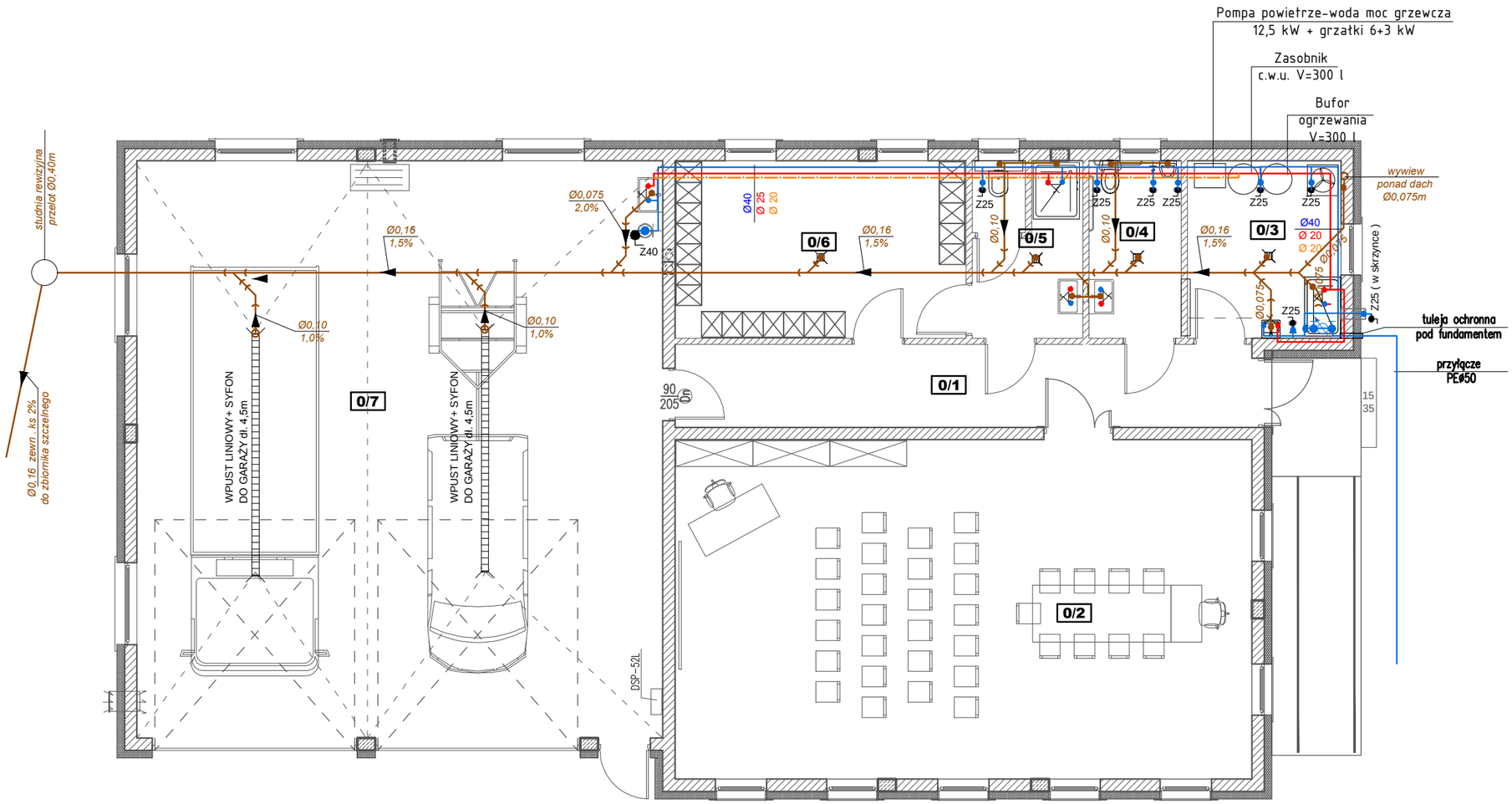
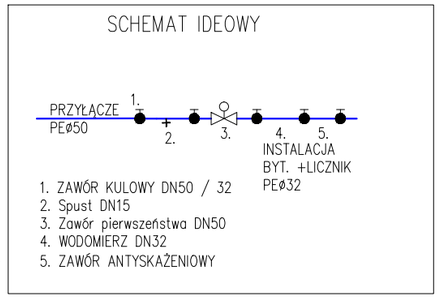
RZUT PRZYZIEMIA-
INSTALACJA WOD-KAN
SKALA 1:100





PRZYZIEMIE		
NR	NAZWA	P .UŻYTK. [m2]
0/1	HOL	18.24
0/2	SALA ZEBRAŃ	74.54
0/3	POM. TECHNIECZNE / PORZĄDKOWE	10.38
0/4	WC dla N/S	6.23
0/5	UMYWALNIA	7.47
0/6	SZATNIA	19.65
0/7	GARAŻ	115.50
		252.01

LEGENDA:

- ZLEW GOSPODARCZY ZAMONOWANY 50cm nad posadzką
- ZAWÓR CZERPALNY ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA
- UMYWALKA
- SZAFKA NA ŚRODKI CZYSTOŚCI
- W – WENTYLACJA GRAWITACYJNA
- W – WENTYLACJA MECHANICZNA
- ZAWÓR CZERPALNY DN52
- PRALKA + SUSZARKA
- WANNA DO MYCIA WĘŻY
- DSP-52L – **STACJA OBIEKTOWA DSP-52L**
- DSE-900S – SYRENA ELEKTRONICZNA DSE-900S
- **SPĘŻARKA 10bar 50L + zasilanie postojowe pojazdów ratunkowych**

KRAWt - ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI
TEL: 791-256-635
ul. KOŚCIELNA 8
14-260 LUBAWA

REMIZA OSP DŁUTOWO STARE
dz. 561, ob. DŁUTOWO STARE
ID **280304_5.0008.561**

INWESTOR : **GMINA LIDZBARK**
UL. SĄDOWA 21, 13-230 LIDZBARK

BRANŻA : **SANITARNA**

SKALA: 1:100

TYTUŁ RYSUNKU: **RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA WOD-KAN**

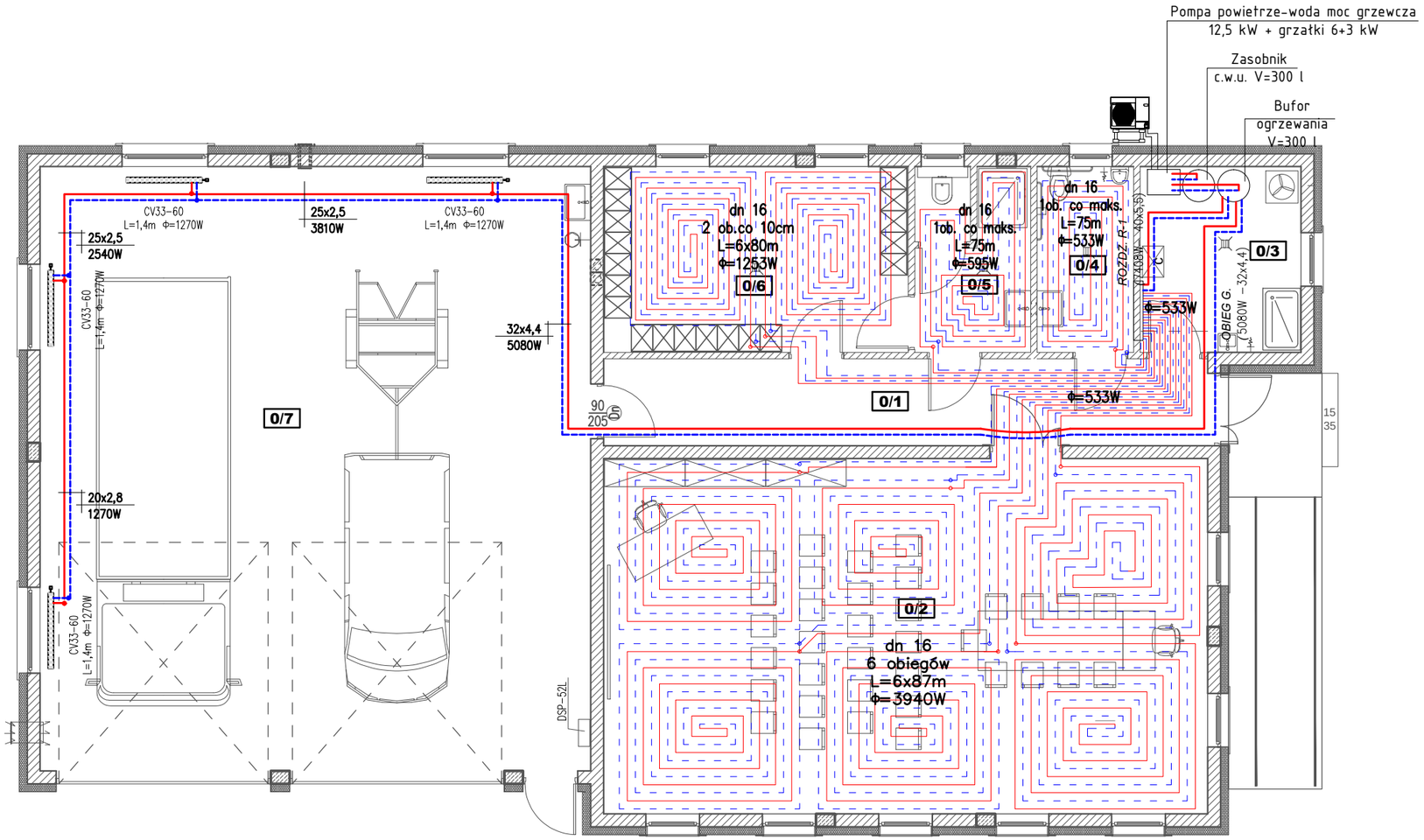
PROJEKTOWAŁ(A):
mgr inż. DAWID WOJCIECHOWSKI
WAM/0157/POOS/15

SPRAWDZIŁ(A):
mgr inż. PIOTR ŚWIĘCKI
WAM/0157/POOS/15

RYS. NR. **S 1**

DATA: 18.04. 2023

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



PRZYZIEMIE		
NR	NAZWA	P .UŻYTK. [m2]
0/1	HOL	18.24
0/2	SALA ZEBRAŃ	74.54
0/3	POM. TECHNIECZNE / PORZĄDKOWE	10.38
0/4	WC dla N/S	6.23
0/5	UMYWALNIA	7.47
0/6	SZATNIA	19.65
0/7	GARAŻ	115.50
		252.01

oznaczenie	CV33-60 L=1,4
moc grzejnika [W]	1270
ilość kond.powt.	4
moc łączna	5080

OZNACZENIA:

Instalacja c.o. - zasilenie

Instalacja c.o. powrót

LEGENDA:

- ZLEW GOSPODARCZY ZAMONOWANY 50cm nad posadzką
- ZAWÓR CZERPALNY ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA
- UMYWALKA
- SZAFKA NA ŚRODKI CZYSTOŚCI
- WENTYLACJA GRAWITACYJNA
- WENTYLACJA MECHANICZNA
- ZAWÓR CZERPALNY DN52
- PRALKA + SUSZARKA
- WANNA DO MYCIA WĘŻY
- **STACJA OBIEKTOWA DSP-52L**
- SYRENA ELEKTRONICZNA DSE-900S
- **SPĘŻARKA 10bar 50L + zasilanie postojowe pojazdów ratunkowych**

KRAWt - ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI
TEL: 791-256-635
ul. KOŚCIELNA 8
14-260 LUBAWA

REMIZA OSP DŁUTOWO STARE
dz. 561, ob. DŁUTOWO STARE
ID **280304_5.0008.561**

INWESTOR : **GMINA LIDZBARK**
UL. SĄDOWA 21, 13-230 LIDZBARK

BRANŻA : **SANITARNA**

SKALA: 1:100

TYTUŁ RYSUNKU: **RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA C.O.**

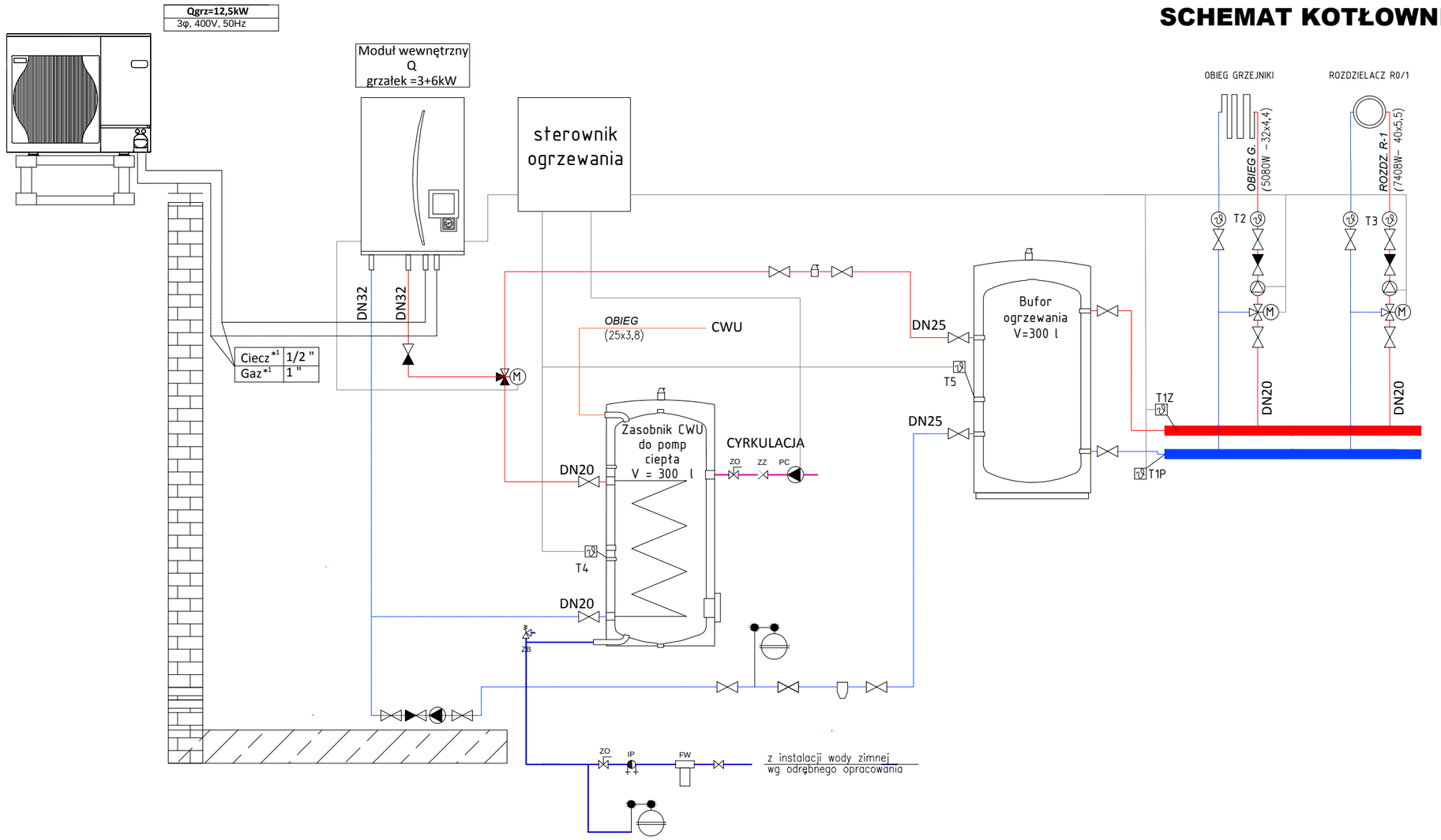
PROJEKTOWAŁ(A):
mgr inż. DAWID WOJCIECHOWSKI
WAM/0157/POOS/15

SPRAWDZIŁ(A):
mgr inż. PIOTR ŚWIĘCKI
WAM/0157/POOS/15

RYS. NR. **S 2**

DATA: 18.04. 2023

SCHEMAT KOTŁOWNI



SCHEMAT KOTŁOWNI

Legenda:

1 – Zestaw czujników temp. zasilania/powrotu T1Z/T1P
2 – Zestaw czujników temp. w pierwszym obiegu grzewczym – T2
3 – Zestaw czujników temp. w drugim obiegu grzewczym – T3
4 – Czujnik temp. w zasobniku CWU – T4

- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny
- Odmulacz magnetyczny
- Manometr sprężynowy
- Separator powietrza
- Naczynie wzbiorcze
- Pompa obiegowa
- Zawór trójdrożny
- Obieg grzewczy
- Bezprzewodowy termostat nadajnik
- Termometr
- Kontynuacja linii

*1 Instalację chłodniczą należy prowadzić w izolacji termicznej o wytrzymałości cieplnej 120°C.
Izolację na zewnątrz budynku zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi oraz uszkodzeniem mechanicznym.
*2 Instalację rur wodnych należy prowadzić w izolacji termicznej o wytrzymałości cieplnej 60°C.
Izolację na zewnątrz budynku zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi.

Opis		Napięcie zasilania	Zab. prądowe	Oklabowanie
Zasilanie jednostki zewnętrznej		3~400V 50 Hz	25 A	5 x min. 4 mm²
Opis	**Moc**	**Napięcie zasilania**	**Zab. prądowe**	**Oklabowanie**
Grzałka elektryczna (obieg pierwotny)	2 kW	~/N 230V 50 Hz	16 A	2,5 mm²
	6 kW	~/N 230V 50 Hz	32 A	6,0 mm²
	9 kW	3~400V 50Hz	16 A	2,5 mm²
	9 kW	3~230V 50Hz	32 A	6,0 mm²
Elektryczna grzałka zanurzeniowa (zasobnik CWU) PAC-IH03V2-E	3 kW	~/N 230 V 50 Hz	16 A	2,5 mm²

Moduł wewnętrzny zasilany z jednostki wewnętrznej		
Okablowanie liczba przewodów x pole przekroju (mm²)	Moduł wewnętrzny - jednostka zewnętrzna	3 x 1,5 (biegunowe)
	Moduł wewnętrzny - uziemienie jedn. zewnętrznej	1 x min. 1,5
	Zdalny sterownik - jednostka wewnętrzna	2 x 0,3 (bez polaryzacji)

Moduł wewnętrzny zasilany bezpośrednio				
Opis		**Napięcie zasilania**	**Zab. prądowe**	**Oklabowanie**
Zasilanie elektryczne modułu wewnętrznego		~/N 230 V 50 Hz	16 A	2 x 1,5 mm²
Okablowanie liczba przewodów x pole przekroju (mm²)	Uziemienie napięcia zasilania modułu wewnętrznego			1 x min. 1,5
	Moduł wewnętrzny - jednostka zewnętrzna			2 x min 1,5
	Zdalny sterownik - jednostka wewnętrzna			2 x 0,3 (bez polaryzacji)

KRAWt – ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI
TEL: 791-256-635
ul. KOŚCIELNA 8
14-260 LUBAWA

REMIZA OSP DŁUTOWO STARE
dz. 561, ob. DŁUTOWO STARE
ID **280304_5.0008.561**

INWESTOR : **GMINA LIDZBARK**
UL. SĄDOWA 21, 13-230 LIDZBARK

BRANŻA : **SANITARNA**

SKALA: 1:100

TYTUŁ RYSUNKU: **SCHEMAT KOTŁOWNI**

PROJEKTOWAŁ(A):
mgr inż. DAWID WOJCIECHOWSKI
WAM/0157/POOS/15

SPRAWDZIŁ(A):
mgr inż. PIOTR ŚWIĘCKI
WAM/0157/POOS/15

RYS. NR. **S 3**

DATA: 18.04. 2023

RZUT PRZYZIEMIA-
WENTYLACJA MECHANICZNA
SKALA 1:100

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń /~~z zastrzeżeniami~~

mgr inż. Wojciech Gorski
rzeczoznawca do spraw sanitarnohigienicznych
nr uprawnienia 12-N/2010
w zakresie bez ograniczeń
10-294 Olsztyn, ul. Puszkina 10/22

data 04.05.2023
L.p. 105/2023

PRZYZIEMIE						
NR	NAZWA	POW. UŻYT. [m2]	MIN. WYS. [m]	KUBATURA [m3]	Krotność wym. / max ilość osób	Wentylacja [m3 /h]
1	HOL	18.24	2.55	46.51	1 - krotna	50
2	SALA ZEBRAŃ	74.54	3.05	227.35	30 osóbx 30	900
3	P. TECH./PORZ.	10.38	2.55	26.47	2 - krotna	50
4	WC dla N/S	6.23	2.55	15.89	1-ustęp x 50	50
5	UMYWALNIA	7.47	2.55	19.05	1-ustęp x 50 1-natrysk x 100	150
6	SZATNIA	19.65	2.55	50.11	4 - krotna	200
	suma I STREFA					950
	suma II STREFA					450
	łączna suma I i II strefa:					1400
7	GARAŻ	115.50	5.00	577.50	2 - krotna	1155
	suma III STREFA					1155.00

LEGENDA:

- ZLEW GOSPODARCZY ZAMONOWANY 50cm nad posadzką
- ZAWÓR CZERPALNY ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA
- UMYWALKA
- SZAFKA NA ŚRODKI CZYSTOŚCI
- WENTYLACJA GRAWITACYJNA
- WENTYLACJA MECHANICZNA
- ZAWÓR CZERPALNY DN52
- PRALKA + SUSZARKA
- WANNA DO MYCIA WĘŻY
- **STACJA OBIEKTOWA DSP-52L**
- SYRENA ELEKTRONICZNA DSE-900S
- **SPĘŻARKA 10bar 50L + zasilanie postojowe pojazdów ratunkowych**

KRAWt - ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI
TEL: 791-256-635
ul. KOŚCIELNA 8
14-260 LUBAWA

REMIZA OSP DŁUTOWO STARE
dz. 561, ob. DŁUTOWO STARE
ID **280304_5.0008.561**

INWESTOR : **GMINA LIDZBARK**
UL. SĄDOWA 21, 13-230 LIDZBARK

BRANŻA : **SANITARNA**

SKALA: 1:100

TYTUŁ RYSUNKU: **RZUT PRZYZIEMIA WENTYLACJA MECHANICZNA**

PROJEKTOWAŁ(A):
mgr inż. DAWID WOJCIECHOWSKI
WAM/0157/POOS/15

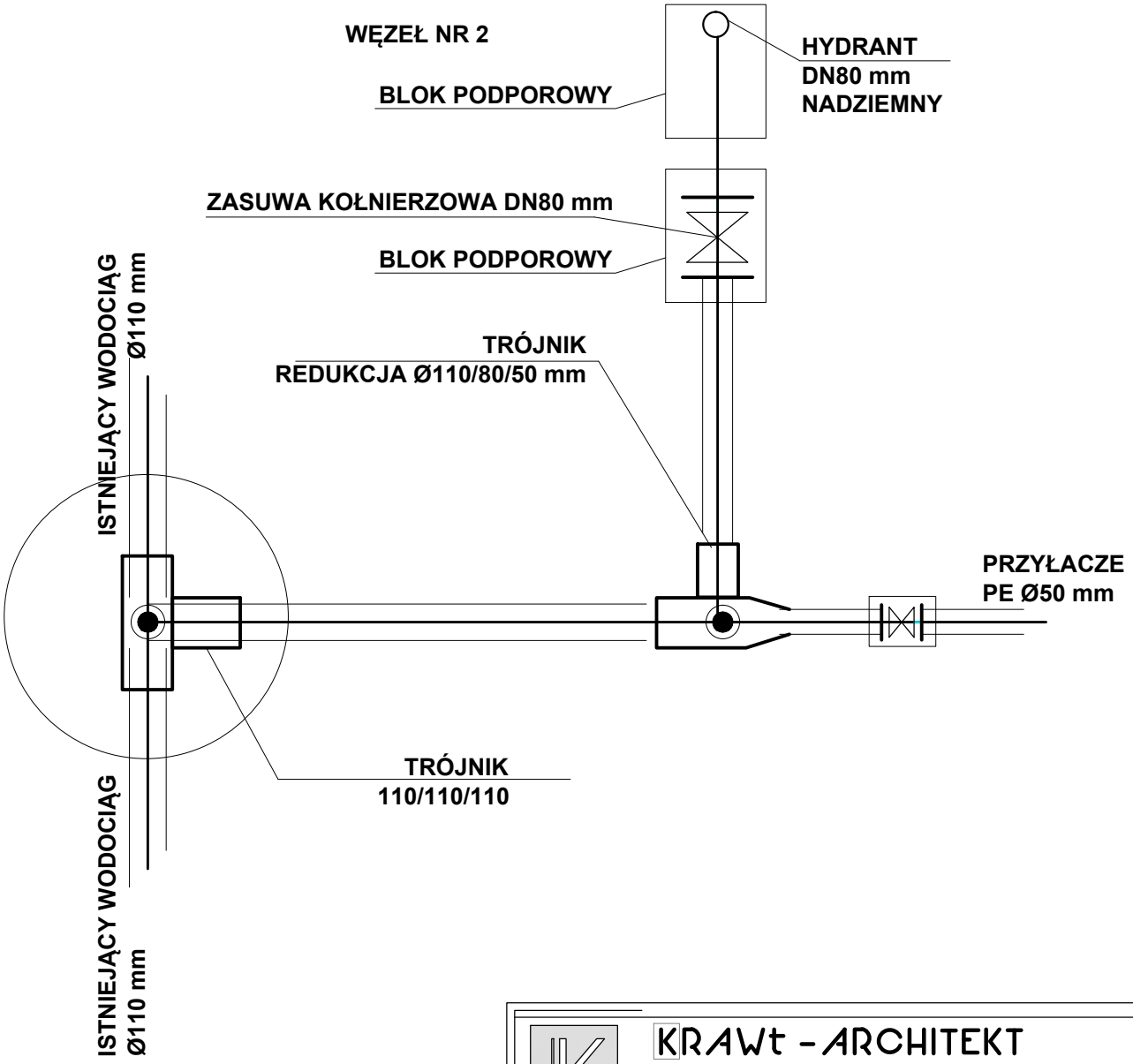
SPRAWDZIŁ(A):
mgr inż. PIOTR ŚWIĘCKI
WAM/0157/POOS/15

RYS. NR. **S 4**

DATA: 18.04. 2023

SCHEMAT WĘZŁA NA PRZYŁĄCZU

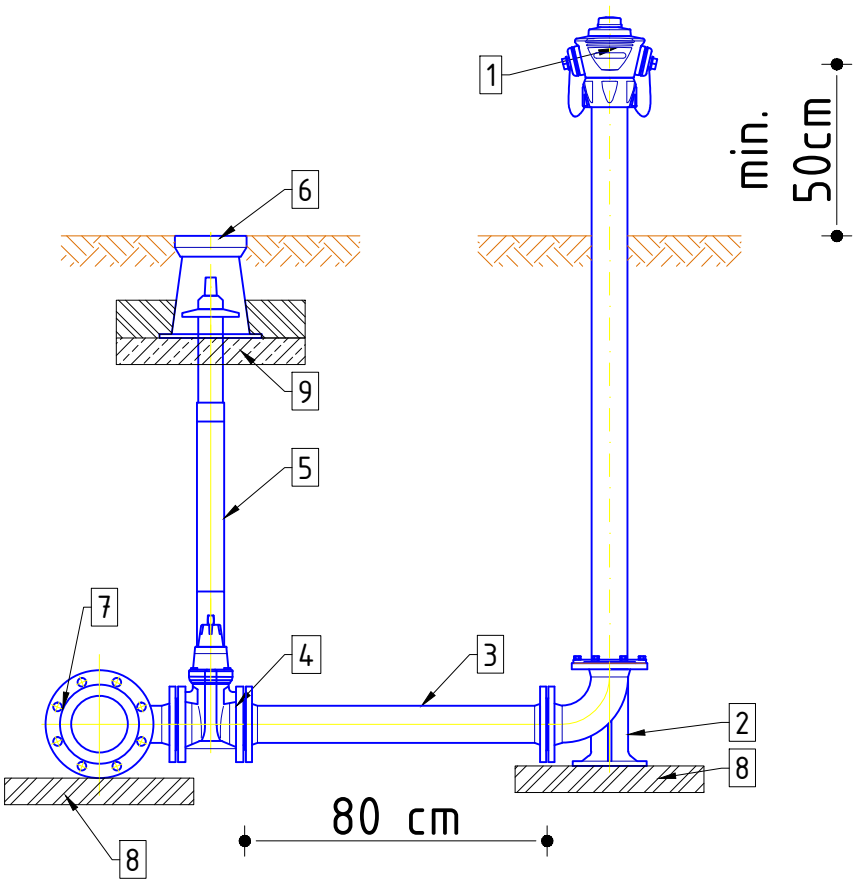
SKALA 1:20



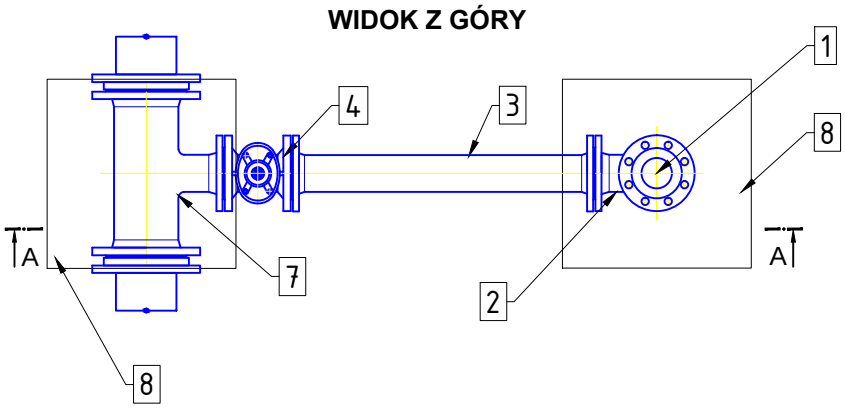
KRAWt - ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI ul. KOŚCIELNA 8 14-260 LUBAWA	TEL: 791-256-635	
	REMIZA OSP DŁUTOWO STARE **dz. 561, ob. DŁUTOWO STARE** ID **280304_5.0008.561**	
INWESTOR :	**GMINA LIDZBARK** **UL. SĄDOWA 21, 13-230 LIDZBARK**	
BRANŻA :	**SANITARNA**	SKALA: 1:20
TYTUŁ RYSUNKU:	**SCHEMAT WĘZŁA NA PRZYŁĄCZU**	
PROJEKTOWAŁ(A): mgr inż. DAWID WOJCIECHOWSKI WAM/0157/POOS/15 SPRAWDZIŁ(A): mgr inż. PIOTR ŚWIĘCKI WAM/0157/POOS/15		RYS. NR. **S 5** DATA: 04.2023

SZCZEGÓŁ HYDRANTU

SKALA 1:20



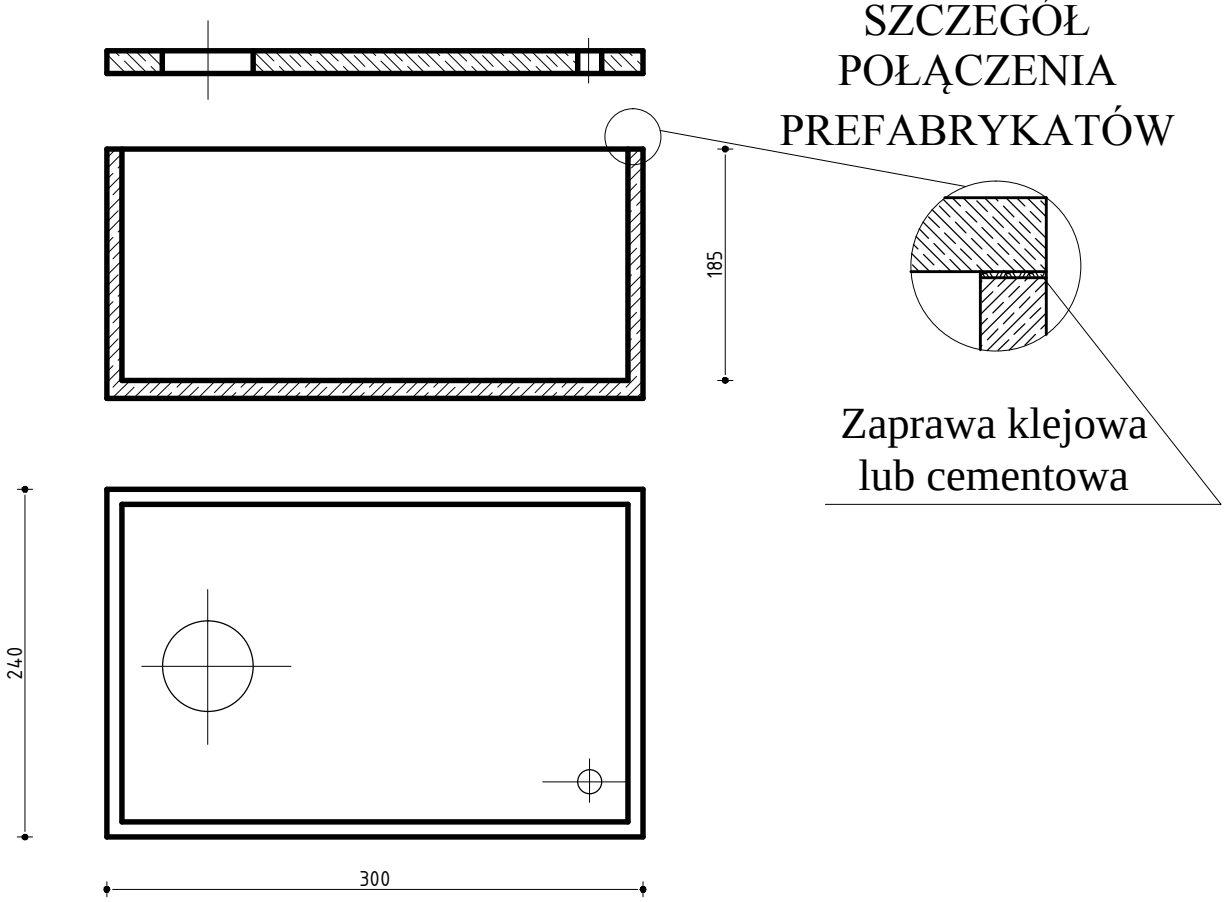
WIDOK Z GÓRY



1. Hydrant nadziemny DN80
2. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
3. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=800mm.
4. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem klina.
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
6. Skrzynka uliczna żeliwna do zasuwy DN80.
7. Trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny DN110/DN80.
8. Płyta zbrojona (bloczek betonowy) 500x500x100mm.
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.

KRAWt - ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI ul. KOŚCIELNA 8 14-260 LUBAWA	TEL: 791-256-635	
	REMIZA OSP DŁUTOWO STARE **dz. 561, ob. DŁUTOWO STARE** ID **280304_5.0008.561**	
INWESTOR :	**GMINA LIDZBARK** **UL. SĄDOWA 21, 13-230 LIDZBARK**	
BRANŻA :	**SANITARNA**	SKALA: 1:20
TYTUŁ RYSUNKU:	**SZCZEGÓŁ HYDRANTU**	
PROJEKTOWAŁ(A): mgr inż. DAWID WOJCIECHOWSKI WAM/0157/POOS/15 SPRAWDZIŁ(A): mgr inż. PIOTR ŚWIĘCKI WAM/0157/POOS/15		RYS. NR. **S 6** DATA: 04.2023

ZBIORNIK WODY DESZCZOWEJ
SKALA 1:50



Zbiornik szczelny
3000 x 2400 x 1400 = pojemność 10,0m3

KRAWt - ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI ul. KOŚCIELNA 8 14-260 LUBAWA	TEL: 791-256-635	
	REMIZA OSP DŁUTOWO STARE **dz. 561, ob. DŁUTOWO STARE** ID **280304_5.0008.561**	
INWESTOR :	**GMINA LIDZBARK** **UL. SĄDOWA 21, 13-230 LIDZBARK**	
BRANŻA :	**SANITARNA**	SKALA: 1:20
TYTUŁ RYSUNKU:	**ZBIORNIK SZCZELNY**	
PROJEKTOWAŁ(A): mgr inż. DAWID WOJCIECHOWSKI WAM/0157/POOS/15		RYS. NR. **S 7**
SPRAWDZIŁ(A): mgr inż. PIOTR ŚWIĘCKI WAM/0157/POOS/15		DATA: 04.2023

WYNIKI SZYBKIEGO DOBORU GRZEJNIKÓW

BUDYNEK : Remiza Dłutowo Stare

Parametry pracy instalacji

Ogrzewanie konwekcyjne θs/θr	Ogrzewanie podłogowe θs/θr
45/35 °C	40/33 °C

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Cieplna ΦHL
252,64 m2	971,615 m3	10714 W
Moc na m2 ΦA	Moc na m3 ΦV	
42,4 W/m2	11,0 W/m3	

Grupa : R1

PARTER

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Cieplna ΦHL
137,14 m2	382,565 m3	5975 W
Moc na m2 ΦA	Moc na m3 ΦV	
43,6 W/m2	15,6 W/m3	

Grupa : R2

GARAZ

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Cieplna ΦHL
115,5 m2	589,05 m3	4739 W
Moc na m2 ΦA	Moc na m3 ΦV	
41,0 W/m2	8,0 W/m3	

Zestawienie pomieszczeń

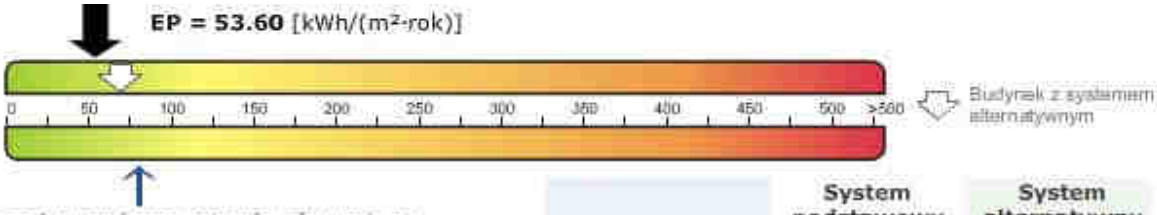
SYMBOL	A (m2)	Φ (W)	ϕA (W/m2)	ϕV (W/m3)	OGRZEWANIE	ϕconv (W)	ϕfloor (W)	ϕgrz (W)	ϕPokr (%)
0/1,	19	568	30	11,8	Tylko podłogowe	0	568	568	100,00
0/2	75	2988	40	13,4	Tylko podłogowe	0	3940	3940	131,85
0/3	10	533	51	20,1	Tylko podłogowe	0	544	544	102,02
0/4	6	533	85	34,2	Tylko podłogowe	0	516	516	96,86
0/5	7	595	80	31,9	Tylko podłogowe	0	587	587	98,69
0/6	20	758	39	15,1	Tylko podłogowe	0	1253	1253	165,29
0/9	116	4739	41	8,0	Tylko konwek-cyjne	5080	0	5080	107,20

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	
data	18.04.2023

Oceniany budynek	
Rodzaj budynku [2)]	Budynek użyteczności publicznej
Przeznaczenie budynku [3)]	Remiza OSP Dłutowo Stare
Adres budynku	Działka nr 561, obręb Dłutowo Stare gmina Lidzbark
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy [4)]	---
Rok oddania do użytkowania budynku [5)]	---
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej [6)]	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza A_f [m^2] [7)]	250,00 m^2
Powierzchnia użytkowa. [m^2]	250,00 m^2

Stacja meteorologiczna, [9)]	Mława

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną[1)]



Zapotrzebowanie na energię pierwotną:		System podstawowy	System alternatywny
Budynek oceniany:	EP [kWh/(m²·rok)]	**53.60**	**68.59**
Maksymalna wartość wskaźnika EP:	EP [kWh/(m²·rok)]	**70.00**	**70.00**
Pozostałe parametry energetyczne budynku:			
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:	EU_{CO+W} [kWh/(m²·rok)]	34.08	34.08
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:	EU_{CWU} [kWh/(m²·rok)]	14.26	14.26
Zapotrzebowanie na energię końcową:	EK [kWh/(m²·rok)]	**17.94**	**49.74**
Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:	H_{tr} [W/K]	174.69	174.69
Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylacje:	H_{ve} [W/K]	22.80	22.80
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:	$Q_{P,H}$ [kWh/rok]	7692.72	10677.54
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:	$Q_{P,W}$ [kWh/rok]	3649.32	3834.68

Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2022[2)]

Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)			**Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)**		
Budynek oceniany	53,60	kWh/(m^2rok)	Budynek oceniany	17,94	kWh/(m^2rok)
Budynek wg WT2022 oceniany	70,00	kWh/(m^2rok)			

1).Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.
2).Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego.

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	
data	18.04.2023

System projektowany	System alternatywny
POMPA CIEPŁA TYPU POWIETRZ/WODA	KOCIOŁ NA GAZ LPG

Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: Łukasz Krawiecki

Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru: WAM/0004/PWOK/21

Data wystawienia: 2023-04-18

Data Pieczątka i podpis

Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku

Przeznaczenie budynku: Użyteczność publiczna

Liczba kondygnacji: 1

Powierzchnia użytkowa budynku: 250,00 m^2

Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze(A_f): 250,00 m^2

Normalne temperatury eksploatacyjne: zima tz = -20°C, lato tl = 20°C

Podział powierzchni użytkowej: .------

Kubatura budynku: 1300,00 m^3

Wskaźnik zwartości budynku A/V_e: 1,3 1/m

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Liczba użytkowników/~~mieszkańców~~: stałych – brak, pobyt czasowy

Osłona budynku: Opis, parametry termiczne

Instalacja ogrzewania: tak/~~nie~~

Instalacja chłodzenia: ~~tak~~/nie

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: tak/~~nie,~~

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych

I. Przegrody ściany zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m^2•K]	Wsp.U_c wg WT2021 [W/m^2K]	Warunek spełniony
1	Ściana zaplecze +20 ºC	SZ	0,18	0,20	Tak
2	Ściana garaż +12 ºC	SG	0,24	0,45	Tak

II. Przegrody dach

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m^2•K]	Wsp.U_c wg WT2022 [W/m^2K]	Warunek spełniony
1	Dach zaplecze +20	DZ	0,13	0,15	Tak
2	Dach garaż +12	DG	0,18	0,30	Tak

III. Przegrody podłogi na gruncie

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m^2•K]	Wsp.U_c wg WT2022	Warunek

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	
data	18.04.2023

				[W/m^{2}K]	spełniony
1	Podłoga zaplecze +20	PZ	0,29	0,30	Tak
2	Podłoga garaż +12	PG	0,58	1,20	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m^2•K]	Wsp.U_c wg WT [W/m^{2}K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,2	1,30	Tak
IV. Przegrody wewnętrzne					
1	Ściana wewnętrzna	SW	0,74	1,00	Tak

Parametry przegród przezroczystych

VI. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m^{2}K]	Wsp. g	Wsp.U wg WT [W/m^2•K]	Wsp.g wg WT	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	0,890	0,64	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy

Objaśnienia

Zapotrzebowanie na energię

Zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane poprzez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną i poprzez zapotrzebowanie na energię końcową. Wartości te są wyznaczone obliczeniowo na podstawie jednolitej metodologii. Dane do obliczeń określa się na podstawie dokumentacji budowlanej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowe warunki brzegowe (np. standardowe warunki klimatyczne, zdefiniowany sposób eksploatacji, standardową temperaturę wewnętrzną i wewnętrzne zyski ciepła itp.). Z uwagi na standardowe warunki brzegowe, uzyskane wartości zużycia energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii budynku.

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną określa efektywność całkowitą budynku. Uwzględnia ona obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do granicy budynku każdego wykorzystanego nośnika energii (np. oleju opałowego, gazu, energii elektrycznej, energii odnawialnych itp.). Uzyskane małe wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność i użytkowanie energii chroniące zasoby i środowisko. Jednocześnie ze zużyciem energii można podawać odpowiadającą emisję CO_2 budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dla ogrzewania (ewentualnie chłodzenia), wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jest ona obliczana dla standardowych warunków klimatycznych i standardowych warunków użytkowania i jest miarą efektywności energetycznej budynku i jego techniki instalacyjnej. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii bilansowana na granicy budynku, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowych warunkach z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie obliczeniowej temperatury wewnętrznej, niezbędnej wentylacji i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.

Budynek z lokalami usługowymi

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku mieszkalnego, w którym znajdują się lokale o funkcji niemieszkalnej może być sporządzone dla całego budynku lub oddzielnie dla części mieszkalnej i dla każdej pozostałej części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową o odmiennej funkcji użytkowej. Fakt ten należy zaznaczyć na stronie tytułowej w rubryce (całość/część budynku).

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	
data	18.04.2023

10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2022

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