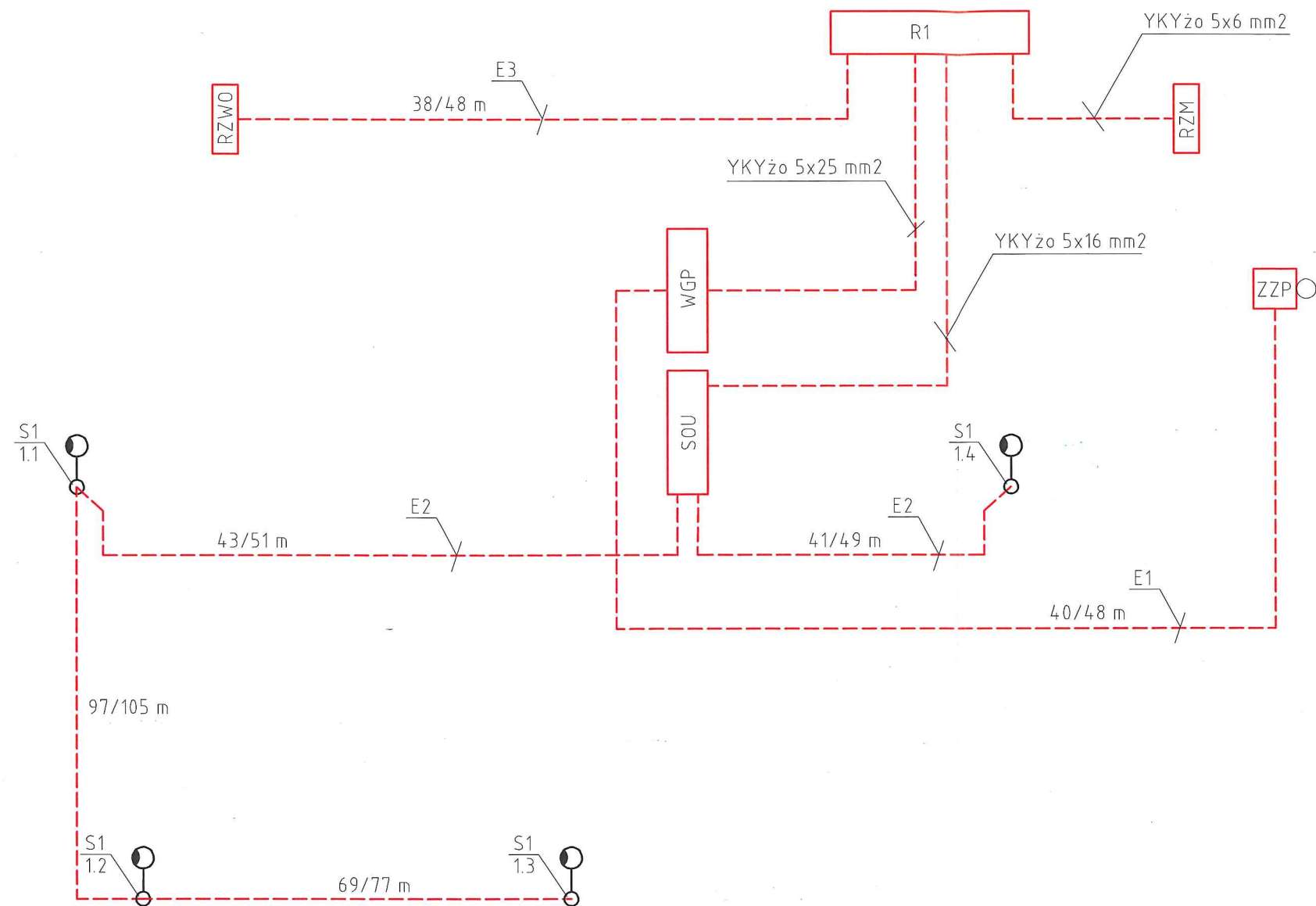
SPRAWDZIŁ: mgr inż. R. PIOTROWSKI
upr. proj. bud. Nr ewid. PDK/0145/PWOE/04 w specj. inst. elektryczne

Podpis:

07.2021



Nr Obw.	Obiekt zasilany	Ilość	Pi
1	ośw. pom. 0.02-0.09	19 szt.	516 W
2	ośw. pom. 0.10-0.16	18 szt.	438 W
3	ośw. pom. 0.01,0.02	2 szt.	44 W
4	rezerwa		
5	wentylator kanałowy WK1 pom. 0.08	1 szt.	300 W
6	went. łazienkowy W1 pom. 0.13/WC	1 szt.	100 W
7	went. łazienkowy W2 pom. 0.14/WC	1 szt.	100 W
8	went. łazienkowy W3 pom. 0.14/WC	1 szt.	100 W
9	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.04/szatnia	3 szt.	2000 W
10	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.05/umywalnia	1 szt.	500 W
11	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.07/p. sędziego	1 szt.	1000 W
12	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.08/umywalnia	1 szt.	500 W
13	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.11/umywalnia	1 szt.	500 W
14	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.12/szatnia	3 szt.	2000 W
15	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.13/WC	1 szt.	500 W
16	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.14/WC	1 szt.	500 W
17	gn. 1-faz./pralka pom. 0.15/p.gosp.	1 szt.	2200 W
18	gn. 1-faz./suszarka pom. 0.15/p.gosp.	1 szt.	2200 W
19	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.15/p.gosp.	1 szt.	500 W
20	gniazda 1-faz./ogólne pom. 0.16/p.porządkowe	1 szt.	500 W
21	gn. 1-faz./bojler elek. pom. 0.05/umywalnia	1 szt.	2000 W
22	gn. 1-faz./bojler elek. pom. 0.11/umywalnia	1 szt.	2000 W
23	gn. 1-faz./bojler elek. pom. 0.14/WC	1 szt.	1500 W
24	gn. 1-faz./bojler elek. pom. 0.13/WC	1 szt.	3500 W
25	gn. 1-faz./grzejnik elek. pom. 0.05/umywalnia	1 szt.	1000 W
26	gn. 1-faz./grzejnik elek. pom. 0.08/umywalnia	1 szt.	1000 W
27	gn. 1-faz./grzejnik elek. pom. 0.11/umywalnia	1 szt.	1000 W
28	gn. 1-faz./grzejnik elek. pom. 0.13/WC	1 szt.	500 W
29	gn. 1-faz./grzejnik elek. pom. 0.14/WC	1 szt.	1000 W
30	gn. 1-faz./grzejnik elek. pom. 0.16/p.porządkowe	1 szt.	500 W
31	gn. 1-faz./grzejnik elek. pom. 0.13/WC	1 szt.	500 W
32	rezerwa		



LEGENDA:

- S1** - słup oświetleniowy wys. 12 m wraz z fundamentem prefabrykowanym, belka pod oprawy, 6x oprawa AREA LED SPORT 400W, 56000 lm, 4000K, IP66
- E1** - proj. linia kablowa YAKXS 4x35 mm2, l=40/48 m (lub YKY 4x25 mm2) z ZZP do WGP całość trasy w rurze Arot DVK 75
- E2** - proj. linia kablowa YAKXS 4x35 mm2, l=250/282 m oświetlenie boiska całość trasy w rurach Arot DVK 75
- E3** - proj. linia kablowa YKYżo 5x4 mm2, l=38/48 m zasilanie rozdzielni RZW0 całość trasy w rurze Arot DVK 50
- ZZP** - zestaw złączowo-pomiarowy (na słupie) wg odrębnego opracowania (realizuje Tauron Dystrybucja S.A.)
- SOU** - rozdzielnia sterowania oświetleniem boiska SOU
- WGP** - wyłącznik główny p.poż. WGP
- R1** - rozdzielnia główna R1
- RZM** - rozdzielnia imprez masowych
- RZW0** - rozdzielnia zbiornika wód opadowych

39/44 m
└─ długość linii
└─ długość trasy

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: Budynek zaplecza technicznego boiska.

Adres budowy: działka nr 979/6, pot. Siedliska, gm. Tuchów

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA I POWIĄZAŃ.

nr E7.1

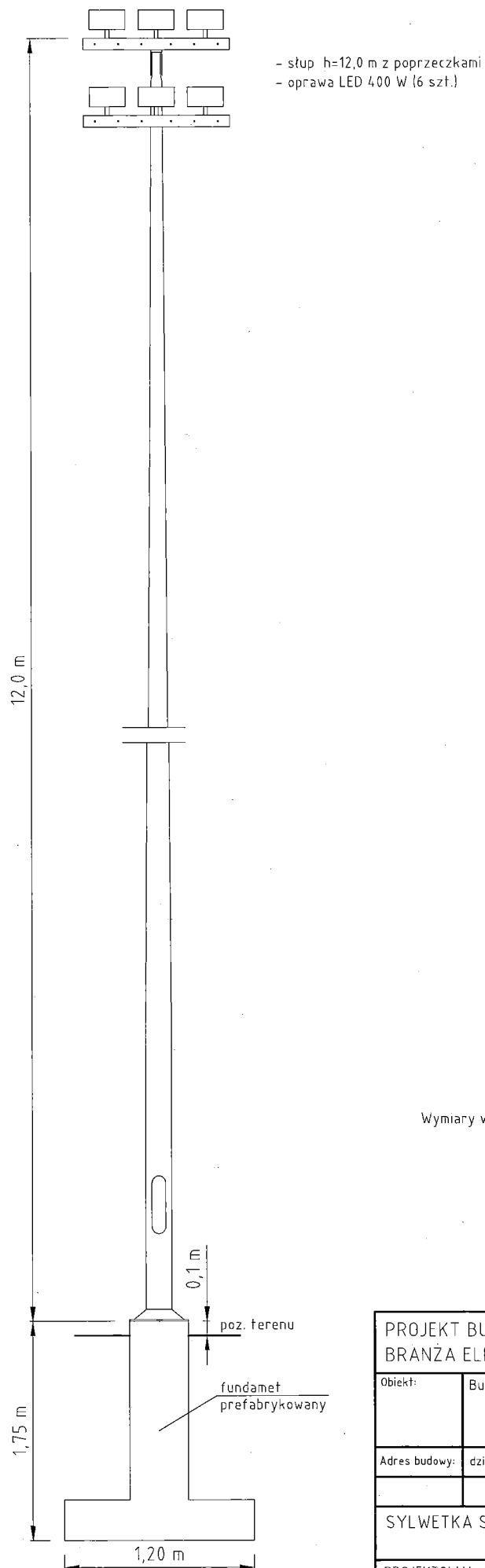
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J.CHRZAN
upr. proj. bud. Nr ewid. E-195/02 w specj. inst. elektryczne

Podpis:

SPRAWDZIŁ: mgr inż. R.PIOTROWSKI
upr. proj. bud. Nr ewid. PDK/0145/PWOE/04 w specj. inst. elektryczne

Podpis:

TUCHÓW
07.2021
78



PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: Budynek zaplecza technicznego boiska.

Adres budowy: działka nr 979/6, 979/12, 979/17, poł. Siedliska, gm. Tuchów

SYLWETKA SŁUPA OŚWIETLENIA BOISKA.

nr E8.1

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J.CHRZAN
upr. proj. bud. Nr ewid. E-195/02 w specj. inst. elektryczne

Podpis:

SPRAWDZIŁ: mgr inż. R.PIOTROWSKI
upr. proj. bud. Nr ewid. PDK/0145/PWOE/04 w specj. inst. elektryczne

Podpis:

TUCHÓW

07.2021

79

INSTALACJA WODNO - KANALIZACYJNA

SPIS ZAWARTOŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP	IS-3
1.1. Przedmiot opracowania	IS-3
1.2. Podstawa opracowania	IS-3
1.3. Cel opracowania	IS-3
1.4. Zakres opracowania	IS-3
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	IS-3
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	IS-3
3.1. Obliczenie instalacji wodociągowej	IS-4
3.1.1. Obliczenie zapotrzebowania na wodę zimną do budynku	IS-4
3.1.2. Instalacja wody zimnej	IS-4
3.1.3. Instalacja c.w.u.	IS-5
3.1.4. Izolacja instalacji wodociągowej	IS-5
3.1.5. Dobór wodomierza dla budynku	IS-5
3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej	IS-5
3.2.1. Dobór średnicy instalacji kanalizacji sanitarnej	IS-6
3.3. Stan projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej	IS-6
3.4. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej	IS-7
3.5. Przyłącze hydrantowe	IS-7
3.5.1. Głębokość ułożenia przewodu	IS-7
3.5.2. Uzbrojenie	IS-8
3.5.3. Zabezpieczenie antykorozyjne kształtek	IS-9
3.5.4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe	IS-9
4. UWAGI KOŃCOWE	IS-9

II. RYSUNKI

1. Rzut parteru - Instalacja wod-kan	skala 1:100	Rys. nr IS.01
2. Schemat studni kanalizacyjnej dn425mm	schemat	Rys. nr IS.02
3. Schemat szczelnego zbiornika bezodpływowego	schemat	Rys. nr IS.03

I. OPIS TECHNICZNY**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej oraz zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej dla budynku zaplecza technicznego boiska, projektowanego na działce 979/6, 979/12, 979/17 w miejscowości Siedliska, gmina Tuchów.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu są:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. tekst jednolity z późniejszymi zmianami;
- Projekt architektoniczno – budowlany budynku;
- Obowiązujące normy i przepisy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 wraz z późn. zm.);
- Literatura fachowa;

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania niniejszego projektu jest przygotowanie opracowania, umożliwiającego wykonanie zaprojektowanej instalacji wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej oraz zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej dla projektowanego budynku.

1.4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę instalacji wodociągowej oraz instalacji kanalizacji sanitarnej.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowy budynek jest na etapie projektowania.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Projektowany budynek będzie posiadał jedną kondygnację. Obiekt wyposażony będzie w typowe urządzenia instalacji sanitarnych wod-kan, do których doprowadzona zostanie woda ciepła i zimna oraz od których odprowadzone zostaną ścieki sanitarne.

Woda dostarczana będzie z istniejącej sieci wodociągowej poprzez projektowane według odrębnego opracowania przyłącze wodociągowe.

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku zostaną odprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

3.1. Obliczenie instalacji wodociągowej

3.1.1. Obliczenie zapotrzebowania na wodę zimną do budynku

Dane wyjściowe i obliczenia dla budynku:

- ilość osób: $U = 4$ osób;
- jednostkowe zapotrzebowanie wody zimnej: $q_z = 120 \text{ dm}^3/\text{d/os}$
(według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002r. /Dz. U. Nr 8/)
- Ilość osób zamieszkujących w budynku: 4 Mk
- Norma zużycia wody na osobę $120 \text{ dm}^3/\text{Mk/d}$
- Średnie dobowe zapotrzebowanie wody $Q_{\text{dśr}} = 4 \times 120 = 480 \text{ dm}^3/\text{d}$
- Maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody $Q_{\text{dmax}} = 480 \times 1,2 = 576 \text{ dm}^3/\text{d}$
- Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie wody $Q_{\text{hmax}} = 48 \text{ dm}^3/\text{h}$

Zapotrzebowanie sekundowe wody:

Wymiarowanie instalacji wody wykonano zgodnie z PN-92/B-01706 wg wzoru:

$$q = 0,682 * (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

Wypływ normatywny:

Umywalka	$11 * 0,07 = 0,77$
WC	$5 * 0,13 = 0,65$
Pisuar	$1 * 0,07 = 0,07$
Prysznic	$7 * 0,15 = 1,05$
Zawór czerpalny	$3 * 0,30 = 0,90$
Pralka	$2 * 0,25 = 0,50$

$$\Sigma = 3,94 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wg normy PN-92/B-01706 przepływ obliczeniowy dla projektowanego budynku wynosi:

$$q_s = 0,682 * (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q_s = 0,682 * 3,94^{0,45} - 0,14 = 1,12 \text{ dm}^3/\text{s};$$

$$q_s = 1,12 \text{ dm}^3/\text{s}$$

3.1.2. Instalacja wody zimnej

Woda zimna będzie doprowadzona do budynku poprzez projektowane według odrębnego opracowania przyłącza wodociągowe.

Wodę doprowadzić do wszystkich odbiorników. Na instalacji należy zamontować zawór antyskażeniowy typu EA z wbudowanym filtrem.

Przewody montowane w ścianach należy prowadzić w otulinach izolacyjnych. Wszystkie przewody wodociągowe przed ich zakryciem, należy poddać próbie ciśnieniowej. Przed rozpoczęciem próby ciśnieniowej niezbędne jest odłączenie dodatkowych urządzeń instalacji, które mogą ulec uszkodzeniu lub zakłócić przebieg próby. W celu kontroli zmiany ciśnienia w najniższym punkcie instalacji należy podłączyć manometrom dokładności odczytu 0,01MPa. Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Ciśnienie próbne należy podnieść do 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego. Podczas próby wstępnej ciśnienie próbne w ciągu 30 minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości w odstępie 10 minut. W ciągu następnych 30 minut próby spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06MPa.

Bezpośrednio po badaniu wstępnym przeprowadzić 120 minutową próbę główną. W tym czasie ciśnienie pozostałe po próbie wstępnej nie może spaść więcej niż 0,02MPa. Dodatkowo podczas trwania próby należy dokonać wizualnej oceny szczelności wykonanych połączeń.

3.1.3. Instalacja c.w.u.

Ciepła woda użytkowa będzie dostarczana za pomocą projektowanych elektrycznych przepływowych i zbiornikowych podgrzewaczy wody.

Prowadzenie, przejścia przez ściany, łączenie przewodów c.w.u, próby szczelności jak dla przewodów wody zimnej. Szczegółowa lokalizacja poszczególnych elementów instalacji wg części rysunkowej.

3.1.4. Izolacja instalacji wodociągowej

Izolację rurociągów wykonać zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. (Dz. U. 2019, poz. 1065 wraz z późn. zmianami) i PN-B-02421:2000.

Użyte materiały muszą posiadać atest higieniczny i znak bezpieczeństwa „B”.

Przewody wody zimnej należy zaizolować otulinami thermocompakt S o grubości ścianki 4mm. Przewody c.w.u. prowadzone w pomieszczeniach ogrzewanych w bruzdach lub w posadzce należy zaizolować otulinami thermocompakt S o grubości ścianki 6mm.

Piony wodociągowe należy zaizolować otulinami Thermaflex o grubościach najmniejszych produkowanych dla danej średnicy tj. 6, 9, 13 lub 20mm.

3.1.5. Dobór wodomierza dla budynku

Dla przedmiotowego budynku projektowane jest przyłącze wodociągowe wraz z zestawem wodomierzowym umiejscowionym w pomieszczeniu gospodarczym (wg odrębnego opracowania).

Zgodnie z projektem przyłącza opracowanym według odrębnego opracowania w skład zestawu wchodzi zawór antyskażeniowy oraz wodomierz.

3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odbiornikiem dla ścieków sanitarnych z projektowanego budynku będzie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej poprzez zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

Ilość ścieków sanitarnych:

- Ilość ścieków sanitarnych przyjęta została w oparciu o bilans zapotrzebowania wody.
- Przyjęto, że ilość ścieków odpływających z budynku będzie równa 90 % zapotrzebowania wody zimnej.

$$Q_{d, \text{śr. budynku}} = 0,9 * 0,48 \text{ m}^3/\text{d} = 0,43 \text{ m}^3/\text{d}$$

3.2.1. Dobór średnicy instalacji kanalizacji sanitarnej

$$Q_{ww} = K \sqrt{\sum A_{ws}}$$

gdzie:

$$K = 0,5$$

Q_{ww} – natężenie przepływu ścieków [l/s]

$\sum A_{ws}$ – suma odpływów jednostkowych

K – współczynnik częstości

Przepływ obliczeniowy ścieków sanitarnych

WC	$5 * 2,50 = 12,50$
Pisuar	$1 * 0,80 = 0,80$
Umywalka	$11 * 0,80 = 8,80$
Prysznic	$7 * 0,80 = 5,60$
Wpust podłogowy	$7 * 1,00 = 7,00$
Pralka	$2 * 0,80 = 1,60$

$$\sum A_{ws} = 36,30 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Suma odpływów jednostkowych dla projektowanego budynku wynosi $\sum DU = 36,30 \text{ dm}^3/\text{s}$.

$$Q_s = 0,5 \sqrt{13,20} = 3,01 \text{ l/s}$$

Wg powyższych obliczeń maksymalny odpływ ścieków sanitarnych do kanalizacji z budynku wynosi:

$$Q_{\text{maxz przyborów}} = 3,01 \text{ l/s.}$$

Instalacja kanalizacji sanitarnej zaprojektowana została z rur PVC. Budynek zostanie wyposażony w projektowane piony kanalizacyjne PVC Ø110 mm (PK3, PK5, PK9, PK10) oraz PVC Ø75 mm (PK1, PK2, PK4, PK6, PK7), wyprowadzone ponad dach budynku i zakończone wywiewką wentylacyjną oraz pion PVC Ø110 mm (PK8N) z zaworem napowietrzającym.

Instalację zaprojektowano z rur PVC-U lite klasy S, o pogrubionej ścianie (pomarańczowe).

Wyposażenie sanitarne stanowią umywalki, miski ustępowe, bidet, wpust podłogowy, wanna oraz natryski. Wszystkie urządzenia sanitarne montować na stelażach samonośnych. Zaprojektowano płuczki ustępowe podtyinkowe wyposażone w zawór dwudzielnego spłukiwania z płytą czołową wykonaną z metalu.

3.3. Stan projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z instalacji kanalizacyjnej budynku do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

Przyjęto połączenie kanałowe z rur PVC o średnicy dn160mm.

Instalację zewnętrzną kanalizacyjną wykonać z rur PVC-U dn160x4,7mm SN8 SDR34.

Na trasie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy zabudować studnię "S1" dn425mm.

Wszystkie odcinki instalacji kanalizacyjnej należy wykonać stosując tradycyjną technologię realizacji w wykopach otwartych.

Odcinki te wykonać metodą rozkopową. Stosować się do instrukcji montażu producenta rur. Na całej długości wykopu szalunek.

Obsypkę kanału w strefie ochronnej tj. do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać z piasku sybkiego, średnioziarnistego, luźno ułożonej i nie ubitej, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rur i kielichów.

Obsypka kanału musi być wykonana tak, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Zasyp wykopu gruntem rodzimym przesianym bez grud i kamieni.

W miejscach o mniejszej głębokości przykrycia niż 1,4m należy zastosować ocieplenie rurociągu w postaci zasypki z keramzytu o grubości min. 20cm.

Projektowaną instalacją kanalizacyjną będą odprowadzane jedynie ścieki sanitarne.

3.4. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z dachu przedmiotowego budynku zostaną odprowadzone do projektowanego szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności $V < 10\text{m}^3$. Woda zgromadzona w zbiorniku będzie wykorzystywana do podlewania zieleni.

Na projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej zostaną zabudowane dwie studnie kanalizacyjne dn425mm.

3.5. Przyłącze hydrantowe

Budowa przyłącza hydrantowego, odc. „W1 – Hp1”

Projektuje się budowę przyłącza hydrantowego z żeliwa sferoidalnego DN80mm na odcinku „W1 – Hp1” o długości $L=7,7\text{m}$

W węźle „W1-Hp1” zaprojektowano hydrant nadziemny „Hp1” DN80mm wraz z trójnikiem redukcyjnym DN100/80mm, zasuwą odcinającą DN80, prostką jednokołnierzową typu „F” DN80mm, kształtka kielichowo-kołnierzową „E” DN80mm oraz kolaniem ze stopką „N”. Trójnik należy połączyć z istniejącą siecią za pomocą tulei kołnierzowej dn110mm do wraz z kołnierzem luźnym stalowym DN100mm.

Zaprojektowano zabezpieczenie trójników oraz podparcie zasuw poprzez płyty chodnikowe na podsypce piaskowej.

Przewody należy układać na podsypce piaskowej, wyrównującej podłoże dna o grubości 20cm.

Ułożone przewody zasypać osypką piaskową o grubości 20cm, którą następnie należy zagęścić.

3.5.1. Głębokość ułożenia przewodu

Zagłębienie przyłącza hydrantowego przyjęto w nawiązaniu do istniejącej niwelety terenu, przyjęto średnią głębokość ułożenia rur na 1,50m (ok. 1,4m przykrycia wodociągu). Głębokość bezwzględna wykopu winna uwzględniać wykonanie na całej szerokości wykopu podsypki piaskowej, wyrównującej podłoże dna o grubości 20cm tzn. winna wynosić 1,70m. Powyższa głębokość uzależniona jest również posadowieniem pozostałego uzbrojenia terenu.

3.5.2. Uzbrojenie

Zasuwy odcinające

Przyjęto zasuwę kołnierzowa, klinową do instalacji wodociągowych:

- zabudowa krótka: wg normy DIN 3202, F4;
- owiercenie kołnierzy: wg normy DIN 2501;
- testy:
 - próba szczelności wodą wg DIN 3230 cz.4,
 - próba momentu obrotowego zamykania zasuw;
- korpus i pokrywa: z żeliwa sferoidalnego (min GGG-40), z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL lub inny równoważy wydany przez instytucje niezależne od producenta, potwierdzające regularne przeprowadzanie badań kontrolnych jakości powłok lakierniczych, a w szczególności:
 - badanie grubości powłoki (μm)
 - test uderowy – badanie odporności powłoki na uderzenia za pomocą opadającego ciężarka
 - odporność na sieciowanie powłoki – test chemiczny za pomocą odczynnika MIBK
 - porowatość powłoki – wytrzymałość powłoki na przebicie elektryczne metodą iskrową
 - kontrola temperatury odlewu przed malowaniem ($^{\circ}\text{C}$)
 - kontrola czystości powierzchni odlewu – testowanie za pomocą taśmy
 - odporność na korozję powierzchniową – metoda odrywania katodowego (mm)
 - test przyczepności powłoki (MPa)
- odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- śruby pokrywy: ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco;
- uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy NBR, zagłębiona w rowku w korpusie;
- trzpień odizolowany, na całej długości, od kontaktu z żeliwem pokrywy;
- uszczelnienie trzpienia 3-sekcyjne: uszczelka wargowa z gumy EPDM stanowiąca główne uszczelnienie zasuw, min. 4 o-ringi doszczelniające oraz pierścień zgarniający z gumy NBR;
- przeLOT zasuw: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń;
- klin:
 - rdzeń z żeliwa sferoidalnego (min GGG-40),
 - nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie, powłoką z gumy EPDM o min. grubości 1,5 mm,
 - prowadnice klina wewnętrznie wzmocnione wkładką z odpornego na ścieranie tworzywa sztucznego zawulkanizowane, współpracujące z rowkami w korpusie;
 - nakrętka klina: z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości, na stałe połączona z klinem,
 - przeLOT przez komorę klina: cylindryczny na całej długości i nie zawężony na końcu;
- teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuw i zasuw od jednego producenta;

Lokalizację zasuw, należy trwale oznakować za pomocą typowych tabliczek. Zasuwę wyposażać w skrzynkę. Skrzynkę obrukować i osadzić na podstawie stabilizującej. Należy stosować obejmy i zasuwę jednego producenta.

3.5.3. Zabezpieczenie antykorozyjne kształtek

Wszystkie kształtki montowane na sieci powinny być wykonane z żeliwa sferoidalnego zabezpieczonego fabrycznie wewnętrzną i zewnętrzną powłoką farby epoksydowej nakładaną metodą proszkową, o grubości minimum 250 µm.

3.5.4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Zapewnienie prawidłowych warunków przeciwpożarowych realizowane jest poprzez hydrant przeciwpożarowy. Na projektowanym przyłączy planuje się zabudowę hydrantu oznaczonego jako „Hp1”

Montaż wykonać poprzez zabudowę na istniejącej sieci trójnika, kształtki dwukołnierzowej, zasuwę odcinającej i kolana ze stopką.

Hydrant wyposażony w zamknięcie tłoczkowe oraz odwodnienie uruchamiające się w momencie zamknięcia.

W aspekcie materiałowym przyjęto hydranty z zamknięciem tłoczkowym oraz odwodnieniem uruchamiającym się w momencie zamknięcia o korpusie monolitycznym odlewany z żeliwa sferoidalnego z wrzecionem ze stali nierdzewnej, posiadający pełne zabezpieczenie antykorozyjne. Hydrant powinien być wykonany zgodnie z PN-EN1071 oraz PN-EN1074 na ciśnienie PN10. Hydrant powinien mieć połączenie kołnierzowe zgodne z PN-EN1092-2.

Przy montażu rurociągu z PE dokładnie przestrzegać instrukcji montażu dostarczonej przez dostawcę rur.

4. UWAGI KOŃCOWE

- Każdy rysunek należy rozpatrywać łącznie z innymi opracowaniami branżowymi oraz z dokumentacją budowlaną.
- Całość robót realizowanych wg niniejszego opracowania winna być wykonana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, część II, instalacje sanitarne i przemysłowe”, oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- Wszystkie zmiany projektowe i wykonawcze należy uzgodnić z projektantem.
- Całość robót realizowanych wg niniejszego opracowania winna być wykonana zgodnie z przepisami BHP.
- Wszystkie urządzenia i materiały użyte do wykonania instalacji powinny posiadać aktualne dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Opracował:

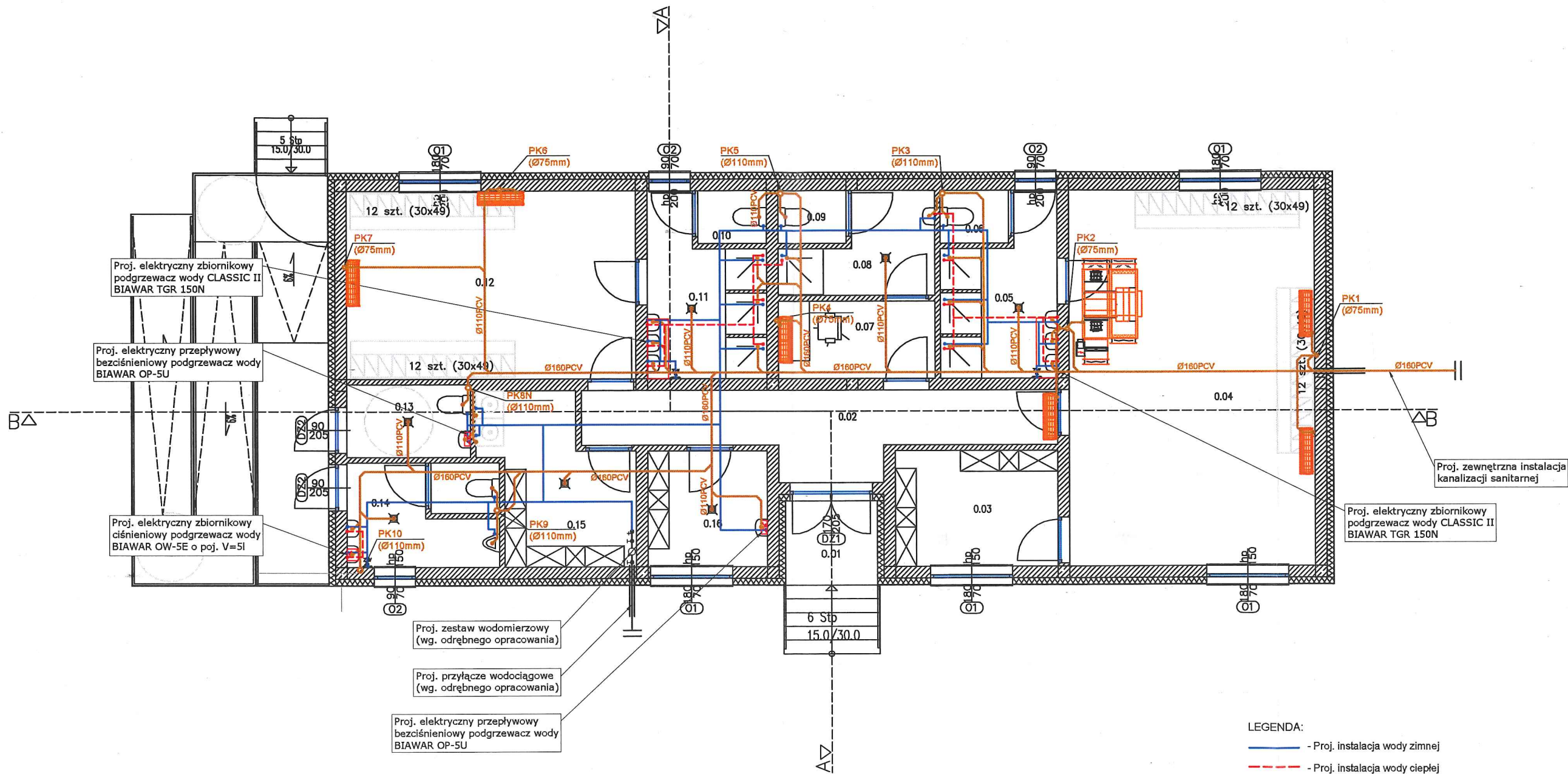
mgr inż. Bartosz Dzwonek

Nr uprawnień: MAP/1306/PBS/15
mgr inż. Bartosz Dzwonek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/8306/PBS/15

WPRACOWAŁ:

mgr inż. Daniel Jurek

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0445/POOS/11

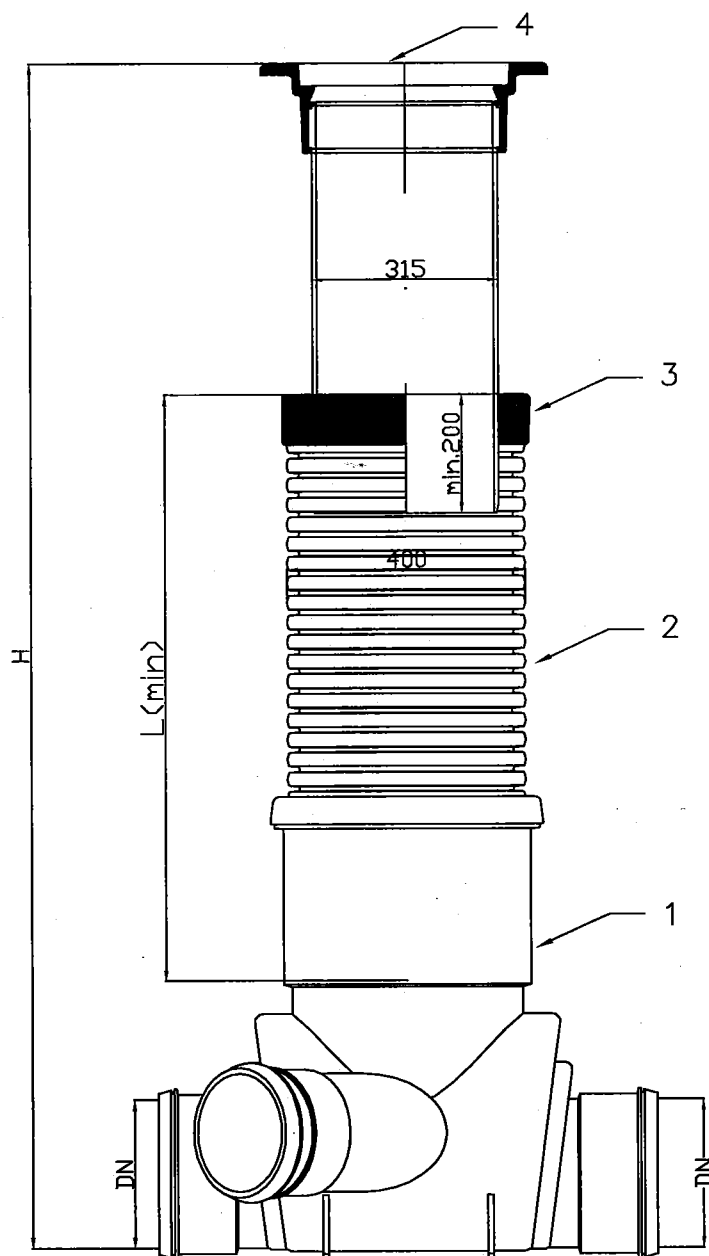


- LEGENDA:
- Proj. instalacja wody zimnej
 - Proj. instalacja wody ciepłej
 - Proj. pion kanalizacji sanitarnej
 - Proj. pion kanalizacji sanitarnej z zaworem napowietrzającym
 - Proj. instalacja kanalizacji sanitarnej
 - Proj. kratka ściekowa

mgr inż. Daniel Jurek
Prawienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0445/POOS/11

Projekt	BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA NA DZIAŁKACH. NR 979/6, 979/12, 979/17 W MJS. SIEDLIKA, GM. TUCHÓW		
Temat	RZUT PARTERU — INSTALACJA WOD-KAN		
projektant: mgr inż. Bartosz Dzwonek	mgr inż. Bartosz Dzwonek	Skala: 1:100	Data: Lipiec 2021
Nr uprawnień: MAP/0306/PBS/15	Specjalność: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Nr ewid. MAP/0306/PBS/15	Nr rys.: IS.01

Studzienka kanalizacyjna dn425mm do rury trzonowej



Tab. 1

Lp.	Nazwa elementu
1	Kineta z polipropylenu PP-B z uszczelką Ø425 do rury Pragma
2	Rura trzonowa Ø425 z PP-B (2m)
3	Uszczelka tel. do rury strukturalnej
4	Teleskop Ø315 wg PN-EN 124

Tab. 2

Teleskop Ø315	KOD	Typ pokrywy
T05D klasa A15	28804405	pokrywa pełna
T30 klasa B125	28807412	
B125 klasa B125	28808412	
T40 klasa D400	28804440	
D400 klasa D400	28808440	

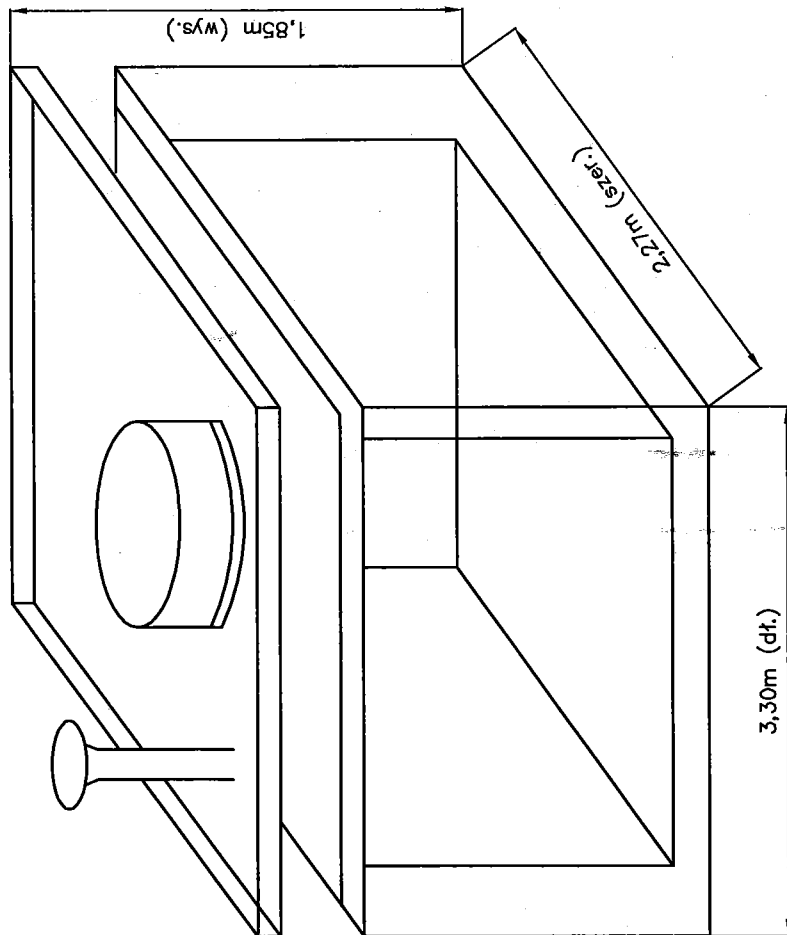
H. RAUDET

mgr inż. Daniel Jurek

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0445/POOS/11

Projekt	BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA NA DZIAŁKACH. NR 979/6, 979/12, 979/17 W MJS. SIEDLIKA, GM. TUCHÓW		
Temat	SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ DN425MM		
projektant: mgr inż. Bartosz Dzwonek	Podpisz mgr inż. Bartosz Dzwonek	Skala: 1:100	Data: 2021
Nr uprawnień: MAP/0306/PBS/15	Specjalność: Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAP/0306/PBS/15	

SZCZELNY ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY O POJ. $V < 10 \text{ m}^3$



Zbiornik i jego części wykonane są z żelbetonu z dodatkiem środka zwiększającego wodoszczelność betonu oraz zwiększającego odporność betonu na ściskanie.
Zbiornik zaizolowany jest dodatkowo dwukrotnie IZOLBREM-A, roztworem asfaltowym do gruntowania betonu.

WYKONANIE:
mgr inż. Daniel Jurek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0445/POOS/11

Projekt	BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA NA DZIAŁKACH. NR 979/6, 979/12, 979/17 W MJS. SIEDUSKA, GM. TUCHÓW		
Temat	SCHEMAT SZCZELNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO		
projektant: mgr inż. Bartosz Dzwonek	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	Skala: 1:100 Data: Lipiec 2021	Nr rys.: IS.03
Nr uprawnień: MAP/0306/PBS/15	Specjalność: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	Nr ewid. MAP/0306/PBS/15	

**INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ,
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
INSTALACJA KLIMATYZACJI**

PROJEKT BUDOWLANY*Instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i klimatyzacji*

SPIS ZAWARTOŚCI

1. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.....	IS-3
1.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	IS-3
1.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....	IS-3
2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KLIMATYZACJI.....	IS-4
3. KURTYNA POWIETRZNA.....	IS-5
4. UWAGI KOŃCOWE.....	IS-5

II. RYSUNKI

1. Rzut parteru - instalacja wentylacji mechanicznej	skala 1:100	rys. IS.04
2. Rzut parteru - instalacja centralnego ogrzewania i klimatyzacji	skala 1:100	rys. IS.05

PROJEKT BUDOWLANY*Instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i klimatyzacji*

1. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**1.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

- Parametry powietrza zewnętrznego:
ZIMA: $t = -20^{\circ}\text{C}$, $\varphi = 100\%$
- Parametry powietrza wewnętrznego:
ZIMA: $t = 20^{\circ}\text{C}$, $\varphi = \text{wynikowa}$
- Ilość powietrza wentylacyjnego:
Przyjęto ilość powietrza na osobę: $30 \text{ [m}^3/\text{h]}$. Udział powietrza świeżego: 100%.
- Dopuszczalne natężenie dźwięku od instalacji:
W pomieszczeniach ze stałym przebywaniem ludzi: max. 45 dB(A).
Na czerpni/wyrzutni powietrza: max. 55 dB(A).

1.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Przyjęte rozwiązania instalacji wentylacji mechanicznej pomieszczeń przewidują doprowadzenie powietrza świeżego (nawiewanego) oraz usuwanie zużytego powietrza siecią kanałów wentylacyjnych w celu zapewnienia wymaganych warunków higieniczno-sanitarnych. Dystrybucja i uzdatnianie powietrza wentylacyjnego odbywać będzie się za pomocą centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnicą elektryczną.

Centrala umieszczona zostanie w pomieszczeniu 0.04 (szatnia gospodarzy), lokalizacja centrali pod stropem pomieszczenia.

Ilości powietrza nawiewanego oraz wywiewanego zostały przedstawione w części rysunkowej.

Czerpnię powietrza świeżego zlokalizowano na ścianie zewnętrznej min. 2m nad poziomem terenu.

Wyrzut powietrza realizowany będzie przez wyrzutnię zlokalizowaną w ścianie budynku.

Wywiewane powietrze nie może zawierać zapachów uciążliwych i zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia.

Wyrzutnia ścienna musi być zlokalizowana co najmniej 3m od okien znajdujących się na tej samej ścianie oraz co najmniej 2m od okien znajdujących się powyżej lub poniżej wyrzutni.

Centralę należy połączyć z kanałami za pomocą połączeń elastycznych, przeciwdrganiowych.

Na kanałach: nawiewnym, wywiewnym, czerpnym oraz wyrzutowym zamontowane będą tłumiki hałasu.

Powietrze transportowane będzie do pomieszczeń siecią kanałów stalowych ocynkowanych, okrągłych.

Podłączenie odpływu kondensatu z rekuperatora wykonać za pomocą przewodu $\varnothing 22$ do instalacji kanalizacyjnej, przez zastosowanie syfonu.

Obciążenia całkowite nie mogą przekraczać zaprojektowanych wartości obciążeń konstrukcji.

PROJEKT BUDOWLANY*Instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i klimatyzacji*

Powietrze transportowane będzie do pomieszczeń siecią kanałów stalowych ocynkowanych, okrągłych.

Należy zapewnić szczeliny wentylacyjne przy podłodze w drzwiach.

Na odgałęzieniach kanałów montować przepustnice regulacyjne. Powietrze nawiewane/wywiewane będzie do/z poszczególnych pomieszczeń za pomocą anemostatów i zaworów wentylacyjnych nawiewnych/wywiewnych.

Kanały wentylacyjne zaizolować wełną mineralną w płaszczu z blachy aluminiowej o grubości 25mm dla kanałów prowadzonych wewnątrz pomieszczeń. Należy zamontować otwory rewizyjne do czyszczenia instalacji. Czyszczenie instalacji można odbywać się również poprzez demontaż elementu składowego instalacji. Między otworami rewizyjnymi nie powinny być zamontowane więcej niż dwa kolana lub łuki o kącie większym niż 45° a w przewodach poziomych odległość między otworami rewizyjnymi nie powinna być większa niż 30m. Kanały należy montować na zawiesiach instalacyjnych z podkładkami gumowymi (wieszaki z przekładkami z gumy).

Prowadzenie kanałów pokazano w części graficznej opracowania.

Podłączenie odpływu kondensatu z centrali wykonać do instalacji kanalizacyjnej, przez zastosowanie syfonu.

W ramach projektu elektrycznego należy przewidzieć podłączeni instalacji elektrycznej do centrali wentylacyjnej oraz wentylatorów kanałowych i łazienkowych.

Należy przewidzieć wykonanie przejść przez ściany.

2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KLIMATYZACJI

Dla zapewnienia komfortu cieplnego w pomieszczeniach w lecie zastosowana będzie instalacja z wykorzystaniem bezpośredniego odparowania czynnika chłodniczego – system VRF.

Zastosowane rozwiązanie ma na celu zniwelowanie zysków ciepła pochodzących od przebywających w pomieszczeniach ludzi, oświetlenia oraz od przegród budowlanych, ale również ogrzewanie pomieszczeń w okresie zimowym.

Zaproponowano zastosowanie jednostek wewnętrznych ściennych o wydajności dostosowanej do pokrycia obliczeniowych zysków ciepła. W każdym pomieszczeniu montowane będą indywidualne sterowniki przewodowe w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jednostka zewnętrzna układu VRF zlokalizowana będzie na zewnątrz budynku.

Od jednostek wewnętrznych należy odprowadzić skropliny do projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Lokalizację jednostek wewnętrznych i zewnętrznych zawarto w części graficznej opracowania. Rurociągi chłodnicze należy wykonać jako izolowane fabrycznie otuliną z kauczuku syntetycznego lub usieciowanego polietylenu w powłoce osłonowej, o grubości min. 9mm.

Projektowane jednostki wewnętrzne będą również głównym źródłem ciepła dla przedmiotowego budynku.

Jednostki wewnętrzne w okresie zimowym będą pracowały w trybie grzania.

Dodatkowym źródłem ciepła w poszczególnych pomieszczeniach będą konwektory elektryczne, wiszące, wyposażone standardowo m. in. w:

- niskotemperaturowy element grzewczy z dyfuzorem aluminiowym,
- elektroniczny system pozwalający kontrolować zakres temperatur pracy urządzenia z dokładnością do 0,1°

PROJEKT BUDOWLANY*Instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i klimatyzacji*

- blokadę ustawień termostatu
- tryb TIMER, pozwalający na zaplanowane wyłączenie pracy urządzenia
- tryb ECO+
- obudowę ze stali wysokogatunkowej

3. KURTYNA POWIETRZNA

Dla przeciwdziałania wychłodzeniu w pomieszczeniach oraz przeciwdziałaniu napływowi zimnego powietrza zewnętrznego nad drzwiami zewnętrznymi wejściowymi zaprojektowano kurtynę powietrzną z nagrzewnicą elektryczną. Kurtynę należy lokalizować bezpośrednio nad otworami drzwiowymi.

4. UWAGI KOŃCOWE

- Wykonawca wyżej wymienionych robót winien zapoznać się z całością dokumentacji (część rysunkowa oraz opisowa, projekt architektoniczny i projekty branżowe)
- Wszystkie roboty mają zostać wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi przez prawo budowlane oraz uwarunkowania prawne i techniczne dotyczące sztuki budowlanej.
- Wszelkie zastosowane rozwiązania i materiały winny mieć wymagane certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, w tym ITB i PSP
- Wykonawcy przysługuje prawo zastąpienia podanych w projekcie elementów i urządzeń przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości, o co najmniej równoważnych parametrach technicznych. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac. Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zamienne jest odpowiedzialny za sprawdzenie możliwości ich zastosowania w obiekcie pod każdym względem, między innymi: wymiarów, ciężaru, sposobu transportu, montażu, podłączeń, parametrów zasilania energetycznego, sterowania itp. przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienie urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą. Montaż wszystkich urządzeń winien być wykonany zgodnie z instrukcją montażową danego urządzenia dostarczoną przez producenta przez autoryzowany serwis.

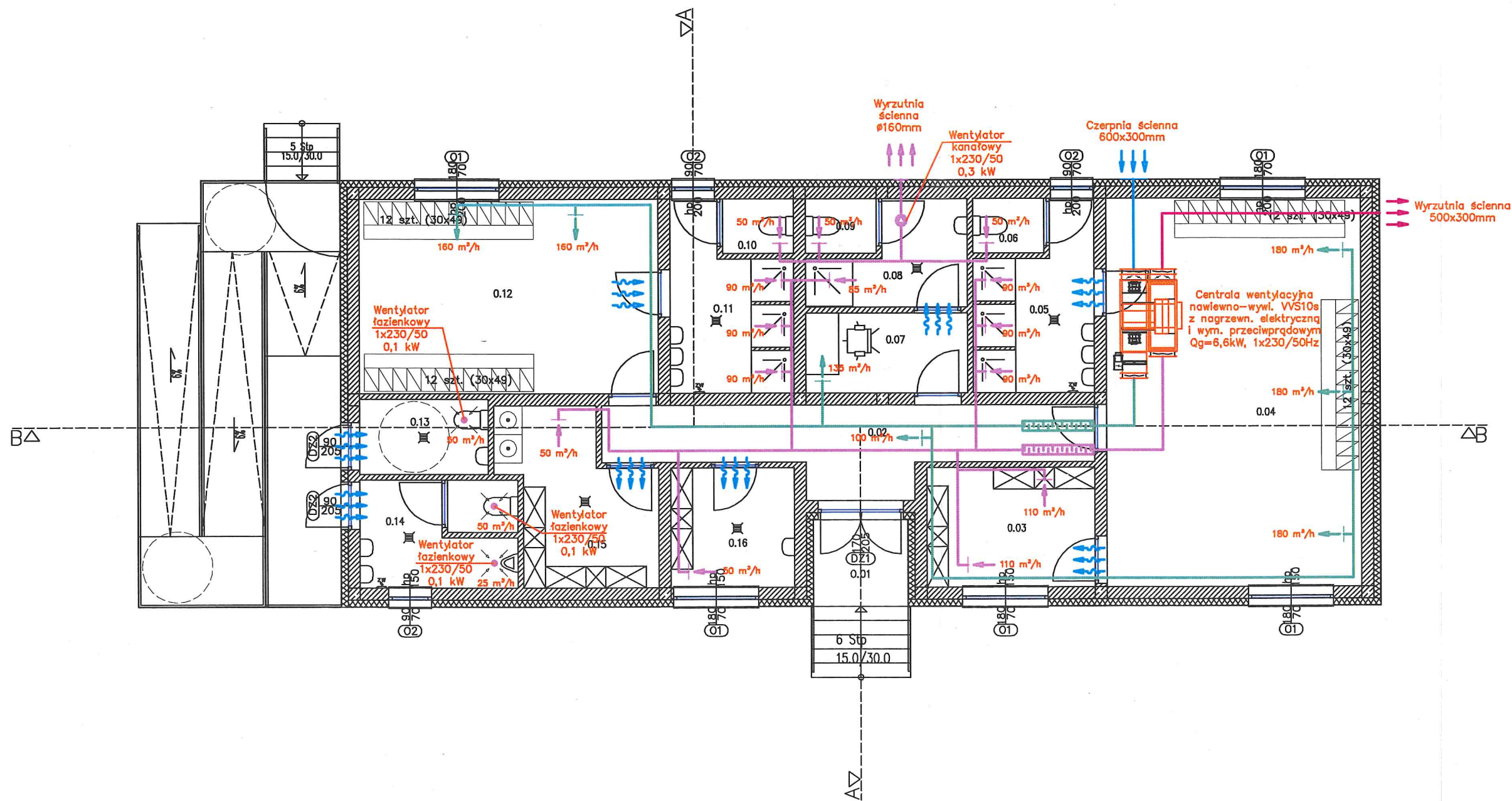
Opracował:

mgr inż. Bartosz Dzwonek

Nr uprawnień: MAP/0306/PBS/15
mgr inż. Bartosz Dzwonek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0306/PBS/15

mgr inż. Daniel Jurek

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0445/POOS/11



LEGENDA:

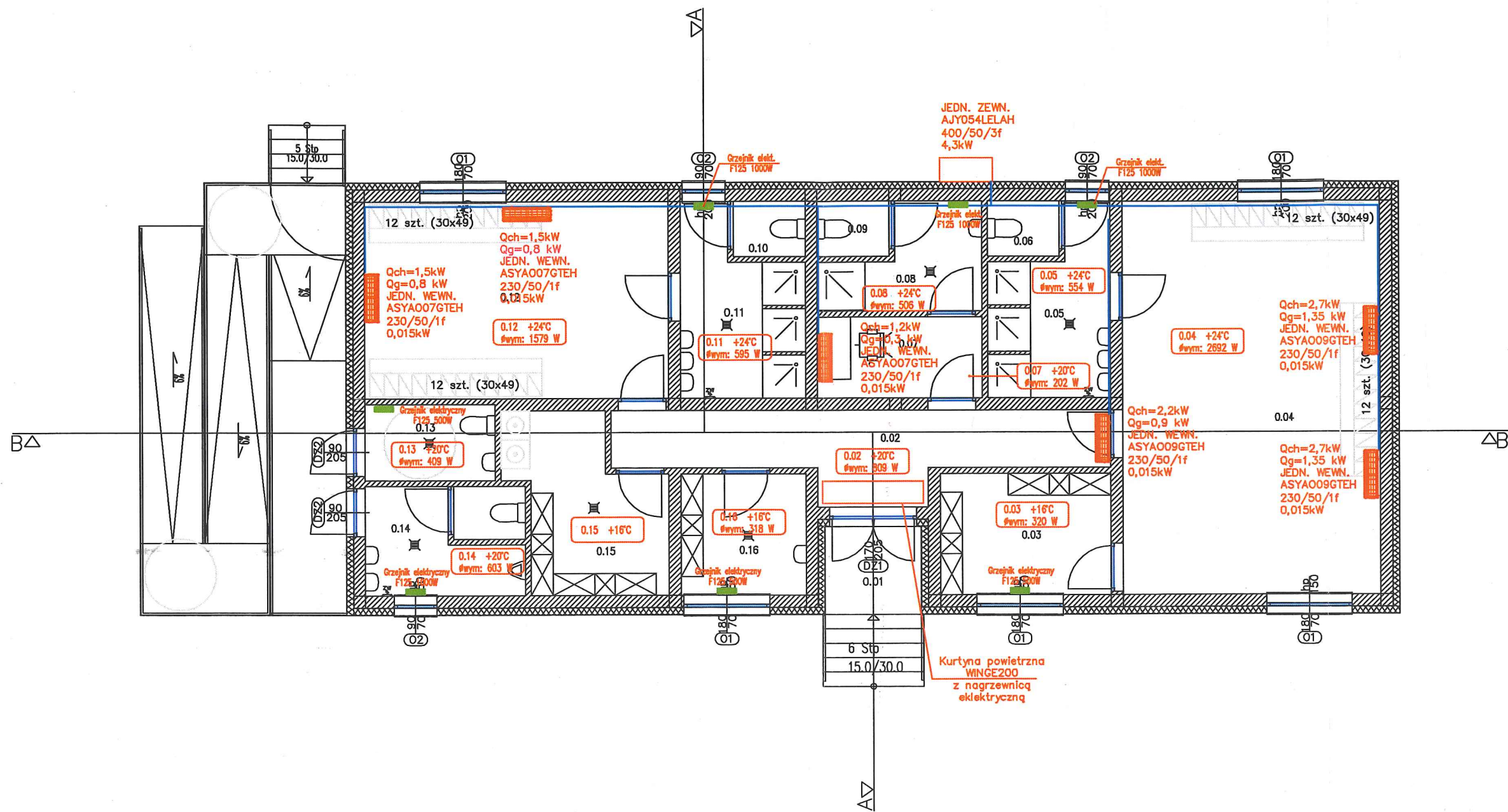
- inst. wentylacji nawiewnej
- inst. wentylacji wywiewnej
- inst. wentylacji czerpnej
- inst. wentylacji wyrzutowej
- czerpnia ścienna
- wyrzutnia ścienna
- tłumik kanałowy
- kratka wentylacyjna nawiewna
- kratka wentylacyjna wywiewna
- kompensacja powietrza
- wentylator kanałowy

WYKONANIE:

mgr inż. Daniel Jurek

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/5445/POOS/11

Projekt	BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA NA DZIAŁKACH. NR 979/6, 979/12, 979/17 W MJS. SIEDLIŚKA, GM. TUCHÓW
Temat	RZUT PARTERU – INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
projektant: mgr inż. Bartosz Dzwonek	mgr inż. Bartosz Dzwonek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAP/0306/PBS/15
Nr uprawnień: MAP/0306/PBS/15	Specjalność: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
	Skala: 1:100 Data: Lipiec 2021 Branża: Inst. San. Nr rys.: IS.04



WPRACUJĄCY:

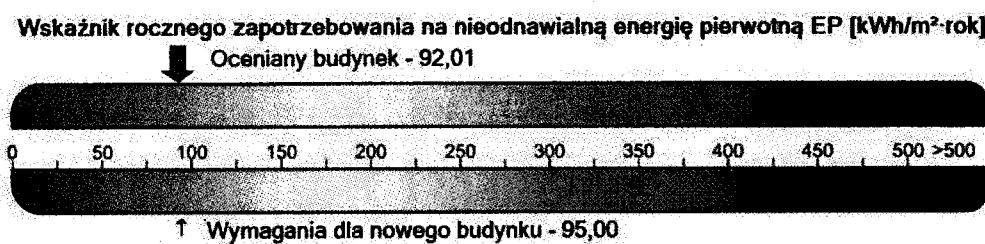
mgr inż. Daniel Jurek

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Nr ewid. MAP/0445/POOS/11

Projekt	BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA NA DZIAŁKACH. NR 979/6, 979/12, 979/17 W MJS. SIEDLIKA, GM. TUCHÓW		
Temat	RZUT PARTERU – INSTALACJA C.O. I KLIMATYZACJI		
projektant: mgr inż. Bartosz Dzwonek	Podpis mgr inż. Bartosz Dzwonek	Skala: 1:100	Data: Lipiec 2021
Nr uprawnień: MAP/0306/PBS/15	Specjalność: Instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Brzozo: Inst. San.	Nr rys.: IS.05

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku



Projekt: Budynek zaplecza technicznego boiska
działka nr 979/6
obręb Siedliska gmina Tuchów

Inwestor:

Autor opracowania: mgr inż. Andrzej Maślak
3525

Data opracowania: 06.10.2021

AUDYTOR ENERGETYCZNY
mgr inż. Andrzej Maślak
Nr upr. MI/SE/1864/2009
tel. 517 854 922

1. Geometria**1.1. Podział powierzchni**

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	0,00 m ²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	157,67 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	6,3
Powierzchnia o regulowanej temperaturze (Af)	157,67 m ²

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	157,67	0,00	0,00	157,67
Kubatura [m ³]	473,01	0,00	0,00	473,01

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	697,43 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	689,04 m ³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	1,01 1/m

2. Osłona budynku

Przegrody zewnętrzne posiadają następujące współczynniki i spełniają wymogi izolacyjności cieplnej wg WT z 2021 roku:

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]	U _{max} wg WT [W/m ² K]	A [m ²]	H _{tr} przegrody [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]	fRsi**
podłoga na gruncie	0,145*	0,300*	198,00	32,99	3,56	36,55	0,98*
strop przy przepływie ciepła z dołu do góry	0,088	0,150	198,00	15,68	0,00	15,68	0,99*
ściana zewnętrzna	0,176	0,200	261,00	45,94	-1,22	44,72	0,98*
RAZEM	0,140*	-	657,00	94,60	2,35	96,95	0,98*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fRsi > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m ² K]	U _{max} wg WT [W/m ² K]	gc	A [m ²]	H _{tr} otworu [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]
1 okna	0,900	0,900	0,55	8,19	7,37	1,73	9,10
2 drzwi	1,300	1,300	0,00	3,70	4,81	0,59	5,40
3 drzwi zewnętrzne	1,300	1,300	0,55	3,49	4,54	0,38	4,91
RAZEM	1,087*	-	0,42*	15,38	16,72	2,70	19,41

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

W budynku projektuje się wentylację mechaniczną rekuperację.

Krotność wymiany powietrza w budynku, n_{50} :	1,0 1/h
--	---------

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m^3/h]	Hve [W/K]
mechaniczna nawiewno-wywiewna	470,00	28,66

4. Sezon ogrzewczy**4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, $Q_{H,nd}$	3925,41 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	168,90 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, C_m	88177806 J/K
Zyski ciepła od słońca	3293,21 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	12430,70 kWh/rok
Zyski ciepła razem	15723,91 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	12222,34 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	3007,29 kWh/rok
Straty ciepła razem	15229,63 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

Projektuje się system grzewczy centralnego ogrzewania oparty o powietrzną pompę ciepła.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, $Q_{K,H}$	1437,88 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, $Q_{P,H}$	4313,63 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	2,73
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	3,00

5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)

Projektowe obciążenie cieplne	6,43 kW
-------------------------------	---------

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, $Q_{W,nd}$	312,77 kWh/rok
---	----------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Projektuje się system przygotowania ciepłej wody oparty o zasobnikowy podgrzewacz elektryczny.

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, $Q_{K,W}$	450,94 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, $Q_{P,W}$	1352,81 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,69

Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	3,00
--	------

6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	0,26 kW
--	---------

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
wentylacja	78,84	394,18	1182,53

8. Oświetlenie wbudowane

Projektuje się oświetlenie oparte o oprawy LED.

Moc opraw [W/m²]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
6,33	3000,00	2552,99	7658,98

9. Podział zapotrzebowania na energię**9.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową**

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	24,90	-	1,98	-	-	26,88
Udział [%]	92,62	-	7,38	-	-	100,00

9.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	9,12	-	2,86	2,50	16,19	30,67
Udział [%]	29,73	-	9,32	8,15	52,79	100,00

9.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	27,36	-	8,58	7,50	48,58	92,01
Udział [%]	29,73	-	9,32	8,15	52,79	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 92,01 kWh/(m²rok)

9.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
energia elektryczna (w = 3,0)	9,12	-	2,86	2,50	16,19	30,67

10. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	92,01 kWh/m ² rok
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT2021	95,00 kWh/m ² rok

$$\Delta EP = \Delta EP_{H+W} + \Delta EP_L = 43,43 + 48,58 = 92,01 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok}) - \text{warunek spełniony}$$

$$\text{Wymagany wskaźnik - EP dla budynku nowego (WT2021)} = 95,00 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$$

$$\Delta EP_{H+W} = \text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok}) - 43,43 \quad [\text{max } \Delta EP_{H+W} = 45 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})] - \text{warunek spełniony}$$

$$\Delta EP_L = \text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok}) - 48,58 \quad [\text{max } \Delta EP_L = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})] - \text{warunek spełniony}$$

EP_{H+W} – zapotrzebowanie na energię pierwotną na potrzeby ogrzewania i przygotowania cwu

EP_L – zapotrzebowanie na energię pierwotną na potrzeby oświetlenia

**Analiza technicznych,
środowiskowych
i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce
wydajnych systemów alternatywnych
zaopatrzenia w energię i ciepło w tym
zdecentralizowanych systemów dostawy
energii opartych na energii ze źródeł
odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub
chłodzenie lokalne lub
blokowe**

Rodzaj budynku: Budynek zaplecza technicznego boiska

Lokalizacja: działka numer 979/6
obręb Siedliska
gmina Tuchów

Autor opracowania: mgr inż. Andrzej Maślak

AUDYTOR ENERGETYCZNY
mgr inż. Andrzej Maślak
N/ upr. MI/SE/1864/2009
tel. 517 854 922

a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	24,90	-	1,98	-	-	26,88
Udział [%]	92,62	-	7,38	-	-	100,00

b) Dostępne nośniki energii

W budynku możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia elektryczna
- gaz ziemny lub LPG
- paliwa stałe (węgiel biomasa)
- energia słoneczna

c) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: systemu konwencjonalnego (projektowanego) oraz systemu alternatywnego

SYSTEM 1: hybrydowy - przyjęty w projekcie:

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest pompa ciepła typu powietrze/powietrze. Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła.
- instalacja ciepłej wody użytkowej: głównym źródłem ciepła jest elektryczny podgrzewacz akumulacyjny, zasilany energią pochodzącą z sieci elektroenergetycznej.

SYSTEM 2: alternatywny:

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła będzie pompa ciepła gruntowa, zasilająca instalacje centralnego ogrzewania. Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła.
- instalacja ciepłej wody użytkowej: głównym źródłem ciepła będzie pompa ciepła gruntowa zasilająca zasobnik cwu.

d) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

1. ŹRÓDŁA CIEPŁA – stan projektowany**1.1. System grzewczy****1.1.1. Sprawności źródeł ciepła**

Lp.	Nazwa	Nośnik energii	Sprawność wytworzenia	Sprawność akumulacji	Sprawność transportu	Sprawność regulacji i wykorzystania	Sprawność całkowita
			[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
1.	Pompy ciepła typu powietrze/powietrze sprężarkowe, napędzane elektrycznie	energia elektryczna	300,00	100,00	100,00	91,00	273,00
	RAZEM (wartości średnioważone)		300,00	100,00	100,00	91,00	273,00

1.1.2. Przerwy w ogrzewaniu (obliczone zgodnie z PN-EN ISO 13790:2009)

Lp.	Nazwa	Przerwy dobowe	Przerwy tygodniowe
1.	Pompy ciepła typu powietrze/powietrze sprężarkowe, napędzane elektrycznie	1,00	1,00
	RAZEM (wartości średnioważone)	1,00	1,00

1.1.3. Opłaty

Lp.	Nazwa	Nośnik energii	Opłata zmienna	Opłata stała	Abonament
			[zł/GJ]	[zł/MWmc]	[zł/mc]
1.	Pompy ciepła typu powietrze/powietrze sprężarkowe, napędzane elektrycznie	energia elektryczna	208,33	0,00	0,00
	RAZEM (wartości średnioważone)		208,33	0,00	0,00

1.1.4. Składowe opłat**1.1.4.1. Pompy ciepła typu powietrze/powietrze sprężarkowe, napędzane elektrycznie**

1.	Rodzaj paliwa	energia elektryczna
2.	Nazwa paliwa	energia elektryczna [KOBiZE 2021] - odbiorcy końcowi
3.	Wartość opałowa	3,6000 MJ/kWh
4.	Taryfa	C11
5.	Opłata systemowa	0,75 zł/kWh

1.2. Ciepła woda użytkowa**1.2.1. Sprawności źródeł ciepła**

Lp.	Nazwa	Nośnik energii	Sprawność wytworzenia	Sprawność akumulacji	Sprawność transportu	Sprawność całkowita
			[%]	[%]	[%]	[%]
1.	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - sieć	energia elektryczna	96,00	85,00	85,00	69,36
	RAZEM (wartości średnioważone)		96,00	85,00	85,00	69,36

1.2.2. Opłaty

Lp.	Nazwa	Nośnik energii	Opłata zmienna [zł/GJ]	Opłata stała [zł/MWmc]	Abonament [zł/mc]
1.	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - sieć	energia elektryczna	208,33	0,00	0,00
	RAZEM (wartości średnioważone)		208,33	0,00	0,00

1.2.3. Składowe opłat

1.2.3.1. Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - sieć

1.	Rodzaj paliwa	energia elektryczna
2.	Nazwa paliwa	energia elektryczna [KOBiZE 2021] - odbiorcy końcowi
3.	Wartość opałowa	3,6000 MJ/kWh
4.	Taryfa	C11
5.	Opłata systemowa	0,75 zł/kWh

2. CIEPŁA WODA UŻYTKOWA – analiza porównawcza

Dane podstawowe

1.	Koszty zużycia i przygotowania c.w.u.	412,85 zł/a
----	---------------------------------------	-------------

2.1. Opisy ulepszeń**2.1.1. Ulepszenie c.w.u - Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła**

Proponuje się zastosowanie gruntowej pompy ciepła.

2.2. Zapotrzebowanie na ciepło i moc oraz sprawności

Lp.	Nazwa	Zapotrzebowanie na ciepło [GJ/a]	Zapotrzebowanie na moc [kW]	Sprawność wytworzenia [%]	Sprawność akumulacji [%]	Sprawność transportu [%]	Sprawność całkowita [%]
0.	Stan aktualny	1,13	0,3	96,0	85,0	85,0	69,4
1.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	1,13	0,26	400,0	85,0	80,0	272,0

2.3. Opłaty

Lp.	Nazwa	Opłata stała [zł/MWmc]	Opłata zmienna [zł/GJ]	Abonament [zł/mc]
0.	Stan aktualny	0,00	208,33	0,00
1.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	0,00	208,33	0,00

2.4. Składowe opłat dla poszczególnych źródeł ciepła**2.4.1. Ulepszenie: Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła****2.4.1.1. Pompa ciepła gruntowa - sieć**

1.	Rodzaj paliwa	energia elektryczna
2.	Nazwa paliwa	energia elektryczna [KOBiZE 2021] - odbiorcy końcowi
3.	Wartość opałowa	3,6000 MJ/kWh
4.	Taryfa	C11
5.	Opłata systemowa	0,75 zł/kWh

2.5. Kosztorysy**2.5.1. Ulepszenie c.w.u. - Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła**

Lp.	Nazwa	Ilość	Jednostka	Koszt jedn. (netto) [zł]	Koszt (netto) [zł]	VAT [%]	Koszt (brutto) [zł]
1.	Pompa ciepła gruntowa	1,00	całość	15000,00	15000,00	8	16200,00

2.6. Wyniki obliczeń

Lp.	Nazwa	Koszty zużycia i przygotowania c.w.u. [zł/a]	Oszczędność kosztów [zł/a]	Nakłady [zł]	SPBT [a]
1.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	160,89	251,96	16200,00	64,30

Optymalne ulepszenie ciepłej wody użytkowej

3. SYSTEM GRZEWczy – analiza porównawcza

Dane podstawowe

1.	Zapotrzebowanie na ciepło	14,13 GJ/a
2.	Zapotrzebowanie na moc cieplną	6,4 kW
3.	Koszty ciepła	1078,41 zł

3.1. Opisy ulepszeń**3.1.1. Ulepszenie systemu grzewczego - Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła**

Proponuje się zastosowanie gruntowej pompy ciepła.

3.2. Sprawności

Lp.	Nazwa	Sprawność wytworzenia [%]	Sprawność akumulacji [%]	Sprawność transportu [%]	Sprawność regulacji i wykorzystani a [%]	Sprawność całkowita [%]
0.	Stan aktualny	300,00	100,00	100,00	91,00	273,00
1.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	450,00	95,00	100,00	89,00	380,48

3.3. Przerwy w ogrzewaniu

Lp.	Nazwa	Przerwy dobowe	Przerwy tygodniowe
0.	Stan aktualny	1,00	1,00
1.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	1,00	1,00

Przerwy dla stanu aktualnego obliczono zgodnie z normą PN-EN ISO 13790:2009.

Przerwy w ulepszeniach przyjęto wg RMI w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego.

3.4. Opłaty

Lp.	Nazwa	Opłata stała [zł/MWmc]	Opłata zmienna [zł/GJ]	Abonament [zł/mc]
0.	Stan aktualny	0,00	208,33	0,00
2.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	0,00	208,33	0,00

3.5. Składowe opłat dla poszczególnych źródeł ciepła**3.5.1. Ulepszenie: Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła****3.5.1.1. Pompa ciepła gruntowa - sieć**

1.	Rodzaj paliwa	energia elektryczna
2.	Nazwa paliwa	energia elektryczna [KOBiZE 2021] - odbiorcy końcowi
3.	Wartość opałowa	3,6000 MJ/kWh
4.	Taryfa	C11
5.	Opłata systemowa	0,75 zł/kWh

3.6. Kosztorysy**3.6.1. Ulepszenie systemu grzewczego - Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła**

Lp.	Nazwa	Ilość	Jednostka	Koszt jedn. (netto) [zł]	Koszt (netto) [zł]	VAT [%]	Koszt (brutto) [zł]
1.	Pompa ciepła gruntowa	1,00	całość	20000,00	20000,00	8	21600,00

3.7. Wyniki obliczeń

Lp.	Nazwa	Koszty ciepła [zł/a]	Oszczędność kosztów [zł/a]	Nakłady [zł]	SPBT [a]
1.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	773,78	304,62	21600,00	70,91

Optymalne ulepszenie systemu grzewczego

Optymalne ulepszenie: 1 - Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła

Nakłady: 21600,00 zł

SPBT: 70,91 a

4. ZESTAWIENIE ULEPSZEŃ OPTIMALNYCH

Lp.	Nazwa ulepszenia	Rodzaj ulepszenia	Nakłady [zł]	SPBT [a]
1.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	system grzewczy	21600,00	70,91
2.	Alternatywne źródło C.O. - pompa ciepła	ciepła woda użytkowa	16200,00	64,30

Nakłady łącznie: 37800,00 zł

e) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Ze względów finansowych (wysokie koszty inwestycyjne oraz długi czas zwrotu instalacji alternatywnej opartej o gruntową pompę ciepła) wybiera się system zaprojektowany w oparciu o powietrzną pompę ciepła i podgrzewacz akumulacyjny do cwu.

**Analiza technicznych i ekonomicznych
możliwości wykorzystania urządzeń, które
automatycznie regulują temperaturę
oddzielnie w poszczególnych
pomieszczeniach lub
w wyznaczonej strefie ogrzewanej**

Adres budynku: Budynek zaplecza technicznego boiska
działka nr 979/6
obręb Siedliska gmina Tuchów

Autor opracowania: mgr inż. Andrzej Maślak

AUDYTOR ENERGETYCZNY
mgr inż. Andrzej Maślak
N/ upr. MI/SE/1864/2009
tel. 517 854 922

2. SYSTEM GRZEWczy – analiza porównawcza

Dane podstawowe

1.	Zapotrzebowanie na ciepło	14,13 GJ/a
2.	Zapotrzebowanie na moc cieplną	6,4 kW
3.	Koszty ciepła	1078,41 zł

2.1. Opisy ulepszeń

2.1.1. Ulepszenie systemu grzewczego - Regulacja temperatury

Proponuje się zastosowanie sterowników dla regulacji temperatury w każdym pomieszczeniu lub strefie grzewczej.

2.2. Sprawności

Lp.	Nazwa	Sprawność wytworzenia [%]	Sprawność akumulacji [%]	Sprawność transportu [%]	Sprawność regulacji i wykorzystania [%]	Sprawność całkowita [%]
0.	Stan aktualny	300,00	100,00	100,00	91,00	273,00
1.	Regulacja temperatury	300,00	100,00	100,00	94,00	282,00

2.3. Przerwy w ogrzewaniu

Lp.	Nazwa	Przerwy dobowe	Przerwy tygodniowe
0.	Stan aktualny	1,00	1,00
1.	Regulacja temperatury	1,00	1,00

Przerwy dla stanu aktualnego obliczono zgodnie z normą PN-EN ISO 13790:2009.

Przerwy w ulepszeniach przyjęto wg RMI w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego.

2.4. Opłaty

Lp.	Nazwa	Opłata stała [zł/MWmc]	Opłata zmienna [zł/GJ]	Abonament [zł/mc]
0.	Stan aktualny	0,00	208,33	0,00
2.	Regulacja temperatury	0,00	208,33	0,00

2.5. Składowe opłat dla poszczególnych źródeł ciepła

2.5.1. Ulepszenie: Regulacja temperatury

2.5.1.1. Pompy ciepła typu powietrze/powietrze sprężarkowe, napędzane elektrycznie

1.	Rodzaj paliwa	energia elektryczna
2.	Nazwa paliwa	energia elektryczna [KOBIZE 2021] - odbiorcy końcowi
3.	Wartość opałow	3,6000 MJ/kWh
4.	Taryfa	C11
5.	Opłata systemowa	0,75 zł/kWh

2.6. Kosztorysy

2.6.1. Ulepszenie systemu grzewczego - Regulacja temperatury

Lp.	Nazwa	Ilość	Jednostka	Koszt jedn. (netto) [zł]	Koszt (netto) [zł]	VAT [%]	Koszt (brutto) [zł]
1.	Regulacja temperatury	1,00	całość	1600,00	1600,00	23	1968,00

2.7. Wyniki obliczeń

Lp.	Nazwa	Koszty ciepła [zł/a]	Oszczędność kosztów [zł/a]	Nakłady [zł]	SPBT [a]
1.	Regulacja temperatury	1043,99	34,42	1968,00	57,18

Optymalne ulepszenie systemu grzewczego

Optymalne ulepszenie: 1 - Regulacja temperatury

Nakłady: 1968,00 zł

SPBT: 57,18 a


3. ZESTAWIENIE ULEPSZEŃ OPTYMALNYCH

Lp.	Nazwa ulepszenia	Rodzaj ulepszenia	Nakłady [zł]	SPBT [a]
1.	Regulacja temperatury	system grzewczy	1968,00	57,18

Nakłady łącznie: 1968,00 zł

Analiza możliwości zastosowania urządzeń regulujących temperaturę :

Po przeprowadzonej analizie stwierdzono, że istnieje możliwość zastosowania urządzeń regulujących temperaturę, lecz koszty z tym związane powodują, że inwestycja jest nieekonomiczna. Jednak zachęca się inwestora ze względu na niewielkie koszty instalacyjne do zastosowania takich urządzeń.

 CONCORDIA <small>Sp. z o.o.</small>		CERTYFIKAT UBEZPIECZENIE ODPowiedzialności CYWILNEJ OSOBY UPRAWNIIONEJ DO SPORZĄDZANIA ŚWIADECTW CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ	
Polisa	2311279		
Ubezpieczony	ANDRZEJ MASŁAK, Imię 8210077N		
Suma gwarancyjna jest na jedno zdarzenie	25 000 EUR		
Okres ubezpieczenia	od 2020-11-15 do 2027-11-14		
<small>Niniejszy certyfikat jest potwierdzeniem zawarcia umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej osoby uprawnionej do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej. Świadectwo charakterystyki energetycznej jest ważnym dokumentem, który musi być dołączony do projektu budowlanego. Wszelkie zmiany w danych osobowych ubezpieczonego muszą być zgłoszone do Concordii. Wszelkie zmiany w danych osobowych ubezpieczonego muszą być zgłoszone do Concordii.</small>			
<small>Ubezpieczyciel: Concordia Polska T.O. S.A., ul. S. Mierosławskiego 10, 01-120 Warszawa</small>			

Imię i Nazwisko: Andrzej Masłak
 NIP: 524-25-71-921 REGON: 24073969
 tel. 22 203 89 30


Handwritten signature

23.10.2020

Data i podpis przedstawiciela Concordii Polska T.O. S.A.

Za zgodność
 z Oryginałem

 1

 Rzeczpospolita Polska ŚWIADECTWO	
Na podstawie art. 5 ust. 8 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane	
Andrzej Masłak <small>(imię (imiona) i nazwisko)</small>	Myślenice <small>(miejsce urodzenia)</small>
7 października 1982 r. <small>(data urodzenia)</small>	
ZŁOŻYŁA Z WYNIKAMI POZYTYWNYM EGZAMIN UPRAWNIAJĄCY DO SPORZĄDZANIA ŚWIADECTWA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU LOKALU MIESZKALNEGO, ORAZ CZĘŚCI BUDYNKU STANOWIĄCEJ SAMODZIELNĄ CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ	
N/MIŚE/1664/2009 <small>(numer nadania)</small>	
Ministerstwo Infrastruktury	
Warszawa, dnia 1 grudnia 2009 r.	


 Minister Infrastruktury



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: POKK-7131/7/2009

Rzeszów. 2010-06-19

DECYZJA Nr Rz/A-09/10

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 2016), art. 11 i 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.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. **PAWEŁ PIOTR KRUPA** ur. 16 października 1972 r. w Rzeszowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

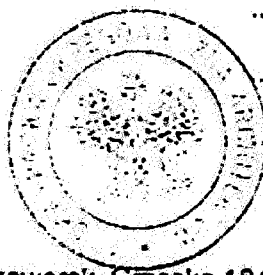
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zadanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Adam Kardys | I wiceprzewodniczący |
| 2. Ryszard Witek | II wiceprzewodniczący |
| 3. Jan Bułsza | sekretarz |
| 4. Danuta Gałarska | członek |
| 5. Grzegorz Kalita | członek |
| 6. Władysław Boczkaj | członek |
| 7. Wojciech Jurasz | Członek |



Otrzymują:

1. Pan Paweł Piotr Krupa: 37-200 Przeworsk, Grzęska 184
2. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
ORIGINAŁEM KT**
mgr inż. Paweł Krupa
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
Nr Rz/A-09/10
Zielona 2, 33-170 Tuchów, tel. 608-104-462



**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. Paweł Piotr Krupa

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Rz/A-09/10**, jest wpisany na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PK-0287**.

Członek czynny od: 08-09-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-04-2021 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2022 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PK-0287-1F8C-Y2A1-YD3B-FCDD

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131/94/2000

Kraków, dnia 13 grudnia 2000 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH Nr ewid. 371/2000

Na podstawie art.13 ust. 1, pkt 1, art. 14 ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 414 z późn. zm.), oraz § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 31 stycznia 1995 r., poz. 38) w związku z art. 104 § 1 i § 2 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. arch. Piotra Baka – na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

Panu mgr inż. arch. Piotrowi BAKA
urodzonemu dnia 17 stycznia 1972 r. w Tarnowie,

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

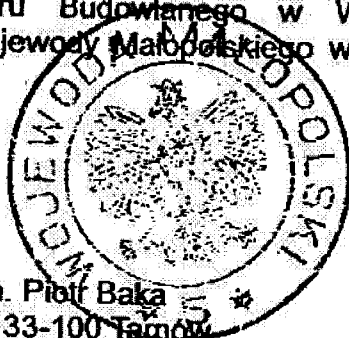
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

mgr inż. arch. Piotr Baka
upr. proj.-bud. nr ewid. 371/2000
w spec. architektonicznej budowlanej
tel. 696 269 391
ul. Do Huty 7, 33-100 Tarnów

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. arch. Piotr Baka
ul. Wiosenna 14, 33-100 Tarnów
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.



Wojewoda Małopolski

mgr inż. arch. Elżbieta Gąbryś
Dyrektor
Wydziału Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. PIOTR BAKA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **371/2000**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0673**.

Członek czynny od: 20-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-08-2021 r. Kraków.

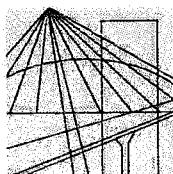
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-0673-2F94-998F-2YYB-AC9D

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



MAP OIIB/KK/0054-0620/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), § 10 i § 12 ust. 1 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

Pan Łukasz Dawid Helizon
magister inżynier
kierunek: Budownictwo

ur. dnia 24.03.1981 r. w Tuchowie
otrzymuje

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Łukasz Helizon
Upr. Bud. Nr MAP/0452/PWBKb/18
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Tel. 514 658 708

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0452/PWBKb/18

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 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
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Plachecki
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Krzysztof Kosiński
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Zygmunta Rawicki



Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), 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.

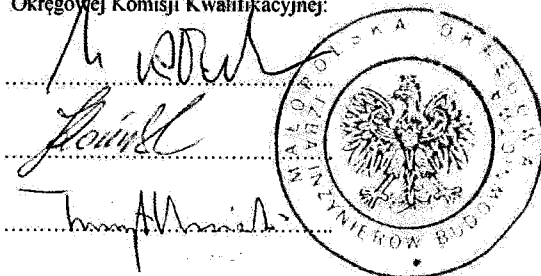
II. Na mocy § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

do projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Plachecki
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Krzysztof Kosiński
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Zygmunt Rawicki

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

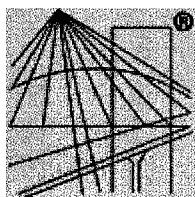


Otrzymują:

1. Pan Łukasz Helizon
Chojnik 181
33-180 Gromnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Łukasz Helizon
Upr. Bud. Nr MAP/0452/PW/BKb/18
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Tel. 514 658 708



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:

MAP-HMH-XCY-K27 *

Pan Łukasz Dawid Helizon o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0106/17

adres zamieszkania [REDACTED]

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

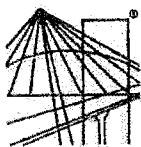
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



**PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20**



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0042/18

Rzeszów, 2018-12-31

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 2016 r., poz. 1725 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 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202) oraz § 10, § 12 ust. 1 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:

Pan Piotr Ginalski

magister inżynier

(kierunek studiów - budownictwo)

ur. dnia 23 czerwca 1974 r. miejsce urodzenia – Krosno

otrzymuje

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Ginalski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: PDK/0316/PWOK/18

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0316/PWOK/18

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

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 ustawy K.p.a. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096):

§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. Grzegorz Ożóg.....

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

Pan Piotr Ginalski

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, § 12 ust. 1 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 konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu lub kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

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



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

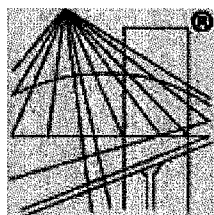
mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pan Piotr Ginalski
Zam. Szczepańcowa, ul. Długa 97
38-457 Zręcin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Ginalski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: PDK/0316/PWOK/18



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-WPM-98B-MFY *

Pan Piotr Ginalski o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0158/17
adres zamieszkania Szczepańcowa, ul. Długa 97, 38-457 Zręcin
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-18 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.



WOJEWODA PODKARPACKI

39-959 Rzeszów, skr. poczt. 297
ul. Grunwaldzka 15

R.XII.A.-7131/55/02

Rzeszów, 2002 - 11 - 06

DECYZJA

O NADANIU UPRAWNIENIŃ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4 art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000r. z późn. zm.) i art. 62 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2001r. i zm. Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002r.) oraz § 9 ust. 1. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnego wykonywania czynności technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r. z późn. zm.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu z wynikiem pozytywnym

Pan JACEK CHRZAN

magister inżynier
(kierunek elektrotechnika)

ur. 26 sierpnia 1972r. w Łańcucie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. E - 195/02

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

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

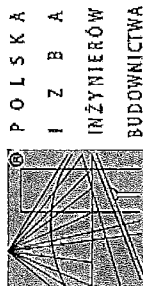
Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Jacek Chrzan
zam. Wola Dalsza 10
37-100 Łańcut

2. a/a



Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO
mgr inż. art. Władysław Woźniak
Z-CIA DYREKTORA WYDZIAŁU
ROZMAJÓŁU REGIONALNEGO
ARCHITEKTI WOJEWODZKI



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-YJF-SYM-164 *

Pan Jacek Chrzan o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0182/07
adres zamieszkania Lubaszowa 47, 33-172 Siedliska
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-09 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]

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





DECYZJA

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.) art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tzw. jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.) zgodnie z art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan ROBERT PIOTROWSKI
magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika /
ur. 07.03.1972 r. miejsce urodzenia - Tuchów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0145 / PWOE/ 04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń:
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie na podstawie protokołu z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 7/04 z dnia 7 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Robert Piotrowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Powinno być

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.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Adam Turnawski

Przewodniczący Rady
PODKARPACKEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Jerzy Kerste

Otrzymuje:
Pan Robert Piotrowski
zam. Wola Dalsza 10
37-108 Łasice
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

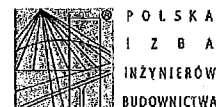


Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Adam Turnawski

Przewodniczący Rady
PODKARPACKEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Jerzy Kerste



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-UDY-9EV-JTD *

Pan Robert Piotrowski o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0260/05
adres zamieszkania ul. Kazimierza Wielkiego 6/1, 33-170 Tuchów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

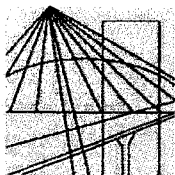
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-26 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 26 czerwca 2015 r.

MAP OIIB/KK/0054-0379/15

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*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), §10 i § 14 ust. 3 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

Pan Bartosz Paweł Dzwonek
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
ur. dnia 25.04.1985 r. w Jędrzejowie
otrzymuje

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Bartosz Dzwonek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0306/PBS/15

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0306/PBS/15

do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

[Signature]
[Signature]
[Signature]



Otrzymują:

1. Pan Bartosz Dzwonek
ul. Główna 26
33-100 Tarnów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), 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 § 14 ust. 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłone, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

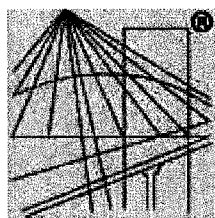
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

.....
.....
.....



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Bartosz Dzwonek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0306/705/15



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-5EI-WLZ-I12 *

Pan Bartosz Paweł Dzwonek o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0310/15

adres zamieszkania ul. Główna 26, 33-100 Tarnów

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

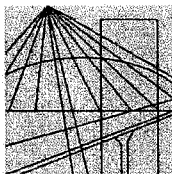
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-26 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



MAP OIIB/KK/0054-0520/11

DECYZJA

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.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 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.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Daniel Paweł Jurek**
urodzony dnia 09.02.1984 r. w Dębicy
uzyskał

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0445/POOS/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Daniel Jurek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), 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 § 23 ust. 1 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.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z dobozem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....

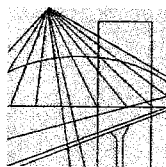


**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Daniel Jurek
Urządzenie techniczne do projektowania
budowlanego w zakresie specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
KRAKÓW, 14.05.2014 r.

Otrzymują:

1. Pan Daniel Jurek
ul. Marii Jaremy 23/44
31-318 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE
e-mail: map@map.izb.org.pl
www.map.izb.org.pl

Kraków, 13 stycznia 2021 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Daniel Jurek**

miejsce zamieszkania..... **ul. Tadeusza Kościuszki 54**

.....
39-220 Pilzno

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IS/0016/12**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 lutego 2021 r.**

do dnia **31 stycznia 2022 r.**

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

mgr inż. Mirosław Boryczko

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. +48 12 530 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59

OŚWIADCZENIE

DATA: VII.2021

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane z późn. zmianami (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy niniejszym oświadczam, że opracowana przeze mnie adaptacja gotowego projektu budowlanego:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNO-KANALIZACYJNĄ, C.O., WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI, ZEWNĘTRZNYMI ODCINKAMI INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH: ELEKTRYCZNĄ DO ZZZ NA PROJEKTOWANYM SŁUPIE, KANALIZACJI SANITARNEJ DO ISTNIEJĄCEJ STUDNI KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ DO PROJEKTOWANEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO, ELEKTRYCZNĄ DO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO, ELEKTRYCZNĄ DO PROJEKTOWANYCH SŁUPÓW OŚWIECENIA BOISKA w miejsc. Siedliska dz. nr 979/6, 979/12, 979/17, gm. Tuchów

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność:
ARCHITEKTONICZNA BEZ OGRANICZEŃ
Upr. nr: Rz/A-09/10

Specjalność:
ARCHITEKTONICZNA BEZ OGRANICZEŃ
Upr. nr: 371/2000

Specjalność:
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA BEZ OGRANICZEŃ
Upr. nr: MAP/0452/PWBKb/18

Specjalność:
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA BEZ OGRANICZEŃ
Upr. nr: PDK/0316/PWOK/18

Specjalność:
INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ: ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ
Upr. nr: E-195/02

Specjalność:
INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ: ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ
Upr. nr: PDK/0145/PWOE/04

Specjalność:
INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ: CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH BEZ OGRANICZEŃ
Upr. nr: MAP/0306/PBS/15

Specjalność:
INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ: CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH BEZ OGRANICZEŃ
Upr. nr: MAP/0445/POOS/11

ARCHITEKT
mgr inż. arch. Piotr Baka
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
Nr Rz/A-09/10
PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zielona 2, 33-170 Tuchów, tel. 609-104-462

projektant sprawdzający:
mgr inż. arch. Piotr Baka
mgr inż. arch. Piotr Baka 1/2000
w spec. architektoniczno-budowlanej
tel. 609-249-381
ul. Dąbrowski 7, 33-408 Tarnów

projektant główny:
mgr inż. Łukasz Helizon
Upr. Bud. Nr MAP/0452/PWBKb/18
w specjalności Konstrukcyjno-budowlanej
Tel. 514-658-708

projektant główny:
mgr inż. Piotr Ginalska

mgr inż. Piotr Ginalska
Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
projektant główny: mgr inż. Jacek Chrzan
mgr inż. Jacek Chrzan
Upr. Bud. Nr ewid. E-195/02
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

projektant główny: mgr inż. ROBERT PIOTROWSKI
mgr inż. Robert Piotrowski
Upr. Bud. Nr ewid. PDK/0145/PWOE/04
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

projektant główny: mgr inż. Bartosz Dzwonek
mgr inż. Bartosz Dzwonek
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0306/PBS/15

projektant sprawdzający:
mgr inż. Daniel Jurek

mgr inż. Daniel Jurek
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0445/POOS/11

Bartosz Dzwonek

lipiec 2021

ul. Słowackiego 33/7

33-100 Tarnów

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany Bartosz Dzwonek oświadczam, że zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.) nie istnieją techniczne i ekonomiczne warunki dostarczania ciepła z istniejącej sieci ciepłowniczej do projektowanego budynku zaplecza technicznego boiska w m. Siedliska dz. nr 979/6 gm. Tuchów.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia w myśl art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. z 2019 r. poz. 1950 i 2128).

mgr inż. Bartosz Dzwonek

mgr inż. Bartosz Dzwonek
Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0306/PBS/15