

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	SP STRUKTURA INWESTYCJE BUDOWLANE Szymon Peciak Agata Peciak sp. z o.o. ul. Przestrzenna 48/1, 50-533 Wrocław	
TEMAT	BUDOWA KLUBU DZIEĆĘCEGO W MIESCJOWOŚCI TYBLE	
KATEGORIA	kategoria IX	
LOKALIZACJA OBIEKTU	województwo	ŁÓDZKIE
	powiat	WIERUSZOWSKI
	gmina	SOKOLNIKI
	miejscowość	TYBLE
	nr działki	233/3
INWESTOR	GMINA SOKOLNIKI ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 98-420 Sokolniki	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
BRANŻA	OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE	
DATA	PAŹDZIERNIK 2024r.	
Egzemplarz nr:		

Strona | 1

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Agata Peciak Nr uprawnień: 18/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marcelina Szubert-Więckowski Nr uprawnień: 77/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	

ZESPÓŁ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W POSZCZEGÓLNYCH BRANŻACH
NA NASTĘPNEJ STRONIE

ZESPÓŁ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W POSZCZEGÓLNYCH BRANŻACH:

INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Kamil Słowikowski upr.319/DOŚ/15 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.	
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Damian Leszczynowicz upr.DOŚ/0312/PBS/16 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Piotr Lubiatowski upr.113/DOŚ/08 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Dominik Gawryluk upr.DOŚ/0193/PE/17 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994r.
„O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dz. U. Nr 24 z 1994).

SPIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1
OŚWIADCZENIE	7
INFORMACJE OGÓLNE	9
1.1 DANE EWIDENCYJNE	9
1.1.1 LOKALIZACJA OBIEKTU	9
1.1.2 INWESTOR	9
1.1.3 INWESTYCJA	9
1.1.4 STADIUM	9
1.1.5 JEDNOSTKA PROJEKTOWA	9
1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	9
1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	9
1.4 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	9
2 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
2.1 PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	10
2.2 ISTNIEJACY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
2.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
2.4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	10
2.5 INFORMACJE I DANE	11
2.6 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY P.POŻ.	12
2.7 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	12
3 PROWADZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH	13
3.1 ZASILANIE BUDYNKU – KABLE nN	13
3.2 INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	13
3.3 ROBOTY KABLOWE ZIEMNE – KABLE nN	13
3.4 KANALIZACJA KABLOWA – INSTALACJI TELETECHNICZNYCH	13
4 ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE	14
4.1 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	14
4.2. HYDRANT NADZIEMNY	14
4.3. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	14
4.4. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	15
RYSUNEK PZT	18
UZUPEŁNIENIE CZĘŚCI OPISOWEJ	18.1
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	19
OŚWIADCZENIE	20
5 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU	21
6 PROGRAM UŻYTKOWY	21

Strona | 3

7 UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA	21
8 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	21
9 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBNIE POSADAWIENIA OBIEKTU	22
10 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH	22
11 DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	22
12 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTU SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:	22
13 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI RELIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	25
13.1 DANE BUDYNKU	25
13.2 ZESTAWIENIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	26
13.3 OPIS SYSTEMÓW ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ	27
13.4 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ ENERGII SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	28
13.5 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ ENERGII SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY	30
13.6 PORÓWNANIE ZUŻYCIA NOŚNIKÓW ENERGII DLA BUDYNKU PROJEKTOWANEGO I ŹRÓDŁA ALTERNATYWNEGO	31
13.7 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ OŚWIETLЕНИЯ SYSTEMU CHŁODZENIA	31
BUDYNEK PROJEKTOWANY	31
13.8 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ OŚWIETLЕНИЯ SYSTEMU OŚWIETLЕНИЯ WBUDOWANEGO	32
BUDYNEK PROJEKTOWANY	32
13.9 WYKRESY PORÓWNAWCZE ZUŻYCIA NOŚNIKÓW ENERGII	34
13.10 WSKAŹNIKI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW I NOŚNIKÓW ENERGII	35
13.11 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW W BUDYNKU	37
13.12 BEZPOŚREDNI EFEKT EKOLOGICZNY	37
13.13 WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ	39
13.14 ZESTAWIENIE UŻYTYCH CEN JEDNOSTKOWYCH NA POSZCZEGÓLNE PALIWA	40
13.15 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	40
13.16 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY	41
13.17 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH SYSTEMU CHŁODZENIA	42
13.18 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH SYSTEMU OŚWIETLЕНИЯ WBUDOWANEGO	43
13.19 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ	44
13.20 WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ	44
13.21 ZESTAWIENIE KOSZTÓW INWESTYCYJNO - EKSPLOATACYJNYCH ZA OKRES 10,00 LAT	46

14 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIENIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH	47
15 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO	47
16 INSTALACJE ELEKTRYCZNE	47
16.1 ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	48
16.2 BILANS MOCY	48
16.3 ROZDZIAŁ ENERGII W OBIEKCIE	48
16.4 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	48
16.5 INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO	49
16.6 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	49
16.7 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY W BUDYNKACH	50
16.8 INSTALACJE ODGROMOWE, SYSTEMU UZIEMIENIA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	50
16.9 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM	51
16.10 UWAGI KOŃCOWE	51
16.11 INSTALACJA TELEFONICZNO-KOMPUTEROWA	52
16.12 INSTALACJA ANTENOWA RADIOWO-TELEWIZYJNA	52
16.13 INSTALACJA DOMOFONOWA	52
16.14 INSTALACJA MONITORINGU CCTV	52
17 DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	52 Strona 5
17.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI	52
17.2 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH	52
17.3 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH	53
17.4 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	53
17.5 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH	53
17.6 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH	53
17.7 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE	53
17.8 USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH	53
17.9 WARUNKI EWAKUACJI	54
17.10 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH	54
17.11 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH	54
17.12 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE I HYDRANTY WEWNĘTRZNE	54
17.13 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	55
17.14 PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH	55
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	56

A01 - RZUT PARTERU	57
A02 - RZUT DACHU	58
A03 - PRZEKRÓJ A-A	59
A04 - ELEWACJE CZ.1	60
A05 - ELEWACJE CZ.2	61
IZBY I UPRAWNIENIA	62
ZAŁĄCZNIKI	78
DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	82
WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WOD	97
WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ	99
OPINIA GEOTECHNICZNA	100

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(j.t. Dz. U. z dnia 3 sierpnia 2020r., poz. 1333, zmiany: poz. 471, poz. 2320 z 2021 r. poz. 11, poz. 234, poz. 282)

Oświadczam, że

TEMAT	BUDOWA KLUBU DZIECIĘCEGO W MIEJSCOWOŚCI TYBLE	
KATEGORIA	kategoria IX	
LOKALIZACJA OBIEKTU	województwo	ŁÓDZKIE
	powiat	WIERUSZOWSKI
	gmina	SOKOLNIKI
	miejscowość	TYBLE
	nr działki	233/3
INWESTOR	GMINA SOKOLNIKI ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 98-420 Sokolniki	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
BRANŻA	OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE	
DATA	PAŹDZIERNIK 2024r.	Egzemplarz nr: Strona 7

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Agata Peciak Nr uprawnień: 18/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marcelina Szubert-Więckowski Nr uprawnień: 77/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	

ZESPÓŁ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W POSZCZEGÓLNYCH BRANŻACH
NA NASTĘPNEJ STRONIE

ZESPÓŁ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W POSZCZEGÓLNYCH BRANŻACH:

INSTALACJE SANITARNE PROJEKTANT	mgr inż. Kamil Słowikowski upr.319/DOŚ/15 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.	
INSTALACJE SANITARNE SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Damian Leszczynowicz upr.DOŚ/0312/PBS/16 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Lubiowski upr.113/DOŚ/08 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Dominik Gawryluk upr.DOŚ/0193/PE/17 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

INFORMACJE OGÓLNE

1.1 DANE EWIDENCYJNE

1.1.1 LOKALIZACJA OBIEKTU

WOJEWÓDZTWO:	Łódzkie
POWIAT:	Wieruszowski
GMINA:	Sokolniki
MIEJSCOWOŚĆ:	Tyble
NR DZIAŁKI:	233/3

1.1.2 INWESTOR

Gmina Sokolniki
ul. Marszałka Piłsudskiego 1
98-420 Sokolniki

1.1.3 INWESTYCJA

BUDOWA KLUBU DZIECIĘCEGO W MIEJSCOWOŚCI TYBLE

1.1.4 STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1.5 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

SPSTRUKTURA Inwestycje budowlane sp. z o.o.
50-533 Wrocław ul. Przestrzenna 48/1
tel. 608-661-499
e-mail: szymon.peciak@spstruktura.pl

Strona | 9

1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zagospodarowanie terenu działki na której będzie zlokalizowany budynek opieki nad dziećmi do lat 3.

1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie wielobranżowej dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- Projekt zagospodarowania terenu działki 233/3
- WLZ do skrzynki pomiarowej
- Budowę przyłącza wodociągowego
- Budowę wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej do bezodpływowych zbiorników

1.4 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

- Wizja lokalna
- Aktualne normy i przepisy budowlane,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 11/2024
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci energetycznej
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej
- Opinia geotechniczna

2 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Budynek klubu dziecięcego w Tyblach.

2.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obecnie na działka 233/3 jest częściowo zabudowana. Na działce znajduje się budynek szkoły podstawowej i OSP, działka jest ogrodzona. Teren z naturalnym spadkiem w kierunku północno-wschodnim. Na obszarze podlegającym inwestycji występuje głównie roślinność trawiasta.

2.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- a) Budynek parterowy wolnostojący o pow. zab. 356m²

Wydzielone miejsce gromadzenia odpadów – ostona śmietnikowa 12m²

Miejsca postojowe (w tym jedno miejsce postojowe dla niepełnosprawnych) - 19

Ogrodzenie terenu

Utwardzenia

Plac zabaw

- b) Odprowadzenie ścieków sanitarnych do projektowanego zbiornika szczelnego na nieczystości.

- c) Układ komunikacyjny na działce: od strony frontowej wzdłuż drogi wojewódzkiej DW482 wykorzystano istniejący zjazd znajdujący się na terenie projektowanej działki, poprowadzono od niego utwardzoną drogę pieszą szerokości 150cm prowadzącą w głąb działki, z których jedna służy jako dojście ewakuacyjne z projektowanego budynku i nie przekracza długości 30m. Przewidziano utwardzoną drogę na komunikację pieszą i kołową, wzdłuż projektowanego budynku i połączono z istniejącymi już utwardzeniami. Na terenie przewidziano 19 miejsc postojowych w tym jedno przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Pozostałą część terenu przewidziano jako teren częściowo ogrodzony, zielony, z placem zabaw w południowej części działki.

- d) Dostęp do drogi publicznej zapewniony istniejącym zjazdem z drogi wojewódzkiej DW482 (dz nr. 358/1 dr) oraz istniejącym zjazdem z drogi gminnej (dz nr. 66dr)

- e) Uzbrojenie terenu:

- sieci ciepłownicze - brak
- sieci elektroenergetyczne –skrzynka pomiarowa projektowana
- sieci kanalizacyjne – projektowane przyłącze do szczelnego zbiornika na nieczystości
- sieci gazowe - brak
- sieci wodociągowe – projektowane przyłącze wodociągowe

- f) sieci wodociągowe – projektowany hydrant nadziemny od ist. sieci wodociągowej

- g) na działce występuje spadek w stronę północno- wschodnią. Nie przewiduje się znaczącej zmiany ukształtowania terenu. Na działce w miejscu planowanej inwestycji znajdują się nasadzenia istniejące wymagające wycinki w celu utwardzenia nawierzchni pod drogę pieszą. Planowana wycinka nie będzie wymagała odrębnego pozwolenia.

2.4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

POWIERZCHNIA ZABUDOWY

bud. projektowany:

356 m²

obrys pod dachem	539m2
NAWIERZCHNIE UTWARDZONE PROJEKTOWANE:	805 m2
TARAS	122 m2
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA	5220,5 m2
(tj. 74,1% pow. działki)	
W tym:	
trawa	4323,5 m2
nasadzenia	491,5m2
nawierzchnia bezpieczna	350 m2

2.5 INFORMACJE I DANE

a) Dane wynikające z decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Nr.	Parametr wymagany	Parametr projektowany	Uwagi
1.	Powierzchnia zabudowy min 300 max 600m2	Budynek projektowany 356m2 z włączeniem powierzchni pod zadaszeniem 539m2	Warunek spełniony.
2.	Szerokość elewacji frontowej 12-40m	Szerokość 31,39m, Długość (ściana szczytowa) 12,05m	Warunek spełniony.
3.	Powierzchnia projektowanej wiaty śmietnikowej min 4 max 12m2	Wiatą 12m2, wymiary 3x4m	Warunek spełniony.
4.	Nieprzekraczalna linia zabudowy 20m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej 358/1	29,90 m	Warunek spełniony.
5.	Nieprzekraczalna linia zabudowy 15m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej 66	66,70 m	Warunek spełniony.
6.	Planowane do realizacji miejsca parkingowe 10 do 16 msc Istniejących 8 msc	12 nowych miejsc postojowych + 7 odtwarzanych istniejących miejsc postojowych	Warunek spełniony.
7.	Maks. pow. 30m2; Maks. pojemność 30m3 zbiorników na deszczówkę	Pow zbiorników: 25,2m; Pojemność zbiorników 30m3	Warunek spełniony.

- b) Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków jednak a zgodnie z zapisami decyzji lokalizacyjnej nie podejmuje się ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.
- c) Działka nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej.
- d) Planowana Inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na sąsiadujące obszary.

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo budowlane nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

2.6 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY P.POŻ.

Drogę pożarową stanowić będzie droga publiczna DW482 dz nr 358/1 dr z istniejącym zjazdem z tej drogi i wydzielonym sięgaczem długości 15m, do którego prowadzić będzie utwardzone dojście piesze nie dłuższe niż 30m. Najbliższy istniejący hydrant znajduje się w odległości ponad 75m od projektowanego budynku (mniej niż 150m), w związku z powyższym przewidziano naziemny hydrant, projektowany w obrębie niniejszej inwestycji.

Na sąsiedniej działce nr dz. 58 znajduje się budynek gospodarczy murowany z pokryciem z blachy w bezpośredniej granicy działki 233/3. W związku z powyższym ścianę równoległą do granicy z działką 58 zaprojektowano jako ścianę pełną bez otworów okiennych i drzwiowych a także z izolacją termiczną z wełny mineralnej.

2.7 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Inwestycja nie wpłynie na sąsiednie działki pod względem: emisji hałasu i wibracji, spalin, zapachów oraz nie będzie powodowała ograniczenia dostępu do światła dziennego dla istniejących budynków.

Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów nie ogranicza możliwości zagospodarowania działek sąsiednich – zgodnie z par. 23 pkt.1

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie urządzeń oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Planowana inwestycja będzie zlokalizowana na działce z zachowaniem minimum 3m od granic działki, nie będzie miała wpływu na sposób zagospodarowania i funkcjonowania sąsiednich terenów, w tym ich zabudowę.

W odniesieniu do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w zakresie lokalizacji obiektów na działce przeanalizowano następujące kwestie:

- Par. 13 – przeanalizowano usytuowanie obiektu pod kątem przesłaniania, stwierdzono brak wpływu negatywnego wpływu na możliwość zabudowy na działkach sąsiednich
- Par. 19 – uwzględniając par. 19 pkt.5 planowane zagospodarowanie działki nie ma wpływu na zabudowę na działkach sąsiednich
- Par. 23 – uwzględniając par. 23 pkt.3 planowane zagospodarowanie działki nie ma wpływu na możliwość zabudowy na działkach sąsiednich
- Par.36 – nie dotyczy
- Par.40 – nie dotyczy
- Par.60 – po dokonaniu analizy zacieniania metodą Linijki słońca stwierdzono, że planowana inwestycja nie wpłynie na możliwość potencjalnej zabudowy działki sąsiedniej. Cień od projektowanego budynku nie będzie generować zacieniania ograniczającego minimalny czas nasłonecznienia dla istniejącej i potencjalnej przyszłej zabudowy.
- Pr.271-273 – planowana inwestycja ze względu na usytuowanie na działce nie będzie miała wpływu na działki sąsiednie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Ze względu na powyższe można uznać, że zakres oddziaływania inwestycji nie wykracza poza obręb przedmiotowej działki.

Opracował:

3 PROWADZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH

3.1 ZASILANIE BUDYNKU – KABLE nN

Zasilanie budynku należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia.

Zasilanie projektowanego budynku należy wykonać od złączy kablowo pomiarowych do rozdzielnic głównych wyłączników prądu R-PPOŻx zlokalizowanych przy budynku. Zasilanie należy wykonać kablami YKY_4x35mm² po zaznaczonej trasie na rysunku PZT – złącza kablowe wraz z tablicami pomiarowymi wykonane zostaną wg. odrębnego opracowania w ramach prac przyłączeniowych.

3.2 INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

Na terenie zewnętrznych wykonana będzie instalacja oświetlenia zewnętrznego wykonana w postaci lamp zewnętrznych zamontowanych na słupach oświetleniowych instalowanych na fundamentach prefabrykowanych. Zasilanie oświetlenia zewnętrznego zostanie z rozdzielnic odbiorów zewnętrznych. Załączanie oświetlenia zewnętrznego wykonane będzie za pomocą automatycznego zegara astronomicznego. Projektowane oświetlenie spełniać będzie minimalne wymagania norm dla dróg wewnętrznych o minimalnym średnim natężeniu oświetlenia $E_m=10lx$.

3.3 ROBOTY KABLOWE ZIEMNE – KABLE nN

Roboty kablowe prowadzić zgodnie z Normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz PN-76/E-05125, zwrócić uwagę na następujące elementy i wytyczne zawarte w uzgodnieniach:

- Trasę kabla wytyczyć geodezyjnie zgodnie z wykreśleniem na mapie;
- Kabel nn układać na 10 cm podsypce z piasku na głębokości 0,7m;
- Kabel przykryć 10 cm warstwą piachu, 15 cm warstwą rodzimego gruntu a następnie ułożyć niebieską folię;
- Przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne DVK-50 i SRS-50;
- Przy prowadzeniu kabla pod chodnikami/terenem utwardzonym stosować rury ochronne DVK-50 i SRS-50;
- W celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu);
- Promień zginania kabla nie może być mniejszy od 15-krotnej średnicy kabla w przypadku kabli wielożyłowych oraz 20-krotnej dla jednożyłowych;
- Trasę kabla oznaczyć folią niebieską 25-30 cm nad układanym kablem.
- Najniższa dopuszczalna temperatura kabli przy układaniu nie może być niższa od zaleceń producenta;
- Trasę kabla wytyczyć i zinwentaryzować geodezyjnie przed zasypaniem;
 - Na początku i końcu trasy kabla zostawić zapas.

Strona | 13

3.4 KANALIZACJA KABLOWA – INSTALACJI TELETECHNICZNYCH

Na terenie zewnętrznym zaprojektowano kanalizację kablową zbudowaną z rur osłonowych typu DVK fi 50 oraz studni teletechnicznych. Kanalizację należy zbudować z ciągu rur. Kanalizacja ta umożliwia doprowadzenie przez operatorów telekomunikacyjnych przyłączy do budynku oraz rozprowadzenie kabli teletechnicznych po terenie inwestycji.

Rury kanalizacji kablowej układać z przykryciem min. 0,7 m. W połowie głębokości należy umieścić taśmę ostrzegawczą z napisem „Uwaga Kabel Telekomunikacyjny”. Przed ułożeniem kanalizacji kablowej dno wykopu powinno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem zgodnie z wymaganiami normy BN-73/8984-05. Kanalizację z rur należy przysypać piaskiem lub przesianym gruntem do grubości przykrycia nie mniejszej od 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianego gruntu grubości około 20 cm. Następnie

należy zasypać wykop gruntem warstwami co 20 cm i ubijać ubijkami mechanicznymi uzyskując wskaźnik zagęszczenia min 0,85 a pod nawierzchniami utwardzonymi 1,0.

Materiały użyte do budowy powinny posiadać certyfikaty B lub CE.

- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności. Stosować przepisy ustawy Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 (Dz.U.nr 207, poz. 2016) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać obiekty telekomunikacyjne i ich usytuowanie (Dz.U.nr 219, poz. 1864).

- Przy budowie obiektów telekomunikacyjnych należy przestrzegać przepisów BHP oraz uwzględnić warunki zawarte w uzgodnieniach.

Istniejące przepusty kanalizacji sprawdzić pod względem drożności. W przypadku zatkania lub niewystarczającej ilości czynnych rur (przepustów) należy je udrożnić lub ułożyć nowe rury zachowując co najmniej dwa czynne ciągi przepustów dla całej kanalizacji.

Opracował:

mgr inż. Piotr Lubiowski

4 ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

4.1 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Budynek zasilany będzie w wodę zimną z projektowanego przyłącza wodociągowego PEHDØ50x4,6mm, PN16 SDR11 doprowadzonego do budynku z istniejącej sieci wodociągowej Ø100 mm zlokalizowanej w działce inwestora nr 233/3 w pobliżu pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 482 – zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi przyłączenia nr RGK.6342.104.2024 z dn. 17.10.2024 r.

4.2. HYDRANT NADZIEMNY

Strona | 14

Projektuje się odgałęzienie do nowoprojektowanego hydrantu nadziemnego DN80mm. Bezpośrednio za włączeniem do sieci wodociągowej Ø100mm zamontować zasuwę odcinającą. Odcinek od sieci do hydrantu wykonać z przewodów żeliwnych DN80mm.

4.3. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Opis rozwiązania

Projektuje się przyłącze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø 160 z rur PVC odprowadzające ścieki sanitarne do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości o pojemności 10 m³ zlokalizowanego w południowej części działki. Zaprojektowano dwa wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W miejscu połączenia przewodów zaprojektowano dwie studzienki PVCØ600mm. Bezpośrednio przed zbiornikiem projektuje się studnię rewizyjną, betonową Ø1000mm.

Materiały rurociągów

Przyjęto rury PCVØ160mm o SN8 łączone na uszczelki gumowe. Dobrano studnie typowe, tworzywowe Ø600mm oraz studnię betonową Ø1000mm.

Kształtki

Odpowiednie kształtki potrzebne do wykonania projektowanych rurociągów np. do zmiany kątów na trasie ich ułożenia, do odgałęzienia itp. zaprojektowano także z rur PVC.

Wykopy, odeskowanie i zasyпка

Wykopy liniowe prowadzić należy ręcznie na odcinkach przecinających lub przebiegających w bliskim sąsiedztwie istniejącego naziemnego i podziemnego uzbrojenia terenu. Wykopy wykonywane w terenie wolnym od istniejącego uzbrojenia (także zebranie wierzchniej warstwy) można wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego. Powyższe prace prowadzić należy zgodnie z normą PN-B-10736. Szerokość wykopów dla każdego z przyłączy wynosić będzie ok. 1,0 m. Na okres budowy zostanie zajęty pas terenu o szerokościach ok. 3,0 m, który po zakończeniu inwestycji będzie doprowadzony do stanu pierwotnego umożliwiającego dotychczasowy sposób użytkowania.

Wykopy należy szalować wypraskami stalowymi KS 3, zakładanymi pionowo lub poziomo. Rozparcie szalowania należy wykonać używając rozpór z drewna sosnowego kl. III 16cm lub rozpór stalowych rurowych w rozstawie poziomym co 1500mm. Można stosować inne szalunki np. typu „Klinks” lub inne równoważne.

Zasypkę wykopów ponad zagęszczoną obsypką rur (tzn. począwszy od poziomu 30 cm nad górną zewnętrzną powierzchnią rur) prowadzić można mechanicznie, używając sypkiego gruntu piaskowo-żwirowego, bez kamieni, zbrylonej ziemi, korzeni itp., ubijając go warstwami, szczególnie dokładnie do wysokości 30 cm ponad zewnętrzne sklepienie rury (w tej strefie nie należy ubijać gruntu w przestrzeni nad sklepieniem rur).

W czasie wykonywania wykopów napotkane, istniejące okablowanie energetyczne należy natychmiast zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszenie lub podstemplowanie.

Po zakończeniu prac należy odbudować zniszczone w trakcie robót nawierzchni

4.4. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Strona | 15

Odprowadzenie wód opadowych

Dla południowej części dachu projektuje się odprowadzenie ścieków deszczowych z dachu poprzez rury spustowe (zgodnie z opracowaniem architektury) do projektowanego zbiornika retencyjnego o pojemności 10 m³. Przed wlotem do zbiornika zaprojektowano studnię rewizyjną PVCØ600mm z osadnikiem.

Dla rur spustowych zlokalizowanych na północnej stronie budynku projektuje się odprowadzenie wód opadowych do baterii 3 zbiorników na wody opadowe zlokalizowanych w północnej części działki. Do ww. zbiorników podłączone zostaną również wpusty drogowe odprowadzające wody opadowe z projektowanych miejsc postojowych i nawierzchni utwardzonej. Przed wlotem do zbiorników projektuje się studnię rewizyjną z osadnikiem Ø1000mm.

W przypadku zapełnienia się zbiorników przewiduje się ich opróżnianie za pomocą wozów asenizacyjnych.

Bilans wód opadowych

Obliczenia natężenia spływu ścieków deszczowych

$$Q_r = A \cdot C \cdot r \quad \text{dm}^3/\text{s}$$

A [m²] powierzchnia odwadniana

C [m²] współczynnik spływu

r [l/s·m²] natężenie opadów deszczu, r = 0,018 l/s·m²,

- powierzchnia działki objęta opracowaniem – 6973,0 m²

- powierzchnie dachów – 417,0 m²
- powierzchnia tarasów zadaszonych – 122,0 m²
- projektowana nawierzchnia utwardzona – 618,0 m²
- projektowana kostka farmerska (77% całkowitej powierzchni kostki) – 187,0 m²

Natężenie spływu ścieków deszczowych z powierzchni dachu

Założono współczynnik spływu $C=0,9$

$$Q_r = 417,0 \cdot 0,9 \cdot 0,018 = 6,75 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie spływu ścieków deszczowych z tarasów zadaszonych

Założono współczynnik spływu $C=0,9$

$$Q_r = 122,0 \cdot 0,9 \cdot 0,018 = 1,97 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie spływu ścieków deszczowych z nawierzchni utwardzonej

Założono współczynnik spływu $C=0,85$

$$Q_r = 618,0 \cdot 0,85 \cdot 0,018 = 9,45 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie spływu ścieków deszczowych z kostki farmerskiej

Założono współczynnik spływu $C=0,85$

$$Q_r = 187,0 \cdot 0,7 \cdot 0,018 = 2,35 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Sumaryczne natężenie wód opadowych z projektowanej inwestycji wynosi: **20,52 dm³/s**.

Strona | 16

Materiały rurociągów

Przyjęto rury PCVØ160mm, PCVØ200mm i PCVØ250mm o SN8 łączone na uszczelki gumowe. Dobrano studnie typowe, tworzywowe Ø425 i Ø600mm oraz studnie betonowe Ø1000mm. Bezpośrednio przed włączeniem do zbiorników retencyjnych należy zastosować studnie rewizyjne Ø600 mm i Ø1000 mm z osadnikiem

Kształtki

Odpowiednie kształtki potrzebne do wykonania projektowanych rurociągów np. do zmiany kątów na trasie ich ułożenia, do odgałęzienia itp. zaprojektowano także z rur PVC.

Układanie rur oraz podłoże

Rury kanalizacyjne grawitacyjne należy układać na odpowiednim podłożu w wykopie, a następnie zasypywać zgodnie z normami PN-B-10736, PN-B-10735.

Podłoże przykanalików stanowić będzie warstwa podsypki piaskowej o grubości 10 cm (licząc od zewnętrznej ścianki dna rury), zagęszczonej do 98% zmodyfikowanej liczbą Proctora.

Przykanaliki należy również obsypywać i zasypywać warstwą piasku o wysokości min. 30 cm ponad zewnętrzną ściankę wierzchu rury, również z dokładnym - takim, jak wyżej opisano to dla podłoża - zagęszczaniem tej

warstwy ubijakami (lub wibratorami) z obu boków przewodu. Także pozostała część zasypki wykopu powinna być zagęszczana w opisany powyżej sposób.

Wykopy, odeskowanie i zasypka

Wykopy liniowe prowadzić należy ręcznie na odcinkach przecinających lub przebiegających w bliskim sąsiedztwie istniejącego naziemnego i podziemnego uzbrojenia terenu. Wykopy wykonywane w terenie wolnym od istniejącego uzbrojenia (także zebranie wierzchniej warstwy) można wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego. Powyższe prace prowadzić należy zgodnie z normą PN-B-10736. Szerokość wykopów dla każdego z przyłączy wynosić będzie ok. 1,0 m. Na okres budowy zostanie zajęty pas terenu o szerokościach ok. 3,0 m, który po zakończeniu inwestycji będzie doprowadzony do stanu pierwotnego umożliwiającego dotychczasowy sposób użytkowania.

Wykopy należy szalować wypraskami stalowymi KS 3, zakładanymi pionowo lub poziomo. Rozparcie szalowania należy wykonać używając rozpór z drewna sosnowego kl. III 16cm lub rozpór stalowych rurowych w rozstawie poziomym co 1500mm. Można stosować inne szalunki np. typu „Klinks” lub inne równoważne.

Zasypkę wykopów ponad zagęszczoną obsypką rur (tzn. począwszy od poziomu 30 cm nad górną zewnętrzną powierzchnią rur) prowadzić można mechanicznie, używając sykiego gruntu piaskowo-żwirowego, bez kamieni, zbrylonej ziemi, korzeni itp., ubijając go warstwami, szczególnie dokładnie do wysokości 30 cm ponad zewnętrzne sklepienie rury (w tej strefie nie należy ubijać gruntu w przestrzeni nad sklepieniem rur).

W czasie wykonywania wykopów napotkane, istniejące okablowanie energetyczne należy natychmiast zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszenie lub podstemplowanie.

Po zakończeniu prac należy odbudować zniszczone w trakcie robót nawierzchni

Opracował:
Strona | 17

mgr inż. Kamil Słowikowski

RYSUNEK PZT

UZUPEŁNIENIE CZĘŚCI OPISOWEJ

PZT 1:250

Strona | 18.1

ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW

Strona | 18.2

KARTA ZBIORNIKA NA DESZCZÓWKĘ

Strona | 18.3

PROJEKT WIATY ŚMIETNIKOWEJ

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	SP Struktura Inwestycje Budowlane, ul. Przestrzenna 48/1, 50-533 Wrocław		
TEMAT	BUDOWA KLUBU DZIECIĘCEGO W MIEJSCOWOŚCI TYBLE		
KATEGORIA	kategoria IX		
LOKALIZACJA OBIEKTU	województwo powiat gmina miejscowość nr działki	ŁÓDZKIE WIERUSZOWSKI SOKOLNIKI TYBLE 233/3	
INWESTOR	GMINA SOKOLNIKI ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 98-420 Sokolniki		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY		
BRANŻA	OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE		
DATA	październik 2024r.		
Egzemplarz nr:			

Strona | 19

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Agata Peciak Nr uprawnień: 18/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marcelina Szubert-Więckowski Nr uprawnień: 77/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	

ZESPÓŁ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W POSZCZEGÓLNYCH BRANŻACH

KONSTRUKCJA PROJEKTANT	mgr inż. Szymon Peciak nr uprawnień: 282/DOŚ/14 Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Justyna Bieniek nr uprawnień: DOŚ/0267/PWBKb/23 Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	

Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994r.
„O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dz. U. Nr 24 z 1994).

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(j.t. Dz. U. z dnia 3 sierpnia 2020r., poz. 1333, zmiany: poz. 471, poz. 2320 z 2021 r. poz. 11, poz. 234, poz. 282)

Oświadczam, że

TEMAT	BUDOWA KLUBU DZIECIĘCEGO W MIEJSCOWOŚCI TYBLE	
KATEGORIA	kategoria IX	
LOKALIZACJA OBIEKTU	województwo	ŁÓDZKIE
	powiat	WIERUSZOWSKI
	gmina	SOKOLNIKI
	miejscowość	TYBLE
	nr działki	233/3
INWESTOR	GMINA SOKOLNIKI ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 98-420 Sokolniki	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	
BRANŻA	OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE	
DATA	październik 2024r.	

Strona | 20

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Agata Peciak Nr uprawnień: 18/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marcelina Szubert-Więckowski Nr uprawnień: 77/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	

ZESPÓŁ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W POSZCZEGÓLNYCH BRANŻACH:

KONSTRUKCJA PROJEKTANT	mgr inż. Szymon Peciak nr uprawnień: 282/DOŚ/14 Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Justyna Bieniek nr uprawnień: DOŚ/0267/PWBKb/23 Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	

5 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest tym budynek opieki nad dziećmi: klub dziecięcy – kategoria IX

6 PROGRAM UŻYTKOWY

Budynek klubu dziecięcego dla 24osobowej grupy, z zatrudnieniem 3 opiekunek na grupę wraz z personelem uzupełniającym. Przewidziano pomieszczenia kuchni cateringowej umożliwiające przyjęcie gotowych posiłków i zmywanie naczyń. Przewidziano pomieszczenie dla pielęgniarki z możliwością zamiany na pomieszczenie terapii indywidualnej. Przewidziano salę pobytu dzieci dla grupy 24osobowej oraz salę zabaw.

7 UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, przykryty dachem dwuspadowym.

Bryła budynku to „nowoczesna stodoła” wpisująca się w charakter okolicznej zabudowy budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Kolorystyka obiektu to połączenie bieli, szarości i cegły. Elewacja wykończona tynkiem w odcieniach bieli z elementami imitującymi cegłę i mocniejszymi akcentami w kolorze grafitowym.

Okładzina dachu: dach skośny, kryty dachówką w kolorze grafitowym.

Budynek został zaprojektowany w tradycyjnej technologii murowanej. Konstrukcję nośną budynku stanowią ściany murowane z bloczków silikatowych na zaprawie cementowo-wapiennej M10 z elementami konstrukcji żelbetowych i stalowych (trzcienie, belki, nadproża, podciąg). Na ścianach nośnych oparto prefabrykowaną więźbę dachową łączoną na płytki kolczaste. Cały budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych. Ściany fundamentowe będą wykonane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

8 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

a) Kubatura

2798m³

Zestawienie powierzchni:

KLUB DZIECIĘCY W TYBLACH - ZEST. POWIERZCHNI		
NR. POM.	NAZWA POM.	POW. [M2]
0.1	HOL	9.57
0.2	ADMINISTRACJA	12.36
0.3	SZATNIA	20.44
0.4	WÓZKOWNIA	6.77
0.5	MAGAZYN ZEWN.	4.24
0.6	POMIESZCZENIE GOSP.	4.01
0.7	KORYTARZ	37.68
0.8	SALA 24 DZIECI	65.80
0.9	ZAPLECZE SALI	3.81
0.10	ŁAZIENKA	22.69
0.11	SALA ZABAW	46.39
0.12	MAGAZYN ZEWNĘTRZNY	5.00
0.13	ZAPLECZE SALI	2.43

0.14	ZMYWALNIA	7.43
0.15	KUCHNIA	11.09
0.16	TERAPIA IND.	10.85
0.17	POM. TECHNICZNE	4.78
0.18	SOCJALNY	7.08
0.19	WC OGÓLNE	4.38
0.20	WC OGÓLNE	5.44
		292.24

b) Wymiary:

Szerokość elewacji frontowej+szerokość zadaszenia:	31,29m+3 m
Długość budynku+długość zadaszenia:	12,07+3,91 m
Wysokość krawędzi elewacji frontowej (attyki):	3,13 m
Max. Wysokość projektowanej zabudowy (kalenica)	8,80 m

c) Liczba kondygnacji: 1

9 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBNIE POSADAWIENIA OBIEKTU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U.2012.463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U z dnia 27 kwietnia 2012r.) określa się istniejące warunki gruntowe jako proste. Warunki geotechniczne wskazują na zaliczenie budynków do I kategorii geotechnicznej. Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 9 czerwca 2001 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. Nr 163.981) nie ma konieczności sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Strona | 22

Szczegółowe informacje zawiera opinia geotechniczna (w załączniku).

10 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH

Nie dotyczy.

11 DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek bez barier architektonicznych z udogodnieniami dla niepełnosprawnych.

12 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTU SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

- a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Zaopatrzenie w wodę bytową

Budynek zasilany będzie w wodę zimną z projektowanego przyłącza wodociągowego PEHD Ø50x4,6mm, PN16 SDR11 doprowadzonego do budynku z istniejącej sieci wodociągowej Ø100 mm zlokalizowanej w działce inwestora nr 233/3 w pobliżu pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 482 – zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi przyłączenia nr RGK.6342.104.2024 z dn. 17.10.2024 r.

Projektuje się odgałęzienie do nowoprojektowanego hydrantu nadziemnego DN80mm. Bezpośrednio za włączeniem do sieci wodociągowej $\varnothing 100\text{mm}$ zamontować zasuwę odcinającą. Odcinek od sieci do hydrantu wykonać z przewodów żeliwnych DN80mm.

Projekt przyłącza wodociągowego – wg odrębnego opracowania.

Bilans zapotrzebowania na wodę (przepływ sekundowy wody zimnej):

Zestawienie urządzeń i dobór wodomierza

W projektowanym budynku występują następujące urządzenia sanitarne.

bateria umywalkowa,	9 szt.	0,14 dm ³ /s	1,26dm ³ /s
bateria zlewozmywak.	4 szt.	0,14 dm ³ /s	0,56 dm ³ /s
płuczka zbiornikowa	5 szt.	0,13 dm ³ /s	0,65 dm ³ /s
pralka	1 szt.	0,15 dm ³ /s	0,15dm ³ /s
zmywarka (K)	1 szt.	0,15 dm ³ /s	0,15 dm ³ /s
złączka do węży (K)	4 szt.	0,15dm ³ /s	0,60 dm ³ /s
razem:			3,37 dm ³ /s

Strona | 23

Razem: $\Sigma q_n = 3,37 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przepływ obliczeniowy dla wody bytowej wynosi:

$Q_{\text{byt.}} = 1,12 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,03 \text{ m}^3/\text{h}$

Przepływ obliczeniowy dla wody pożarowej wynosi:

$Q_{\text{p.poż.}} = 1,00 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{byt.}} > Q_{\text{p.poż.}}$

Dobór wodomierza:

$Q_{\text{wodu}} = Q_{\text{byt.}} = 4,03 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{wod.}} = 0,7 \cdot Q = 0,7 \cdot 4,03 = 2,82 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobrano wodomierz jednostrumieniowy Smart+ JS4,0 o średnicy DN20 (APATOR – Powogaz), o ciągłym strumieniu objętości $Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i maksymalnym strumieniu objętości równym $5,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

W skład zestawu wodomierzowego wchodzi dodatkowo zawory odcinające DN40, filtr wody DN40 oraz zawór antyskażeniowy typ EA DN40.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych

Projektuje się przyłącze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej $\varnothing 160$ z rur PVC odprowadzające ścieki sanitarne do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości o pojemności 10 m^3 zlokalizowanego w południowej części działki. Zaprojektowano dwa wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W miejscu połączenia przewodów zaprojektowano dwie studzienki PVC $\varnothing 600 \text{ mm}$. Bezpośrednio przed zbiornikiem projektuje się studnię rewizyjną, betonową $\varnothing 1000 \text{ mm}$.

Odprowadzenie wód opadowych

Dla południowej części dachu projektuje się odprowadzenie ścieków deszczowych z dachu poprzez rury spustowe (zgodnie z opracowaniem architektury) do projektowanego zbiornika retencyjnego o pojemności 10 m^3 . Przed wlotem do zbiornika zaprojektowano studnię rewizyjną PVC $\varnothing 600 \text{ mm}$ z osadnikiem.

Dla rur spustowych zlokalizowanych na północnej stronie budynku projektuje się odprowadzenie wód opadowych do baterii 3 zbiorników na wody opadowe zlokalizowanych w północnej części działki. Do ww. zbiorników podłączone zostaną również wpusty drogowe odprowadzające wody opadowe z projektowanych miejsc postojowych i nawierzchni utwardzonej. Przed wlotem do zbiorników projektuje się studnię rewizyjną z osadnikiem $\varnothing 1000 \text{ mm}$.

W przypadku zapełnienia się zbiorników przewiduje się ich opróżnianie za pomocą wozów asenizacyjnych.

Bilans wód opadowych

Obliczenia natężenia spływu ścieków deszczowych

Strona | 24

$$Q_r = A \cdot C \cdot r \quad \text{dm}^3/\text{s}$$

A [m^2] powierzchnia odwadniana

C [m^2] współczynnik spływu

r [$\text{l/s} \cdot \text{m}^2$] natężenie opadów deszczu, $r = 0,018 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$,

- powierzchnia działki objęta opracowaniem – $6973,0 \text{ m}^2$

- powierzchnie dachów – $417,0 \text{ m}^2$

- powierzchnia tarasów zadaszonych – $122,0 \text{ m}^2$

- projektowana nawierzchnia utwardzona – $618,0 \text{ m}^2$

- projektowana kostka farmerska (77% całkowitej powierzchni kostki) – $187,0 \text{ m}^2$

Natężenie spływu ścieków deszczowych z powierzchni dachu

Założono współczynnik spływu $C=0,9$

$$Q_r = 417,0 \cdot 0,9 \cdot 0,018 = 6,75 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie spływu ścieków deszczowych z tarasów zadaszonych

Założono współczynnik spływu $C=0,9$

$$Q_r = 122,0 \cdot 0,9 \cdot 0,018 = 1,97 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie spływu ścieków deszczowych z nawierzchni utwardzonej

Założono współczynnik spływu $C=0,85$

$$Q_r = 618,0 \cdot 0,85 \cdot 0,018 = 9,45 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie spływu ścieków deszczowych z kostki farmerskiej

Założono współczynnik spływu $C=0,85$

$$Q_r = 187,0 \cdot 0,7 \cdot 0,018 = 2,35 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Sumaryczne natężenie wód opadowych z projektowanej inwestycji wynosi: **20,52 dm³/s**.

- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Nie występuje.

- c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Usuwanie odpadów stałych odbywa się przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się 20 dm³ /dobę. Odpady należy gromadzić w kontenerach, opróżnianych przez służby komunalne.

- d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy. Strona | 25

- e) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W miejscu planowanej inwestycji nie występuje zieleń wysoka. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na drzewostan poza granicami działki. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na pow. ziemi, glebę i wody powierzchniowe i podziemne.

13 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI RELIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

13.1 DANE BUDYNKU

DANE ADRESOWE:

1.1. Dane adresowe:

Nazwa budynku: Klub dziecięcy w Tyblach

Adres budynku: dz. nr 233/3

Nazwa inwestora: Urząd Gminy w Sokolnikach

DANE GEOMETRYCZNE:

Przeznaczenie budynku: Użyteczności publicznej

Strefa klimatyczna: II

Stacja meteorologiczna: Poznań

Powierzchnia zabudowy $A_z=695\text{ m}^2$

Powierzchnia o regulowanej temperaturze $A_r=324,91\text{m}^2$

Kubatura ogrzewana budynku $V=974,73\text{m}^3$

13.2 ZESTAWIENIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ

ZESTAWIENIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI

SYSTEM PROJEKTOWANY

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	5988,1

SYSTEM ALTERNATYWNY

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	5988,1

trona | 26

ZESTAWIENIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY

SYSTEM PROJEKTOWANY

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	60,0	1639,7
2	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	40,0	1093,1

SYSTEM ALTERNATYWNY

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	2732,9

ZESTAWIENIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU CHŁODZENIA

SYSTEM PROJEKTOWANY

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{L,nd}$ [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	3195,9

SYSTEM ALTERNATYWNY

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{C,nd} [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	3195,9

ZESTAWIENIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU OŚWIETLENIA WBUDOWAENGO

SYSTEM PROJEKTOWANY

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{L,nd} [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	2969,5

SYSTEM ALTERNATYWNY

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{L,nd} [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	2969,5

13.3 OPIS SYSTEMÓW ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany	Wariant alternatywny
1	System ogrzewania	TAK, Źródło 'Powietrzna pompa ciepła' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna o wH=3,00, typu Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (35/28°C) o sprawności wytwarzania hH,g=3,00, Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P o sprawności regulacji hH,e=0,89, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu hH,d=0,96, Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej o sprawności akumulacji hH,s=0,95 Urządzenie pomocnicze Pompy obiegowe w systemie ogrzewania z grzejnikami członowymi lub płytowymi przy granicznej temperaturze ogrzewania 10°C w budynku o powierzchni Af powyżej 250 m² o mocy elektrycznej qel=0,15 W/m*2, czasie działania tel = 4700 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 229,0545 kWh/rok. Urządzenie pomocnicze Wentylator w centrali nawiewno-wywiejnej, krotność wymiany powietrza powyżej 0,6 1/h o mocy elektrycznej qel=1,3 W/m*2, czasie działania tel = 1752 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 739,99224 kWh/rok.	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny, typu Kotły gazowe kondensacyjne (70/55°C) o mocy nominalnej do 50kW o sprawności wytwarzania hH,g=0,91, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytow. w przyp. regul. central.i miejsc. z zaworem termost. P-1K o sprawności regulacji hH,e=0,89, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu hH,d=0,96, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji hH,s=1,00, Urządzenie pomocnicze Pompy obiegowe w systemie ogrzewania z grzejnikami członowymi lub płytowymi przy granicznej temperaturze ogrzewania 10°C w budynku o powierzchni Af powyżej 250 m² o mocy elektrycznej qel=0,15 W/m*2, czasie działania tel = 4700 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 229,0545 kWh/rok. Urządzenie pomocnicze Wentylator w centrali nawiewno-wywiejnej, krotność wymiany powietrza powyżej 0,6 1/h o mocy elektrycznej qel=1,3 W/m*2, czasie działania tel = 1752 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 739,99224 kWh/rok..
2	System wentylacji	TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo o strumieniach powietrza Vve1=1754,46 m³/h, Vve2=14,62 m³/h, Vve3=0,00 m³/h, Vve4=73,10 m³/h.	TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo o strumieniach powietrza Vve1=1754,46 m³/h, Vve2=14,62 m³/h, Vve3=0,00 m³/h, Vve4=73,10 m³/h.
3	System ciepłej wody	TAK, Źródło 'Powietrzna pompa ciepła' o udziale procentowym 60,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna o wW=3,00, typu Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny, typu Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW o

		elektrycznie o sprawności wytwarzania $hW,g=2,60$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $hW,d=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $hW,s=0,85$ Urządzenie pomocnicze Pompy cyrkulacyjne w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej o pracy przerywanej do 8 godzin na dobę w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,04 \text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 5840 \text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 75,89664 \text{ kWh/rok.}$, Źródło 'Fotowoltaika' o udziale procentowym 40,00 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna o $wW=0,00$, typu Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie o sprawności wytwarzania $hW,g=2,60$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $hW,d=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $hW,s=0,85$ Urządzenie pomocnicze Pompa ładująca zasobnik ciepłej wody użytkowej w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,2 \text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 580 \text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 7,53768 \text{ kWh/rok.}$	sprawności wytwarzania $hW,g=0,83$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $hW,d=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $hW,s=0,85$, Urządzenie pomocnicze Pompy cyrkulacyjne w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej o pracy przerywanej do 8 godzin na dobę w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,04 \text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 5840 \text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 75,89664 \text{ kWh/rok.}$
4	System chłodzenia	TAK, Źródło 'Klimatyzacja' o udziale procentowym 100,00 % System chłodzenia z bezpośrednim schładzaniem powietrza, System multisplit ze zmiennym przepływem czynnika (VRV, VRF) ESEER=4,10, typu System VRV i VRF o sprawności rozdziału $hC,d=0,95$, System bezpośredni o sprawności regulacji $hC,e=1,00$, System chłodzenia bez zasobnika chłodu o sprawności akumulacji $hC,s=1,00$.	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % System chłodzenia z bezpośrednim schładzaniem powietrza, System multisplit ze zmiennym przepływem czynnika (VRV, VRF) ESEER=4,10, typu System VRV i VRF o sprawności rozdziału $hC,d=0,95$, System bezpośredni o sprawności regulacji $hC,e=1,00$, System chłodzenia bez zasobnika chłodu o sprawności akumulacji $hC,s=1,00$.
5	System oświetlenia wbudowanego	TAK, Źródło 'Nowe źródło światła' o regulacji ściemnienie fotokomórkowe z czułością na światło dzienne wpływu światła dziennego o współczynniku $FD=0,80$, i regulacji Automatyczne włączenie/automatyczne wyłączenie, wpływu nieobecności pracowników w miejscu pracy $FO=0,90$, i współczynniku obciążenia natężenia oświetlenia $F_c=0,90$, o sumarycznej mocy opraw oświetleniowych $P_n=2235,38 \text{ W.}$	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna, o regulacji ściemnienie fotokomórkowe z czułością na światło dzienne wpływu światła dziennego o współczynniku $FD=0,80$, i regulacji Automatyczne włączenie/automatyczne wyłączenie, wpływu nieobecności pracowników w miejscu pracy $FO=0,90$, i współczynniku obciążenia natężenia oświetlenia $F_c=0,90$, o sumarycznej mocy opraw oświetleniowych $P_n=2235,38 \text{ W.}$

trona | 28

13.4 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ ENERGII SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI

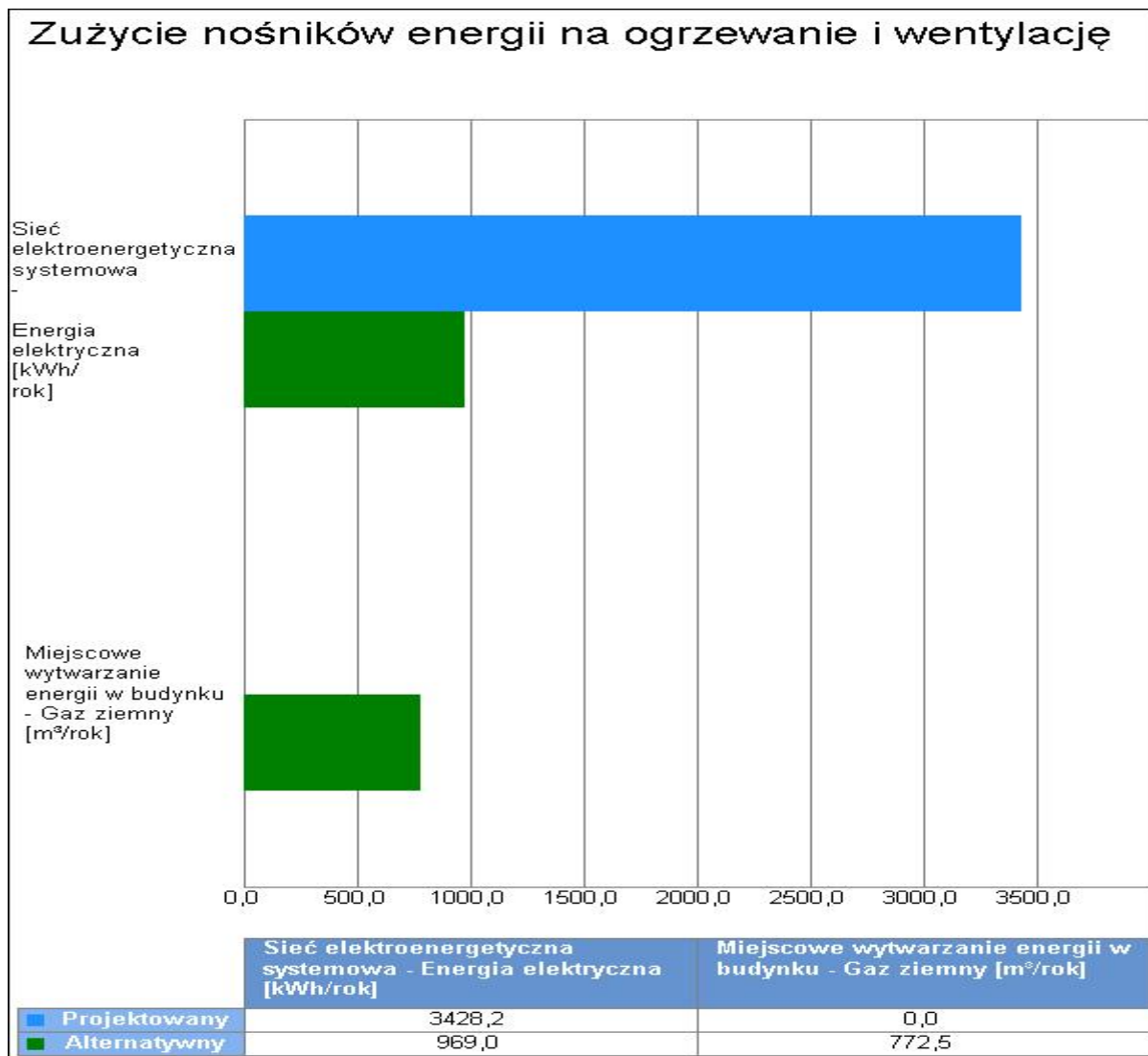
BUDYNEK PROJEKTOWANY

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	2,44	1,00	kWh/kWh	2459,1	2459,1	kWh/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	969,0	969,0	kWh/rok

BUDYNEK Z ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	0,78	9,97	kWh/m ³	7701,7	772,5	m ³ /rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	969,0	969,0	kWh/rok

PORÓWNANIE ZUŻYCIA NOŚNIKÓW ENERGII DLA BUDYNKU PROJEKTOWANEGO I ŹRÓDŁA ALTERNATYWNEGO



Strona | 29

Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu ogrzewania i wentylacji

13.5 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ ENERGII SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY

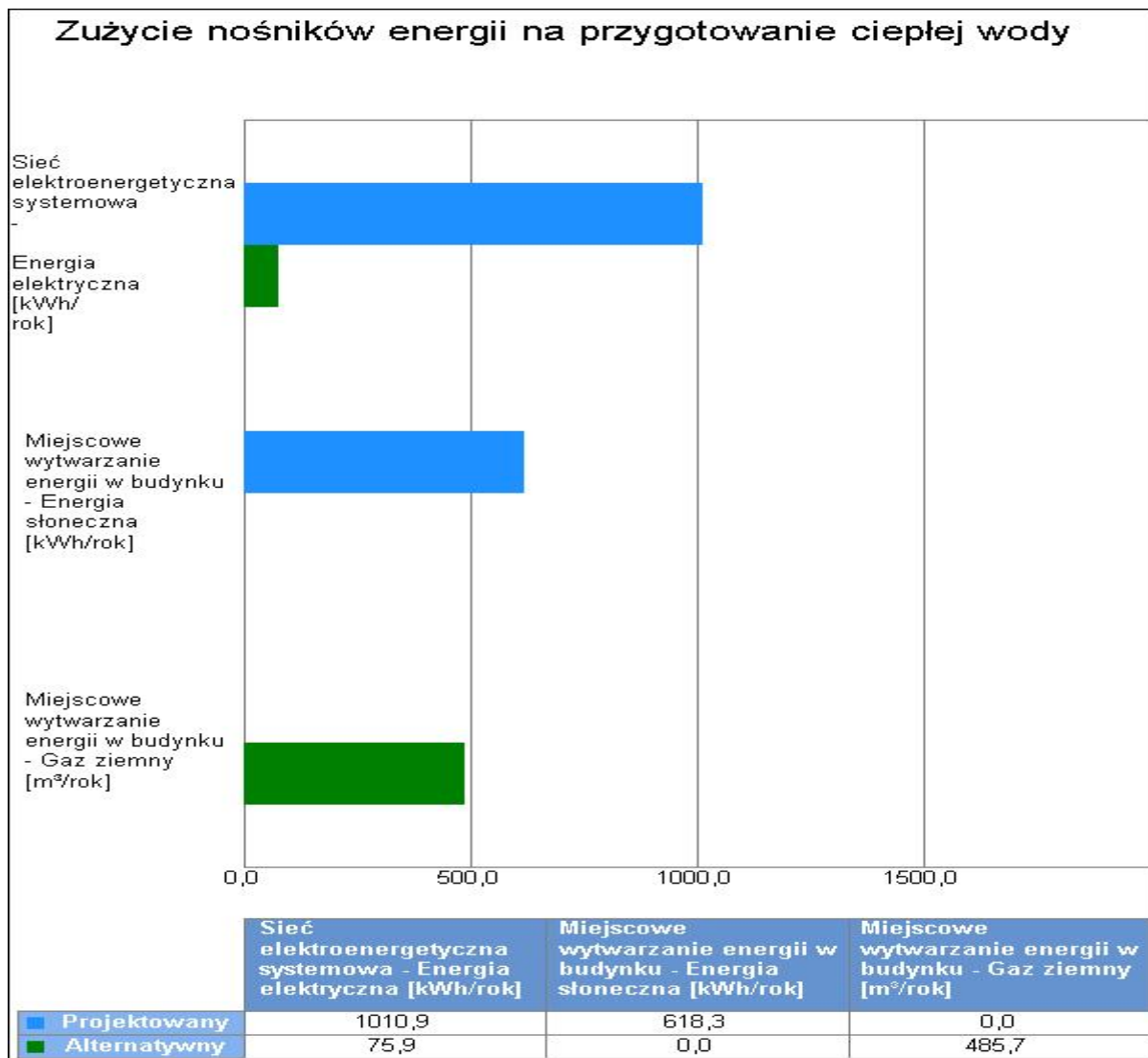
BUDYNEK PROJEKTOWANY

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{k,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	60,0	1,77	1,00	kWh/kWh	927,4	927,4	kWh/rok
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	40,0	1,77	1,00	kWh/kWh	618,3	618,3	kWh/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	83,4	83,4	kWh/rok

BUDYNEK Z ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{k,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	0,56	9,97	kWh/m ³	4842,1	485,7	m ³ /rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	75,9	75,9	kWh/rok

13.6 PORÓWNANIE ZUŻYCIA NOŚNIKÓW ENERGII DLA BUDYNKU PROJEKTOWANEGO I ŹRÓDŁA ALTERNATYWNEGO



Strona | 31

Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu przygotowania ciepłej wody

13.7 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ OŚWIETLENIA SYSTEMU CHŁODZENIA

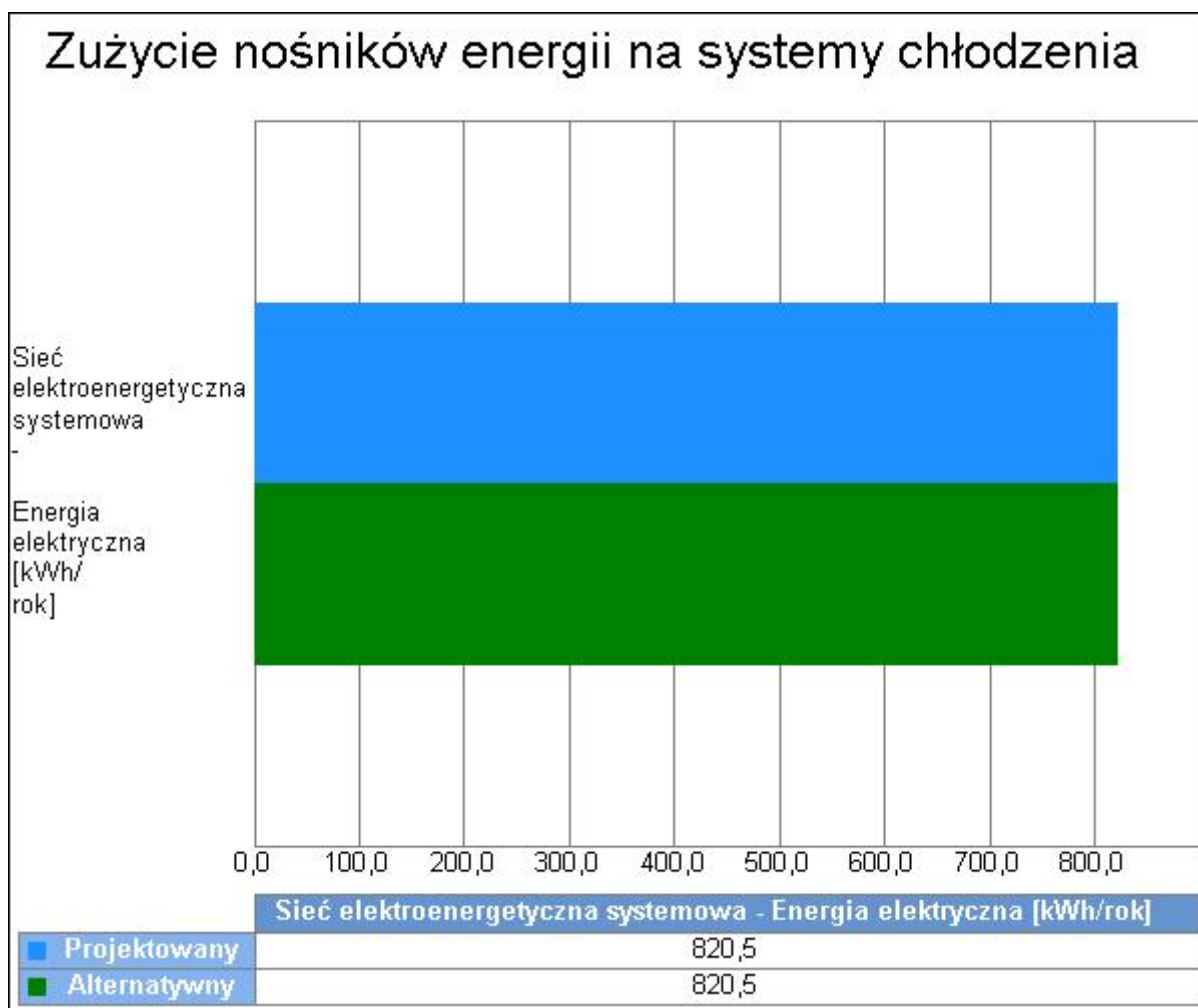
BUDYNEK PROJEKTOWANY

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{L,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{k,L}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	3,90	1,00	kWh/kWh	820,5	820,5	kWh/rok

BUDYNEK Z ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{L,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{k,L}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	3,90	1,00	kWh/kWh	820,5	820,5	kWh/rok

PORÓWNANIE ZUŻYCIA NOŚNIKÓW ENERGII DLA BUDYNKU PROJEKTOWANEGO I ŹRÓDŁA ALTERNATYWNEGO



Strona | 32

Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu chłodzenia

13.8 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ OŚWIETLENIA SYSTEMU OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

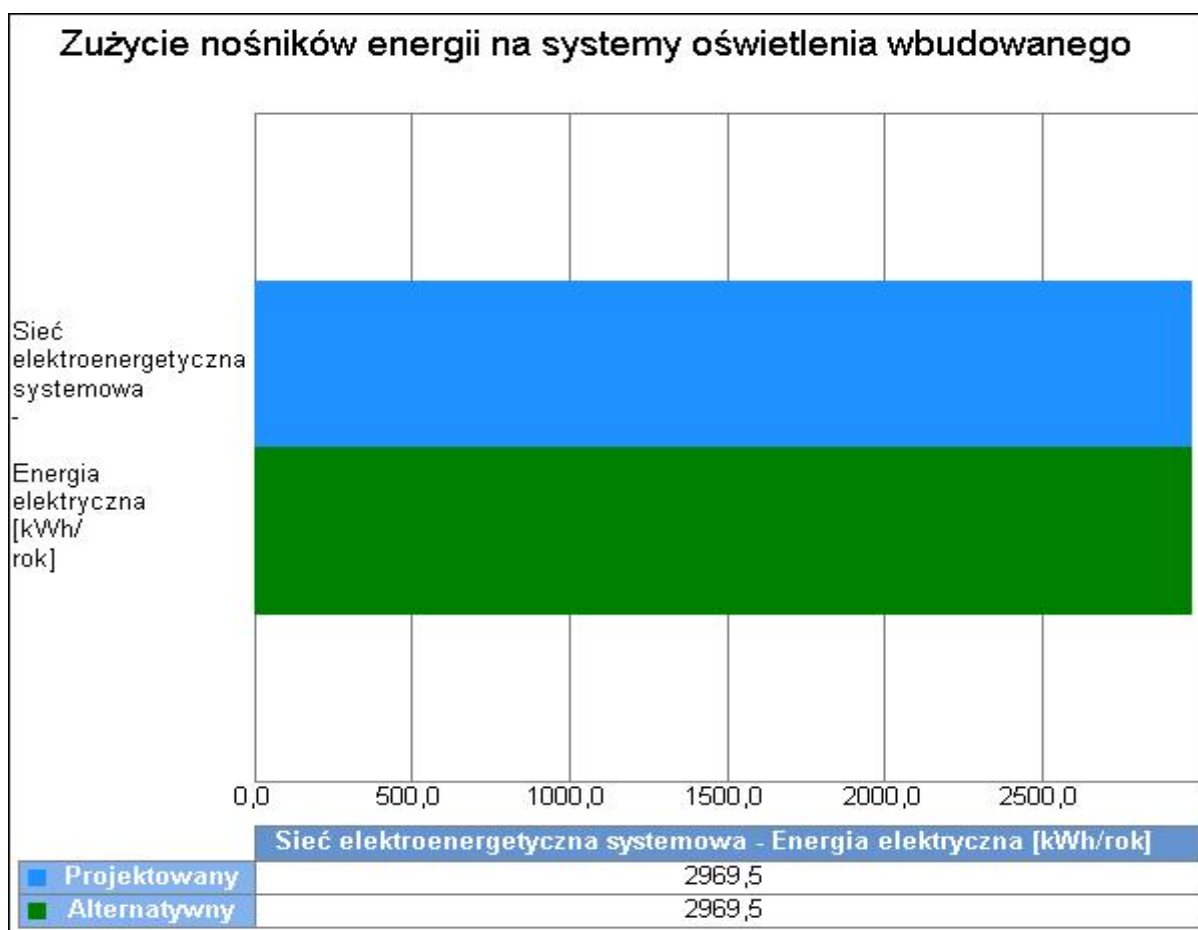
BUDYNEK PROJEKTOWANY

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{L,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{k,L}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	1,00	1,00	kWh/kWh	2969,5	2969,5	kWh/rok

BUDYNEK Z ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{L,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,L}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	1,00	1,00	kWh/kWh	2969,5	2969,5	kWh/rok

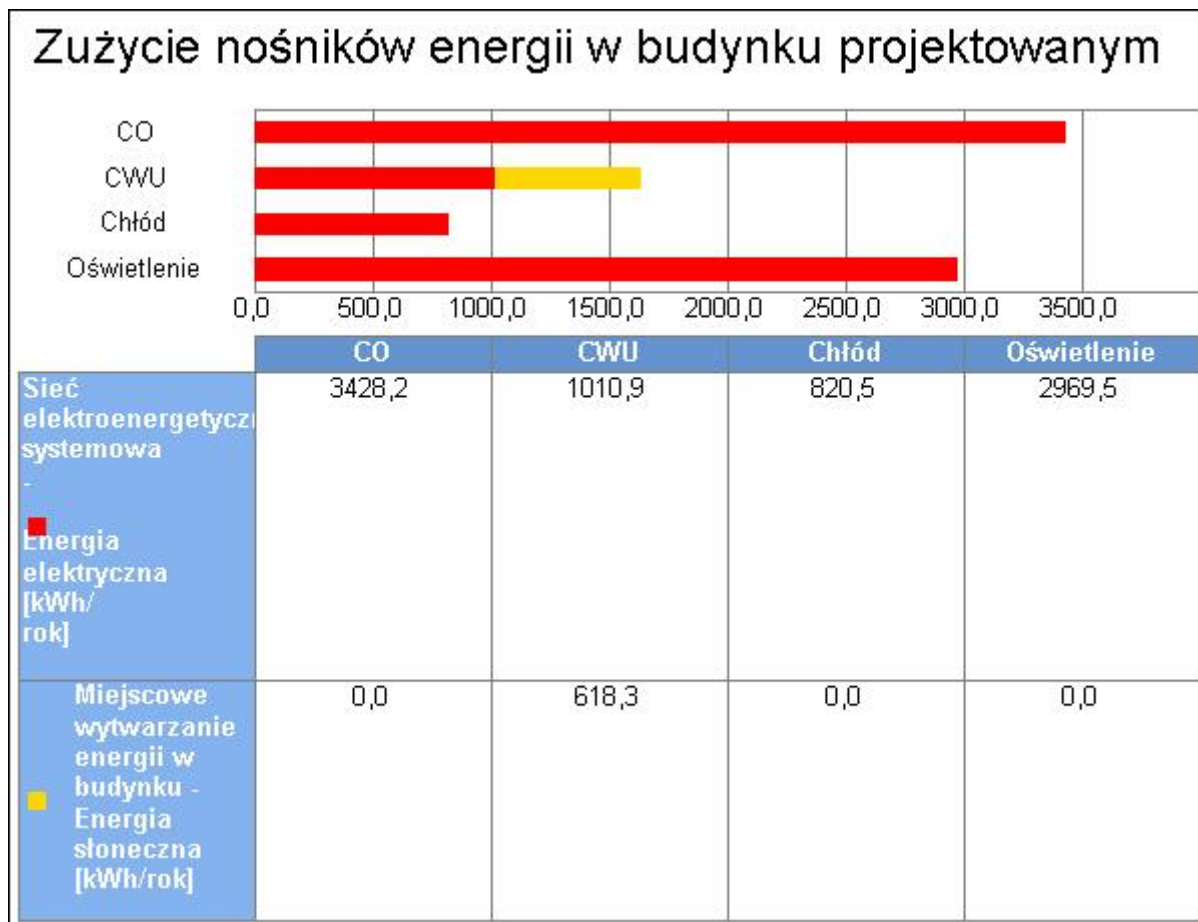
PORÓWNANIE ZUŻYCIA NOŚNIKÓW ENERGII DLA BUDYNKU PROJEKTOWANEGO I ŹRÓDŁA ALTERNATYWNEGO



Strona | 33

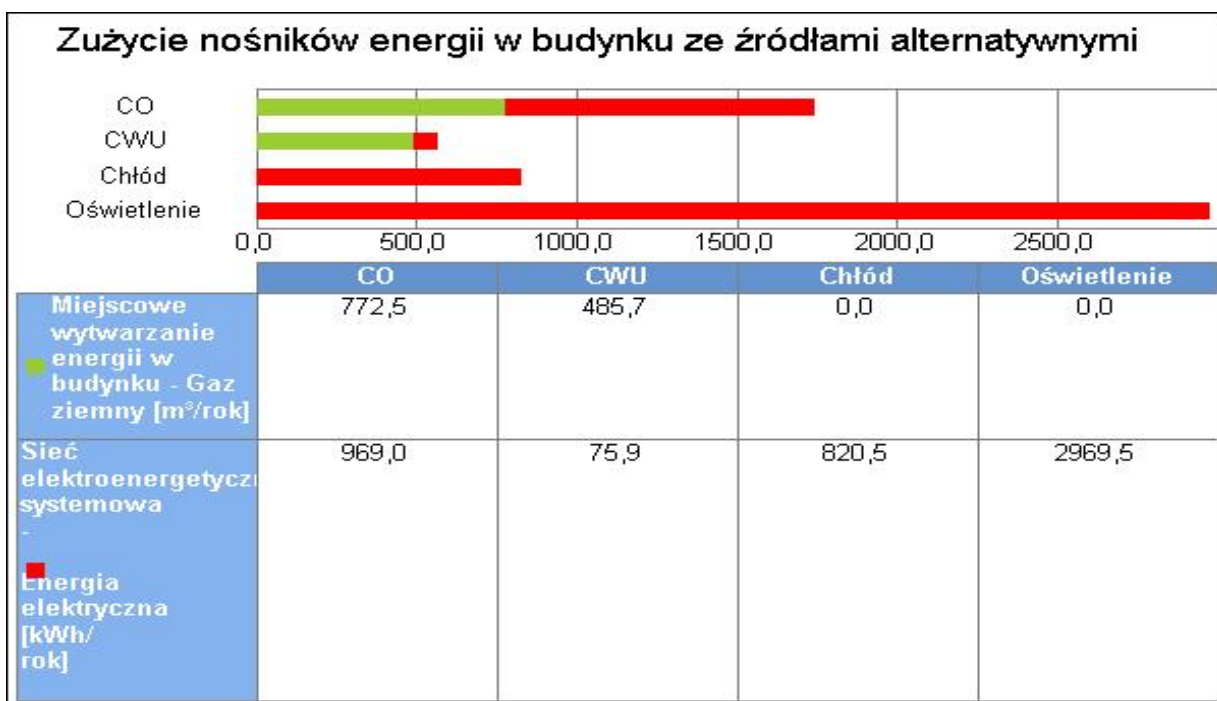
Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu oświetlenia wbudowanego

13.9 WYKRESY PORÓWNAWCZE ZUŻYCIA NOŚNIKÓW ENERGII

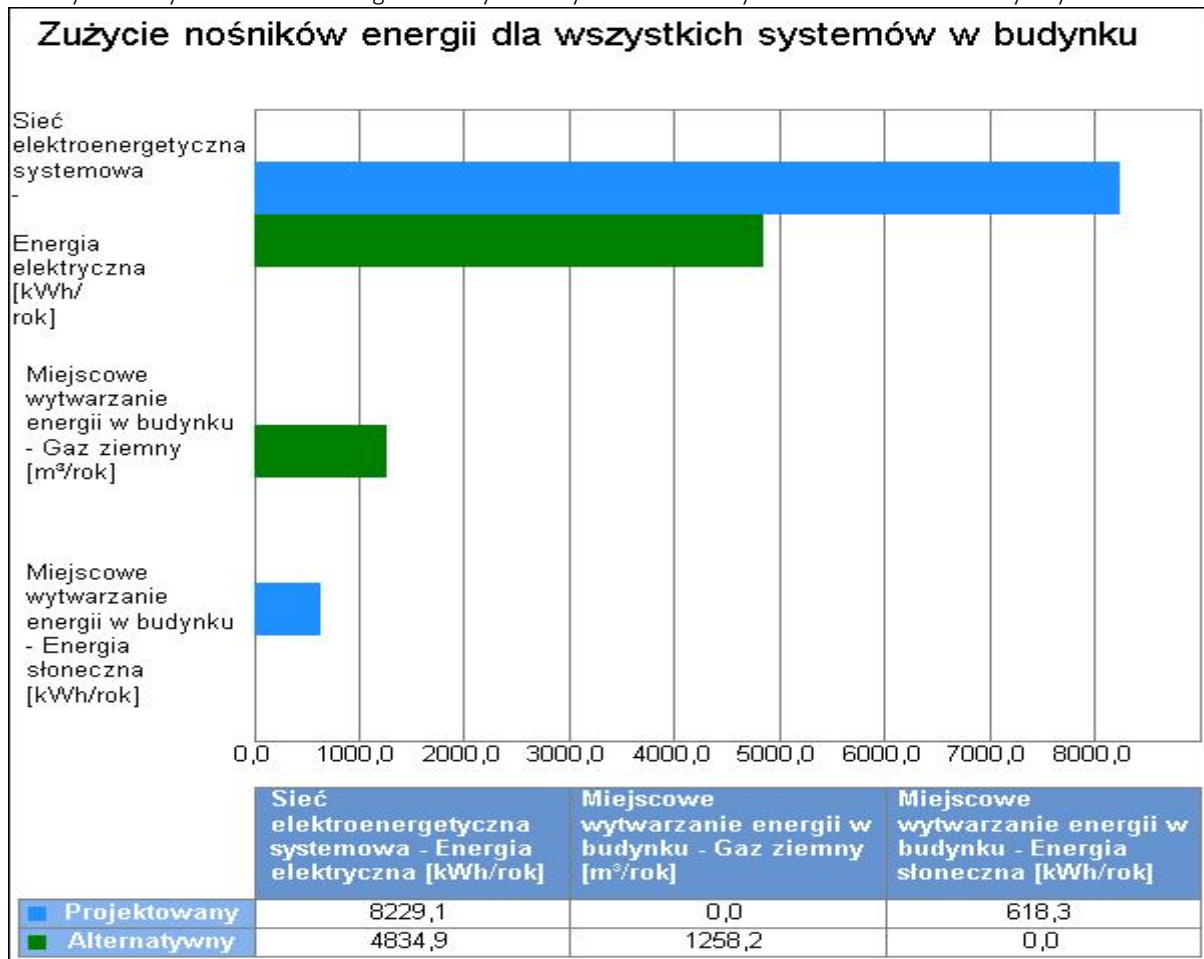


Strona | 34

Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku projektowanym



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku ze źródłami alternatywnymi



Strona | 35

Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku

13.10 WSKAŹNIKI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW I NOŚNIKÓW ENERGII

BUDYNEK PROJEKTOWANY

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

System chłodu								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System oświetlenia wbudowanego								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000

BUDYNEK Z ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	kg/1,0E6·m ³	0,000120	1280,000000	360,000000	1964000,000000	15,000000	0,000000	0,000000
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	kg/1,0E6·m ³	0,000120	1280,000000	360,000000	1964000,000000	15,000000	0,000000	0,000000
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System chłodu								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System oświetlenia wbudowanego								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000

13.11 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW W BUDYNKU

BUDYNEK PROJEKTOWANY

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	31,1966	7,8848	2,3655	2783,6922	5,1423	0,0093	0,0002
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	9,1990	2,3250	0,6975	820,8342	1,5163	0,0027	0,0001
System chłodu	kg/rok	7,4667	1,8872	0,5662	666,2591	1,2308	0,0022	0,0000
System oświetlenia wbudowanego	kg/rok	27,0223	6,8298	2,0489	2411,2176	4,4542	0,0080	0,0002
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	74,8845	18,9269	5,6781	6682,0031	12,3436	0,0222	0,0004

BUDYNEK Z ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI

13.12 BEZPOŚREDNI EFEKT EKOLOGICZNY

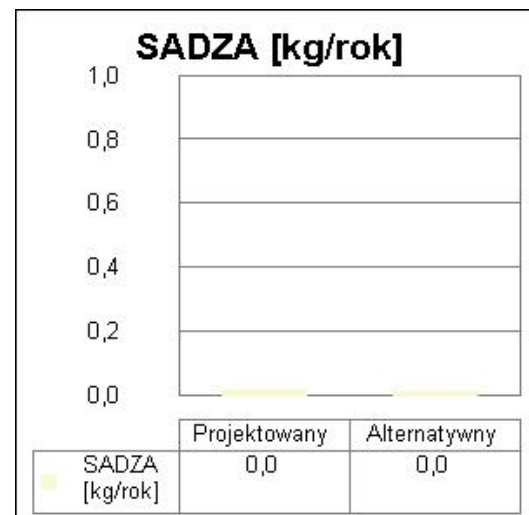
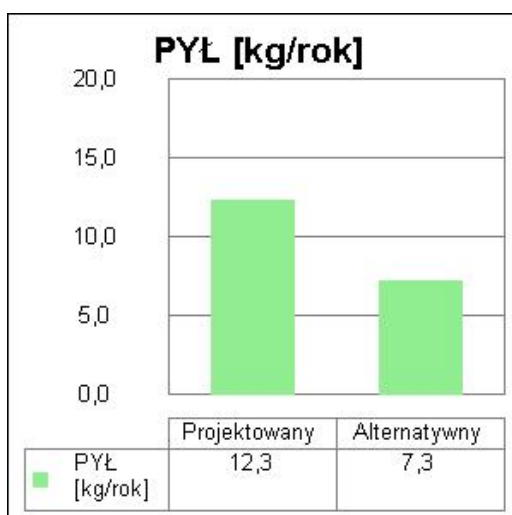
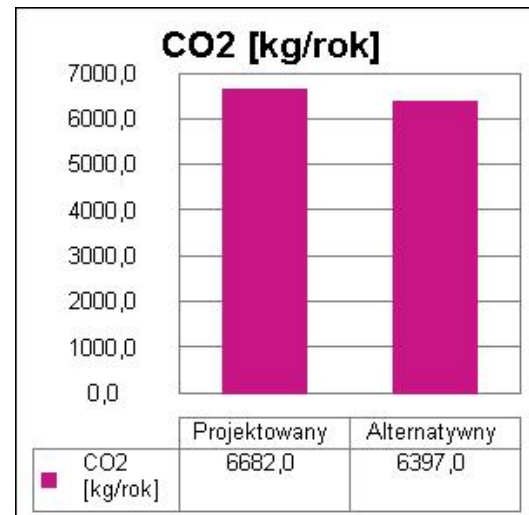
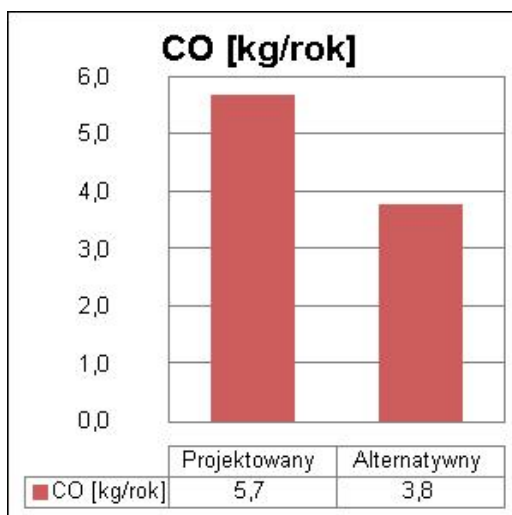
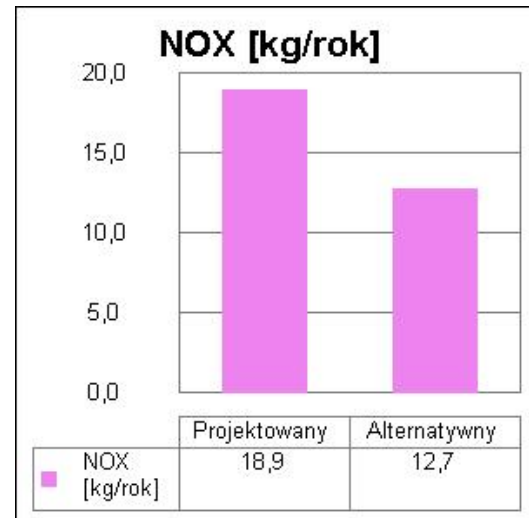
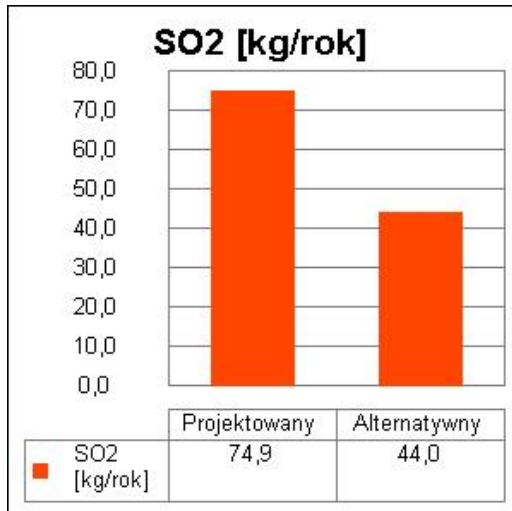
System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	8,8183	3,2176	0,9467	2304,0352	1,4652	0,0026	0,0001
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	0,6907	0,7962	0,2272	1015,4748	0,1211	0,0002	0,0000
System chłodu	kg/rok	7,4667	1,8872	0,5662	666,2591	1,2308	0,0022	0,0000
System oświetlenia wbudowanego	kg/rok	27,0223	6,8298	2,0489	2411,2176	4,4542	0,0080	0,0002
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	43,9979	12,7308	3,7890	6396,9868	7,2713	0,0131	0,0003

trona | 37

TABELA BEZPOŚREDNIEGO EFEKTU EKOLOGICZNEGO

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	74,884518	43,997948	30,886570	41,25
NO _x	18,926856	12,730799	6,196058	32,74
CO	5,678057	3,789044	1,889013	33,27
CO ₂	6682,003145	6396,986802	285,016343	4,27
PYŁ	12,343602	7,271281	5,072320	41,09
SADZA	0,022218	0,013054	0,009164	41,25
B-a-P	0,000444	0,000261	0,000183	41,25

WYKRESY BEZPOŚREDNIEGO EFEKTU EKOLOGICZNEGO



13.13 WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

OBLICZENIA WSPÓŁCZYNNIKÓW TOKSYCZNOŚCI

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu(Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/et = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{NO_x}/et = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{CO}/et = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{CO_2}/et = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYł} = e_{PYł}/et = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{SADZA} = e_{SADZA}/et = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

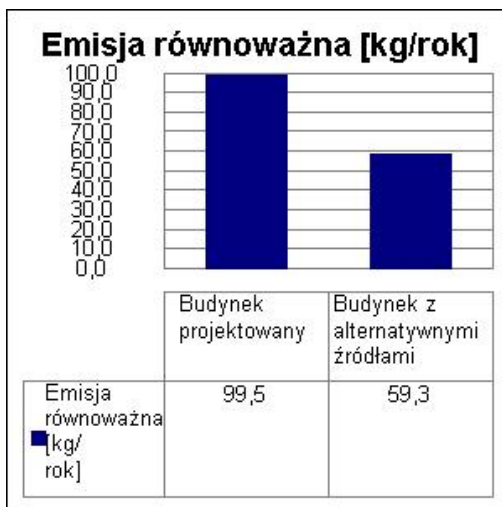
$$K_{B-a-P} = e_{B-a-P}/et = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

TABELA EMISJI RÓWNOWAŻNEJ

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	74,884518	43,997948	74,884518	43,997948
NO _x	0,50	18,926856	12,730799	9,463428	6,365399
PYł	0,50	12,343602	7,271281	6,171801	3,635641
SADZA	2,50	0,022218	0,013054	0,055546	0,032636
B-a-P	20000,00	0,000444	0,000261	8,887393	5,221735
Łączna emisja równoważna				99,462687	59,253359

trona | 39

WYKRES EMISJI RÓWNOWAŻNEJ



WYBÓR SYSTEMU

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant alternatywny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 40,4% (40,21 kg/rok) korzystniejszym niż wariant projektowany.

13.14 ZESTAWIENIE UŻYTYCH CEN JEDNOSTKOWYCH NA POSZCZEGÓLNE PALIWA

BUDYNEK PROJEKTOWANY

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,60	zł/kWh	
2	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	0,00	zł/kWh	
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,50	zł/kWh	

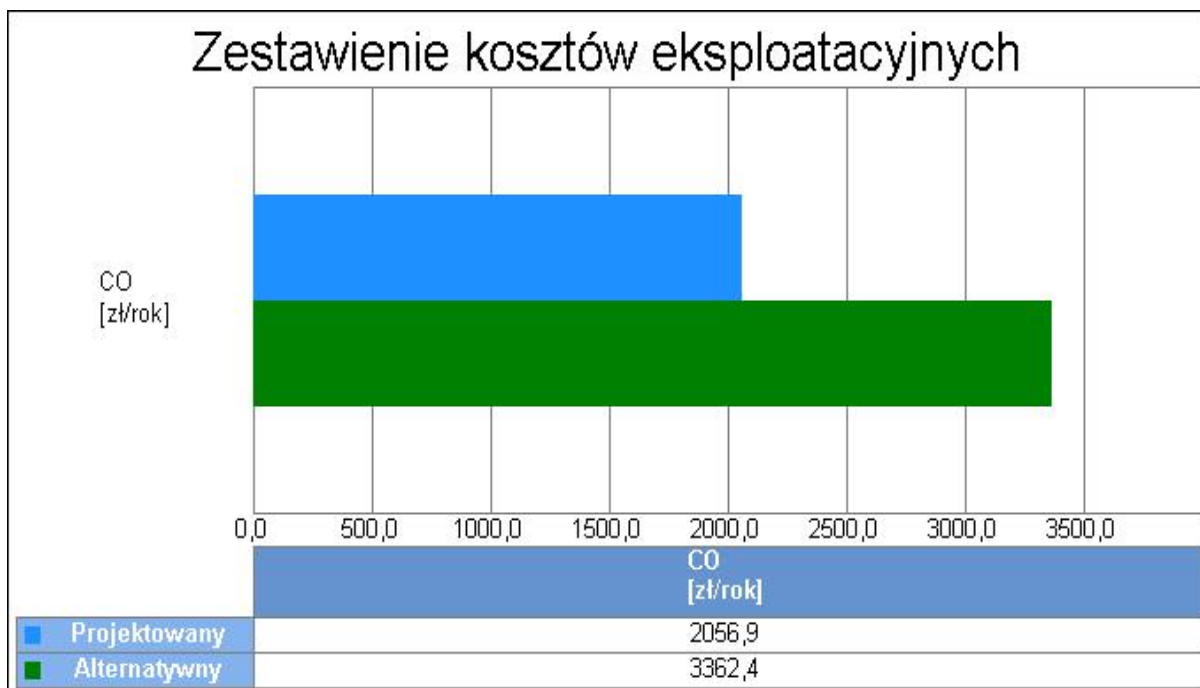
BUDYNEK Z ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI ENERGII

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	3,60	zł/m ³	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,60	zł/kWh	
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,50	zł/kWh	

13.15 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI

Strona | 40

Budynek projektowany					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	2459,15	kWh/rok	1475,49	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	969,05	kWh/rok	581,43	
Opłaty stałe O _m			zł/m-c	0,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + SB \cdot \text{Cena jedn.} =$			zł/rok	2056,92	
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	772,49	m ³ /rok	2780,96	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	969,05	kWh/rok	581,43	
Opłaty stałe O _m			zł/m-c	0,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + SB \cdot \text{Cena jedn.} =$			zł/rok	3362,39	

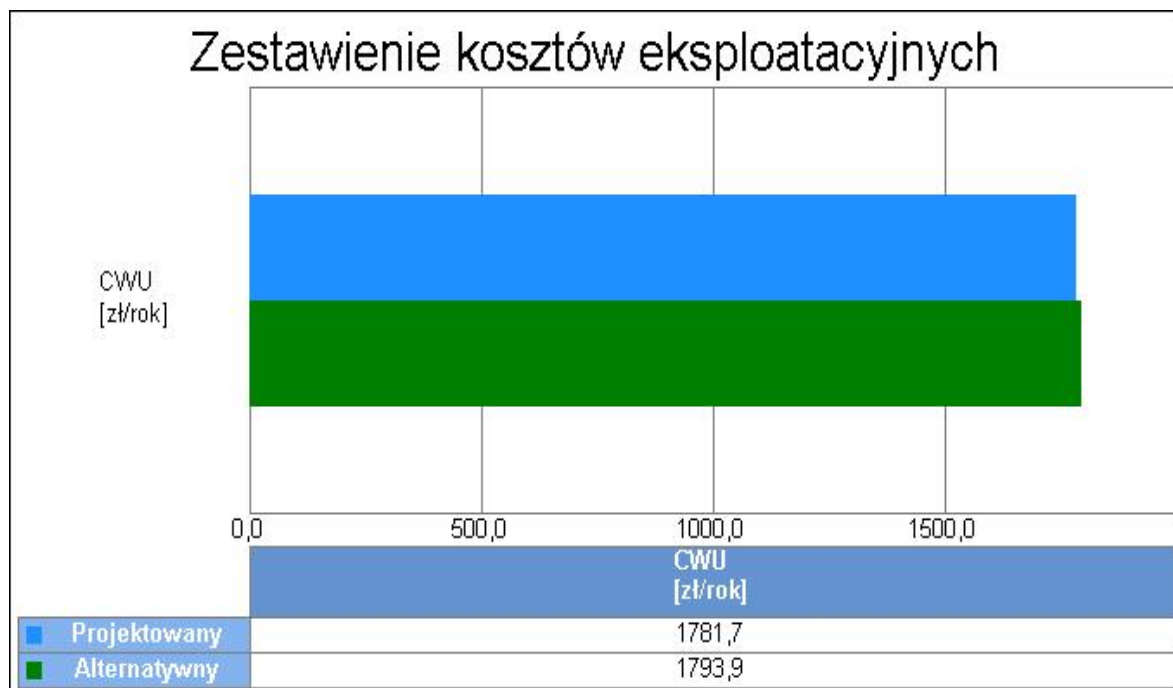


Wykres porównawczy kosztów eksploatacyjnych systemu ogrzewania i wentylacji

13.16 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY

Budynek projektowany					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	927,45	kWh/rok	556,47	
2	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	618,30	kWh/rok	0,00	
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	83,43	kWh/rok	50,06	
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	0,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + SB \cdot \text{Cena jedn.}$			zł/rok	1781,69	
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	485,67	m ³ /rok	1748,40	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	75,90	kWh/rok	45,54	
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	0,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + SB \cdot \text{Cena jedn.}$			zł/rok	1793,93	

trona | 41

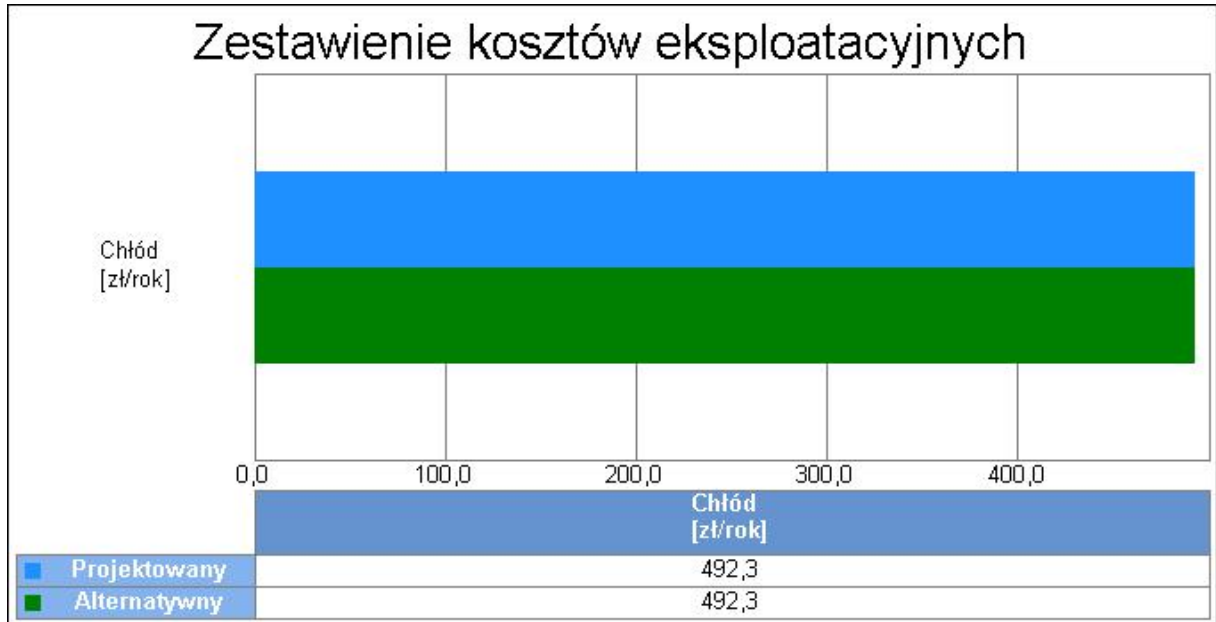


Wykres porównawczy kosztów eksploatacyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

13.17 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH SYSTEMU CHŁODZENIA

Budynek projektowany					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	820,52	kWh/rok	492,31	
	Oplaty stale O_m		zł/m-c	0,00	...
	Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne			zł/rok	492,31	
$K_{CE} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + SB \cdot \text{Cena jedn.} =$					
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	820,52	kWh/rok	492,31	
	Oplaty stale O_m		zł/m-c	0,00	...
	Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne			zł/rok	492,31	
$K_{CE} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + SB \cdot \text{Cena jedn.} =$					

strona | 42

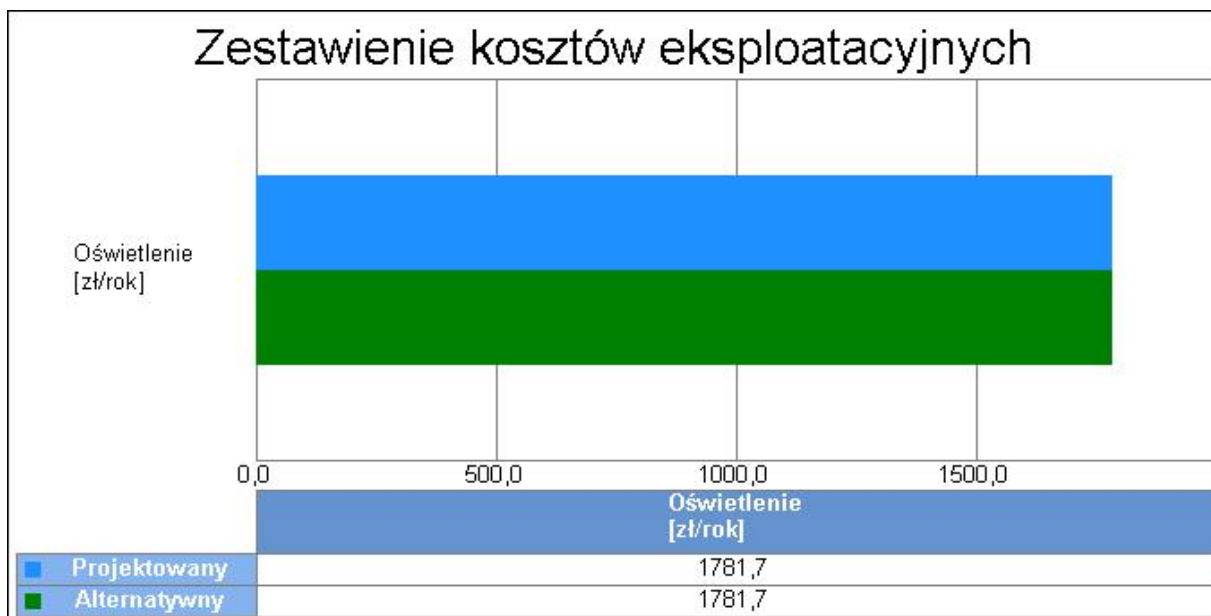


Wykres porównawczy kosztów eksploatacyjnych systemu chłodzenia

13.18 OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH SYSTEMU OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

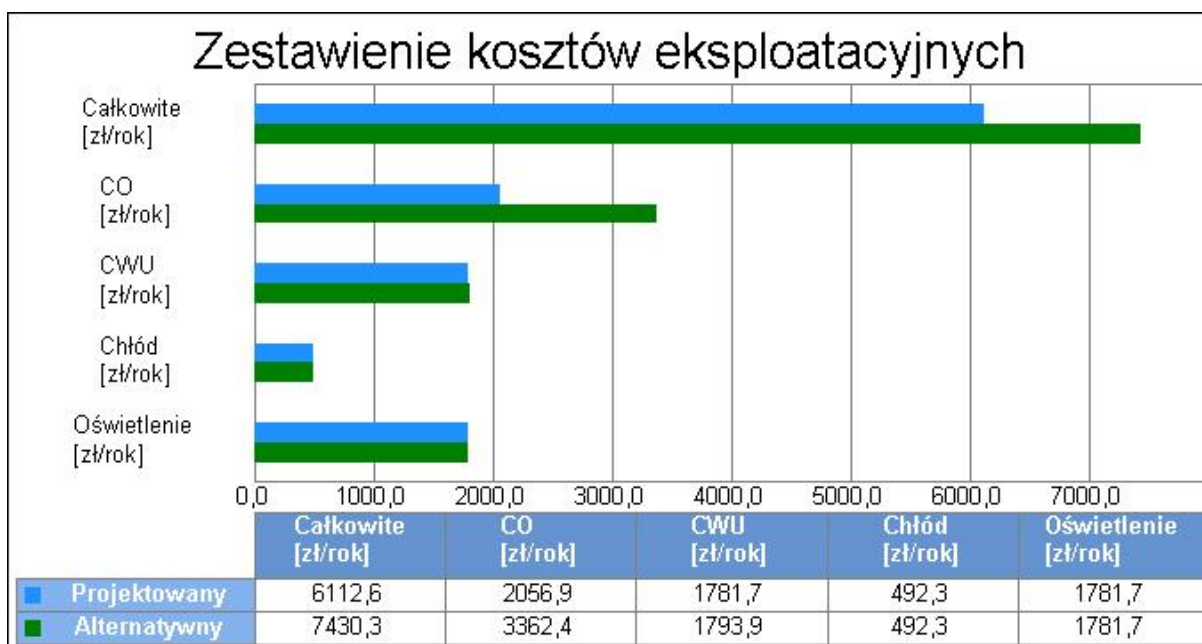
Budynek projektowany					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	2969,48	kWh/rok	1781,69	
	Oplaty stałe O_m		zł/m-c	0,00	...
	Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne			zł/rok	1781,69	
$K_{L,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + SB \cdot \text{Cena jedn.} =$					
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	2969,48	kWh/rok	1781,69	
	Oplaty stałe O_m		zł/m-c	0,00	...
	Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne			zł/rok	1781,69	
$K_{L,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + SB \cdot \text{Cena jedn.} =$					

trona | 43



Wykres porównawczy kosztów eksploatacyjnych systemu oświetlenia wbudowanego

13.19 OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ



Strona | 44

Wykres kosztów eksploatacyjnych

13.20 WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

ANALIZA SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	2056,92	3362,39
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	-63,47

Koszty inwestycyjne $K_{H,I}$ zł	0,00	0,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	...
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	6,33	10,35
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	0,00	0,00
Roczne oszczędności kosztów DOr zł/rok	-	-1305,47
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	0,00
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest nie korzystne pod względem eksploatacyjnym		

ANALIZA SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	1781,69	1793,93
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	-0,69
Koszty inwestycyjne $K_{W,I}$ zł	0,00	0,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	...
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	5,48	5,52
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	0,00	0,00
Roczne oszczędności kosztów DOr zł/rok	-	-12,25
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	0,00
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest nie korzystne pod względem eksploatacyjnym		

trona | 45

ANALIZA SYSTEMU CHŁODZENIA

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{C,E}$ zł/rok	492,31	492,31
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	0,00
Koszty inwestycyjne $K_{C,I}$ zł	0,00	0,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	...
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	1,52	1,52
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	0,00	0,00
Roczne oszczędności kosztów DOr zł/rok	-	0,00
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	...

ANALIZA SYSTEMU OŚWITLENIA WBUDOWANEGO

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{C,E}$ zł/rok	1781,69	1781,69
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	0,00
Koszty inwestycyjne $K_{C,I}$ zł	0,00	0,00

Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	...
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m²rok	4,72	4,72
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m²	0,00	0,00
Roczne oszczędności kosztów DOr zł/rok	-	0,00
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	...

ANALIZA ZBIORCZA OPŁACALNOŚCI

Nazwa	Opłacalność	SPBT
System ogrzewania i wentylacji	nie	0,00
System przygotowania ciepłej wody	nie	0,00
System chłodzenia	nie	...
System oświetlenia wbudowanego	nie	...

13.21 ZESTAWIENIE KOSZTÓW INWESTYCYJNO - EKSPLOATACYJNYCH ZA OKRES 10,00 LAT



Strona | 46

Wykres zestawienia kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych za okres 10,00 lat

Przedział czasowy	Wariant projektowany		Wariant alternatywny	
	Koszty inwestycyjne [zł]	Koszty eksploatacyjne [zł]	Koszty inwestycyjne [zł]	Koszty eksploatacyjne [zł]
0	0,00	-	0,00	-
1	0,00	6112,60	0,00	7430,32

2	0,00	12225,20	0,00	14860,64
3	0,00	18337,80	0,00	22290,96
4	0,00	24450,40	0,00	29721,28
5	0,00	30563,00	0,00	37151,60
6	0,00	36675,61	0,00	44581,93
7	0,00	42788,21	0,00	52012,25
8	0,00	48900,81	0,00	59442,57
9	0,00	55013,41	0,00	66872,89
10	0,00	61126,01	0,00	74303,21

14 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIENIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Istnieje możliwość zaprojektowania oddzielnych regulatorów w poszczególnych pomieszczeniach, umożliwiających ustawianie indywidualnej temperatury w danym pomieszczeniu, które zostaną zdalnie połączone z siłownikami przy rozdzielaczach ogrzewania podłogowego.

Powyższe rozwiązanie generuje dodatkowe koszty rzędu ok. 15% wartości instalacji c.o. jednakże umożliwi w prosty sposób regulację temperaturą w poszczególnych pomieszczeniach.

Strona | 47

15 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

W budynku przewidziano instalacje:

- Elektryczną
- Wody ciepłej i zimnej
- Ogrzewanie wodne podłogowe
- Pompę ciepła
- Kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do zbiornika bezodpływowego
- Kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do zbiornika bezodpływowego
- Przyłącze wodociągowe
- Wentylacji mechanicznej
- Klimatyzacji

16 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budynek będzie wyposażony w poniższe instalacje elektryczne: :

- wewnętrzna linia zasilająca,
- rozdzielnica RG,
- zasilanie urządzeń budynku,
- instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego,

- instalacje siłowe,
- instalacje gniazd wtykowych ogólnych,
- instalacja ochrony przeciwprzepięciowej,
- instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym,
- instalacja uziomu i odgromowa,
- Instalacja fotowoltaiczna
- instalacja telefoniczno - komputerowa,
- instalacja antenowa radiowo – telewizyjna,
- instalacja domofonowa
- instalacja monitoringu CCTV

16.1 ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Zasilanie podstawowe

Zasilanie podstawowe projektowanego obiektu realizowane będzie z rozdzielnicy RG. Projektowaną rozdzielnicę RG należy zamontować w pomieszczeniu technicznym. Projektowaną rozdzielnicę RG należy zasilić kablem o przekroju YKY 4x35mm². Moc zapotrzebowana/szczytowa dla projektowanej części budynku wynosi RG: $P_i=52$ kW

Główny wyłącznik prądu

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budynek należy wyposażyć w Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu (PWP). Zadziałanie PWP spowoduje wyłączenie zasilania dla całego obiektu. PWP należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. PWP zostanie zamontowany w złączu kablowym R-PPOZ na elewacji budynku, przycisk PWP należy zlokalizować przy wejściu głównym do budynku. Przycisk ma być zamknięty w obudowie z przeszkleniem i wyraźnie opisany „Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu”. Należy stosować przyciski z sygnalizacją zadziałania oraz z sygnalizacją występującego napięcia na zasilanej rozdzielnicy.

Strona | 48

Z układu głównego wyłącznika prądu należy wyprowadzić sygnały wyłączenia do:

- instalacji fotowoltaicznej

16.2 BILANS MOCY

Sumaryczne zapotrzebowanie obiektu na moc przyłącza podstawowego dla zasilania rozdzielnicy RG wynosi 52 kW. Rozdzielnicę RG należy zasilić kablem WLZ YKY_4x35mm² do rozdzielnicy R-PPOZ, i YKY_4x35mm² między R-PPOZ a RG. W rozdzielnicy RG wykonany zostanie podział sieci z układu TN-C na TN-S.

16.3 ROZDZIAŁ ENERGII W OBIEKCIE

Na potrzeby zasilania odbiorów instalowanych w obiekcie zaprojektowana będzie rozdzielnica RG z której zasilone zostaną poszczególne obwody i urządzenia.

Zasilanie odbiorów w obiekcie zaprojektowane zostanie w układzie sieci TN-S z wydzieloną żyłą ochronną i neutralną.

Zasilanie od złączy kablowych do rozdzielnic R-PPOZx zaprojektowane zostanie w układzie sieci TN-C ze wspólną żyłą ochronną i neutralną ze złącza kablowego.

16.4 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Przewiduje się wykonanie instalacji fotowoltaicznej w budynku. Instalacja fotowoltaiczna składać będzie się z paneli fotowoltaicznych zainstalowanych na dachu budynków, oraz z inwertera instalacji fotowoltaicznej podłączonego do sieci wewnętrznej budynku, zainstalowanego w pomieszczeniu technicznym. Projektowana instalacja ma na celu częściowe pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną projektowanego budynku pobieranej z sieci zewnętrznej operatora, nadwyżki produkowanej sieci oddawane będą do sieci zewnętrznej, w

sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Projektowana instalacja fotowoltaiczna zostanie objęta wyłączeniem głównego wyłącznika prądu.

16.5 INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO

Z rozdzielnic RG zasilane będą obwody oświetlenia ogólnego poszczególnych pomieszczeń. Projektuje się podział oświetlenia na obwody zasilające:

- parter,
- oświetlenie elewacji zewnętrznej oraz oświetlenie zewnętrzne.

Projektowane oświetlenie załączane będzie lokalnie łącznikami w pomieszczeniach i komunikacjach oraz załączane poprzez automat zmierzchowy na zewnątrz budynku. Łączniki montowane będą na wysokości 130cm od wykończonej podłogi. W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować osprzęt szczelny o stopniu IP min 44.

Zakłada się zastosowanie opraw energooszczędnych LED.

Przewiduje się następujące poziomy natężenia oświetlenia:

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| - ciągi komunikacyjne | 100lx |
| - pom. gospodarcze | 100lx |
| - WC/Sanitariaty | 200lx |
| - sale/gabinety/ pom. biurowe | 500lx |
| - pomieszczenia techniczne/socjalne | 200lx |

Strona | 49

16.6 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838:2013-11 „Zastosowania oświetlenia – oświetlenie awaryjne”, przewidziano wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego, na które składa się awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych.

Oprawy oświetlenia awaryjnego będą wyposażone w indywidualne układy do podtrzymania zasilania. Zakładany czas podtrzymania zasilania opraw oświetlenia awaryjnego nie mniejszy niż 1h. Zastosowane oprawy muszą posiadać stosowne dopuszczenia do użytkowania wydane przez jednostkę CNBOP. Wszystkie oprawy muszą być wyposażone w układy umożliwiające ich testowanie. Oprawy te należy zasilic sprzed łączników/przełączników w pomieszczeniu, w którym oprawy są zamontowane.

Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego

W celu zapewnienia właściwej widzialności umożliwiającej ewakuację wymaga się, aby oprawy oświetlenia awaryjnego umieszczone zostały co najmniej 2 m nad podłogą. W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego, powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych, urządzeń pierwszej pomocy oraz urządzeń pożarowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa.

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Oświetlenie awaryjne drogi ewakuacyjnej tworzą jednofunkcyjne oprawy oświetlenia podstawowego wyposażone w moduł zasilania awaryjnego. Oświetlenie awaryjne drogi ewakuacyjnej ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie zaniku napięcia. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno wynosić nie mniej niż 1lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 0,5lx. Przy urządzeniach ppoż. i urządzeniach pierwszej pomocy minimalne natężenie oświetlenia powinno wynosić 5lx na wysokości urządzenia. Załączanie ich nastąpi samoczynnie po zaniku napięcia. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz. Należy przewidzieć oprawy z modułem awaryjnym na zewnątrz budynku przy drzwiach

ewakuacyjnych. W opravach awaryjnych montowanych na zewnątrz należy zastosować moduły przystosowane do pracy w ujemnych temperaturach.

W budynku należy zastosować również oprawy kierunkowo-ewakuacyjne wyposażone w piktogramy, określające kierunek drogi ewakuacyjnej. Oprawy te należy wyposażyć w moduł zasilania awaryjnego o czasie świecenia minimum 1h oraz jak oprawy awaryjne sprzed łączników/przełączników w pomieszczeniu, w którym oprawy są zamontowane

Oprawy awaryjne i ewakuacyjne świecą jedynie po zaniku napięcia „praca na ciemno”.

16.7 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY W BUDYNKACH

Przewiduje się wykonanie instalacji gniazd wtykowych we wszystkich pomieszczeniach użytkowych w budynku. Gniazda zasilane zostaną z rozdzielnic RG dla poszczególnych części budynku. Gniazda te będą przeznaczone do użytku codziennego według wymagań danego pomieszczenia. Gniazda należy montować na wysokości 30cm od wykończonej podłogi w pomieszczeniach biurowych lub na wysokości podanej w części rysunkowej. W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować osprzęt szczelny o stopniu IP min 44.

Z rozdzielnic RG oprócz obwodów gniazd wtykowych przewidziano zasilanie:

- urządzeń instalacji teletechnicznych w tym między innymi szafy krosowej SK,
- Zasilanie urządzeń instalacji sanitarnej, zgodnie z otrzymanymi wytycznymi branży IS zasilanych z RG,

16.8 INSTALACJE ODGROMOWE, SYSTEMU UZIEMIENIA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Instalacja odgromowa, uziom

W budynku należy wykonać instalacje uziemienia oraz instalacje odgromową zgodnie z poniższym opisem oraz obowiązującymi normami, a w szczególności zgodnie z PN-EN 62305 wszystkie części – Ochrona odgromowa. Strona | 50

Budynek projektuje się chronić z wykorzystaniem instalacji odgromowej nieizolowanej wykonanej w IV klasie LPS wynikającej z przyjętego IV poziomu ochrony ogromnej tzw. LPL IV.

Instalację odgromową budynku projektuje się wykonać z wykorzystaniem zwodów poziomych niskich nieizolowanych z drutu DFe/Zn 8mm na uchwytych mocowanych do poszycia, wykonanych w formie oczek o wymiarach nie przekraczających 20x20m.

W przypadku urządzeń i elementów montowanych na dachu, a nieobjętych kątem ochrony zapewnianym przez naturalne elementy instalacji odgromowej, należy zapewnić ich ochronę poprzez zainstalowanie nieizolowanych zwodów pionowych stosując maszty i iglice odgromowe. Ochrona ta dotyczy wszystkich wystających ponad poziom dachu elementów budynku takich jak urządzenia instalacji wentylacyjnej, kominy, włązy dachowe, maszty antenowe itp.

Przewody odprowadzające projektuje się wykonać drutem DFe fi8mm układanym w rurze ochronnej sztywnej, nierozprzestrzeniającej płomienia, samogasnąca fi20mm pod elewacją.

Połączenia przewodów odprowadzających z instalacją uziemienia wykonać poprzez złącza kontrolno-pomiarowe montowane w skrzynce do gruntu.

Uziom w budynku wykonać jako uziom ławy fundamentowej, płaskownikiem FeZn 30x4 układanym w ławie fundamentowej. Należy wyprowadzić wypusty bednarką FeZn30x4 do złączy kontrolnych, w miejscu montażu głównej szyn wyrównawczej GSW oraz lokalnych szyn wyrównawczych.

Rezystancja uziemienia $R < 10 \text{ Ohm}$.

Instalacja połączeń wyrównawczych

Zaprojektowano instalację połączeń wyrównawczych przewodem LgY 25 mm². Z Głównej Szyny Uziemiającej należy wyprowadzić główny przewód wyrównawczy i połączyć wszystkie lokalne szyny wyrównania potencjału LSW. Systemem połączeń wyrównawczych należy objąć:

- szyny PE i N w rozdzielnicy głównej,
- piony metalowych instalacji sanitarnych,
- uziemienia instalacji teletechnicznych,
- inne części przewodzące obce.

Lokalne połączenia wyrównawcze części przewodzących obcych wykonać przewodem LgY6mm²/LgY4mm².

Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej

Zgodnie z normą w obiekcie zastosowana będzie dodatkową dwustopniową ochronę przeciwprzepięciową poprzez zastosowanie ograniczników przepięć typu 1+2. Pierwszy i drugi stopień ochrony zabudowany będzie w rozdzielnicach RG.

16.9 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM

Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz wyłącznikami i wkładkami bezpiecznikowymi w czasie $t=5s$ w obwodach rozdzielczych, w czasie $t=5s$ w obwodach odbiorczych zabezpieczonych powyżej 32A oraz $t=0,2s$ w obwodach odbiorczych zabezpieczonych poniżej 32A.

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy:

- Wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE
- Wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,
- Przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe

Skuteczność ochrony przeciwporażeń sprawdzić pomiarami.

Strona | 51

16.10 UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami w zakresie instalacji elektrycznych w szczególności zgodnie z:

- PN-IEC- 60364 wszystkie arkusze - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN 62305 wszystkie części – Ochrona odgromowa.
- PN-EN 60529:2003 - Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
- PN-EN 50310:2007 – Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.
- N SEP-E-004 Norma SEP – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-9E-05010 - Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych
- CPR: Stosować przewody odpowiadające klasie reakcji na ogień: min. Dca wg. klasyfikacji ogniowej zgodnie z EN 13501-6.
- Na drogach ewakuacyjnych należy stosować okablowanie w wykonaniu bezhalogenowym.

16.11 INSTALACJA TELEFONICZNO-KOMPUTEROWA

W budynku będzie wykonana wewnętrzna instalacja telekomunikacyjna, składająca się z elementów infrastruktury telekomunikacyjnej, w tym kable i przewody wraz z osprzętem instalacyjnym i urządzeniami telekomunikacyjnymi. W budynku zostanie wykonana instalacja miedziana. W budynku na poziomie parteru należy wydzielić miejsca do montażu szafy krosowej SK1, do której doprowadzone zostaną przewody od pojedynczych gniazd i doprowadzone zostanie ewentualne przyłącze operatora zewnętrznego.

Do każdego punktu logicznego będą doprowadzone przewody typu F/UTP4x2x0,5 kat.6 LSOH od SK1.

16.12 INSTALACJA ANTENOWA RADIOWO-TELEWIZYJNA

Budynek zostanie wyposażony w instalację do odbioru cyfrowych programów telewizyjnych i radiofonicznych rozpowszechnianych w sposób rozsiewczy:

- naziemny,

Na dachu budynku zainstalowane zostaną maszty antenowe, które przeznaczone będą do montażu anten RTV i montażu anten ewentualnych przedsiębiorców telekomunikacyjnych świadczących usługi telekomunikacyjne drogą radiową.

Z anten sygnał telewizyjny i radiofoniczny poprzez wzmacniacz oraz rozgałęźniki, montowane w szafie SK1 dostarczony zostanie do poszczególnych gniazd RTV przewodem koncentrycznym RG-6.

16.13 INSTALACJA DOMOFONOWA

Dla budynku wyklina instalację domofonową z panelami wywołania wyposażonymi w moduły audio, przyciski wyboru oraz urządzenia odbiorcze instalowane w pomieszczeniach. Panel wywołania zainstalowane będą przy wejściach do budynku. Urządzenia odbiorcze zamontowane zostaną w pobliżu wejścia do pomieszczenia Sal na ścianie, słuchawki unii fonów.

Strona | 52

Drzwi wejściowe przy panelach zewnętrznych należy wyposażone będą w elektro zworę typu NO. W drzwiach od wewnątrz należy zamontować klamkę otwierającą drzwi niezależnie od domofonu oraz drzwi należy wyposażać w samozamykacz.

16.14 INSTALACJA MONITORINGU CCTV

Dla budynku wykonany będzie na zewnątrz system monitoringu wizyjnego CCTV poprzez rozmieszczenie kamer po obwodzie budynku. Kamery należy mocować na wysokości min. 3m. Należy zastosować kamery typu IP zasilane w technologii PoE. Do kamer należy doprowadzić przewód typu F/UTP kat 6 LSOH z szafy krosowej SK. W szafie krosowej SK, będzie zainstalowany rejestrator z wbudowanym swichem umożliwiającym podłączenie kamer. Odczyt kamer możliwy będzie w sposób zdalny lub z wewnętrznej sieci LAN budynku.

17 DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**17.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI**

- a) powierzchnia użytkowa budynku: 292,24 m² ,
- b) powierzchnia zabudowy: 356+183(zadaszenia) m² ,
- c) wysokość budynku: 8,80m - niski
- d) ilość kondygnacji: 1
naziemnych: 1
podziemnych: 0

17.2 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W budynku nie przewiduje się składowania i wykorzystywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu definicji określonej w przepisach przeciwpożarowych.

17.3 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH

Budynek należy do grupy budynków niskich, a z uwagi na przeznaczenie i przewidywany sposób użytkowania został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Maksymalnie dla 40 dzieci oraz do 10 osób dorosłych (opiekunów i personelu pomocniczego). W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania więcej niż 30 osób nie będącymi stałymi użytkownikami.

17.4 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i technicznych funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL nie przekroczy 500 MJ/m².

17.5 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W projektowanym obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

17.6 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Budynek ZL II kwalifikuje się do klasy „B” odporności pożarowej, jednak zgodnie z par.212, ustęp 3 możliwe jest obniżenie klasy odporności pożarowej do „D” dla budynków o jednej kondygnacji nadziemnej.

	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop	ściana zewn.	ściana wewn.	przekrycie dachu
D	R 30	-	REI 30	EI 30	-	-

Strona |53

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia, a stałe elementy wykończenia wnętrza z materiałów i wyrobów co najmniej trudno zapalnych.

Warunki wykończenia wnętrza

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W pomieszczeniach magazynowych zabrania się stosowania łatwo zapalnych wykładzin podłogowych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

17.7 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Obiekt posiada jedną strefę pożarową, którą stanowi jednokondygnacyjny budynek ZL II o powierzchni użytkowej 292,24 m². Pomieszczenie techniczne z pompą ciepła typu powietrze-woda nie musi być wydzielane pożarowo.

17.8 USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Budynek na działce budowlanej będzie usytuowany w odległości większej niż 4m od granic z sąsiednimi działkami budowlanymi. Jednak z uwagi na usytuowanie na działce sąsiedniej budynku gospodarczego w bezpośredniej granicy działki należy ścianę szczytową projektowanego budynku wykonać jako ścianę oddzielenia pożarowego REI60, bez otworów okiennych i drzwiowych oraz z izolacją z wełny mineralnej. Powierzchnia przeszkleń w ścianach zwróconych ku sobie nie przekracza 25% powierzchni ścian.

Odległość projektowanego budynku od budynków istniejących na działce objętej opracowaniem – powyżej 8m.

17.9 WARUNKI EWAKUACJI

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (przebywanie), wymagane jest zapewnienie możliwości ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi. Przejście ewakuacyjne w pomieszczeniach, do wyjścia na drogę ewakuacyjną, nie prowadzi więcej niż przez 3 pomieszczenia, a długość przejścia nie przekracza 40 m. Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń będzie wynosić 0,9m. W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób. Szerokość korytarza stanowiącego drogę ewakuacyjną będzie nie mniejsza niż 1,4m, a wysokość min. 2,2m. Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną, nie będą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Długość dojścia ewakuacyjnego nie będzie przekraczać 40 m przy zapewnieniu 2 kierunków ewakuacji oraz 10m przy jednym kierunku ewakuacji. Najdłuższy odcinek korytarza służącego do ewakuacji nie przekracza 50 m.

17.10 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna w budynku będzie wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Wyłącznik umożliwi ręczne odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zlokalizowany będzie przy głównym wejściu do budynku, w miejscu łatwo dostępnym dla ekip ratowniczych. Przycisk sterujący będzie zasilany kablem posiadającym cechę ognioodporności PH 90.

Instalacja piorunochronna

Budynek jest wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Instalacja odgromowa musi być wykonana zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

Instalacja ogrzewcza

W budynku jest instalacja wodna centralnego ogrzewania. Źródłem ciepła zaprojektowano pompę ciepła.

Instalacja wentylacyjna

Budynek jest wyposażony w instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej. Przewody wentylacyjne są wykonane z materiałów niepalnych.

Strona | 54

17.11 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

Budynek będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach komunikacji ogólnej. Instalacja powinna zapewniać funkcjonowanie oświetlenia przez co najmniej 1 godzinę, o średnim natężeniu co najmniej 1 lx na środkowym odcinku drogi ewakuacyjnej. Przy urządzeniach przeciwpożarowych oraz w miejscach sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi, występujących poza drogami ewakuacyjnymi, zapewnione jest oświetlenie o natężeniu co najmniej 5 lx.
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wyposażona w hydrant wewnętrzny 25 z wężem półsztywnym (hydranty powinny zapewniać ochronę całej strefy pożarowej w poziomie, przy uwzględnieniu długości odcinka oraz efektywnego rzutu prądu gaśniczego wynoszącego 3m). Instalacja będzie zasilana bezpośrednio z przyłącza wodociągowego z sieci miejskiej.
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu (przy wejściu głównym do projektowanego budynku). Projekty poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych powinny zostać uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

17.12 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE I HYDRANTY WEWNĘTRZNE

Wyposażenie w gaśnice proszkowe (do gaszenia pożarów grup A, B, C) w ilości 1gaśnica (2kg lub 3dm3 zawartego w gaśnicy środka gaśniczego) na każde 100m2 powierzchni. Odległość każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m.

17.13 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Dla projektowanego budynku wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 10dm³/s, która będzie zapewniona z **projektowanego** nadziemnego hydrantu zewnętrznego DN 80 zasilanego z miejskiej sieci wodociągowej. Najbliższy istniejący hydrant znajduje się w odległości ponad 75m od budynku.

17.14 PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH

Drogę pożarową będzie stanowić publiczna wojewódzka droga DW482, przebiegająca wzdłuż frontowej elewacji budynku wraz z sięgaczem 15m (istniejący zjazd na przedmiotową działkę) i pieszym dojściem utwardzonym szerokości mi 1,5m i długości nie większej niż 30m.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A01 - RZUT PARTERU

A02 - RZUT DACHU

A03 - PRZEKRÓJ A-A

A04 - ELEWACJE CZ.1

A05 - ELEWACJE CZ.2

IZBY I UPRAWNIENIA

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



L.dz. 797/DSOKK/2018
Znak sprawy: DSOKK/7131/37/2018

Wrocław, dnia 14.06.2018 r.

DECYZJA nr 18/DSOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1725), w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Agata Jolanta Peciak

urodzona w dniu 11.12.1985 r. we Wrocławiu

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Jan Matkowski architekt IARP	przewodniczący OKK
Andrzej Hubka architekt IARP	wiceprzewodniczący OKK
Anna Boryska architekt IARP	sekretarz OKK
Elżbieta Cegielska architekt IARP	członek OKK
Jerzy Chmiel architekt IARP	członek OKK
Małgorzata Chrabaszcz architekt IARP	członek OKK
Artur Dorożyński architekt IARP	członek OKK
Leszek Link architekt IARP	członek OKK
Grażyna Makowska architekt IARP	członek OKK
Romuald Pustelnik architekt IARP	członek OKK
Aleksander Szarapo architekt IARP	członek OKK



Otrzymują:

1. Pani Agata Jolanta Peciak
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. A/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Agata Jolanta Peciak

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **18/DSOKK/2018**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1961**.

strona | 63

Członek czynny od: 13-11-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2024 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1961-7EBE-87F3-6E39-28E6

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.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 1778/DSOKK/2018
Znak sprawy: DSOKK/7131/78/2018

Wrocław, dnia 20.12.2018 r.

DECYZJA nr 77/DSOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z. 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Marcelina Maria Szubert-Borowiec

urodzona w dniu 12.08.1988 r. we Wrocławiu

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Jan Matkowski architekt IARP	przewodniczący OKK
Andrzej Hubka architekt IARP	wiceprzewodniczący OKK
Anna Boryska architekt IARP	sekretarz OKK
Elżbieta Cegielska architekt IARP	członek OKK
Jerzy Chmiel architekt IARP	członek OKK
Małgorzata Chrabaszcz architekt IARP	członek OKK
Artur Dorożyński architekt IARP	członek OKK
Grażyna Makowska architekt IARP	członek OKK
Romuald Pustelnik architekt IARP	członek OKK
Aleksander Szarapo architekt IARP	członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Marcelina Szubert-Borowiec
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. A/a



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marcelina Maria Szubert-Więckowski

posiadającą kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **77/DSOKK/2018**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-2044**.

Członek czynny od: 03-03-2020 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-09-2024 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-2044-C177-CBBB-A77B-7C3Y

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.

Strona | 65

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

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

Otrzymują:

1. Pan Szymon Peciak
Ul. Lipowa 49A
55-010 Biełstrzyków
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/b

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Czapliński
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwielińska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

OTRZYMAŁO

WROCŁAW, 15 GRUDNIA 2014 R.

strona 2 z 2

DECYZJA

Wrocław, dnia 15 grudnia 2014 r.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-335/2014/14

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 932 z późniejszymi zmianami*) i art. 12 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zbadaniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Szymon Peciak
magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 29 maja 1985 r. w Kościanie

otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 282/DOS/14

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

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Szymon Peciak** jest upoważniony w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

strona 1 z 2

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-572-6BK-RDD *

Pan Szymon Peciak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0052/15
adres zamieszkania ul. Lipowa 49A, 55-010 Biestryków
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

strona | 67

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-15 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78³ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131.7132-396/2023/23

Wrocław, dnia 05 grudnia 2023 r.

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 2023r., poz. 551) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 15a ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2023r., poz. 682, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Justyna Kalinowska

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzona dnia 26 sierpnia 1991 r. we Wrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0267/PWBKb/23

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2023r. poz. 775, z późn. zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Otrzymują:
1. Pani Justyna Kalinowska
Ul. Zwycięska 44/2
53-033 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. a/a

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane,

Pani Justyna Kalinowska

jest upoważniona

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

do:
– projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
– kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
– kierowania wywierzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wykonywania tych elementów,
– wykonywania nadzoru inwestorskiego,
– sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

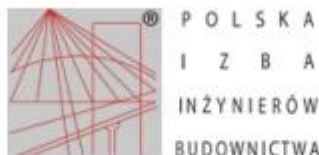
Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydio
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydio
2. mgr inż. Jacek Oszytko
3. mgr inż. Anna Sęczkowska

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-SE8-AE5-KAF *

Pani Justyna Kalinowska o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0056/24
adres zamieszkania ul. Zwycięska 44/2, 53-033 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

strona | 69

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-31 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78³ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Pan Piotr Lubiatowski jest uprawniony:
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie - do:
1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsz uprawniali do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. dr inż. Zofia Zwierczowska



OKK 7131-230/2007/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 196, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Piotr Lubiatowski

magister inżynier z kierunku elektrycznika
urodzony dnia 5 kwietnia 1979 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 113/DOŚ/08

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z przeprowadzania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Piotr Lubiatowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stancowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Lubiatowski
Ul. Zaułek Rogoziński 7a/12
51-116 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. aia



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. dr inż. Zofia Zwierczowska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-GTE-M7S-2JL *

Pan Piotr Lubiowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0388/08
adres zamieszkania ul. Zaulek Rogoziński 7a/12, 51-116 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Strona | 71

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-01 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Dominik Andrzej Gawryluk

jest upoważniony
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

do:
– projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
– sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 ww rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Zofia Zwiarczowska
Okręgowa Rada Dofinansacji

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwiarczowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko

strona 2 z 2



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK/131-24/2017/17

Wrocław, dnia 19 czerwca 2017 r.

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 2016r. poz. 1725) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2016r. poz. 280, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1276), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złozeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dominik Andrzej Gawryluk

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 30 listopada 1983 r. we Wrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOS/0193/PBE/17

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA, 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 Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Zofia Zwiarczowska
Okręgowa Rada Dofinansacji

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwiarczowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko



Otrzymuje:
1. Pan Dominik Andrzej Gawryluk
Ul. Szawłowska 17/13
51-180 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

strona 1 z 2

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-YRI-WII-AU7 *

Pan Dominik Andrzej Gawryluk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0363/17
adres zamieszkania ul. Szałwiowa 17/13, 51-180 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-10-01 do 2024-12-31.

Strona | 73

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-02 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

Pan Kamil Słowikowski

jest upoważniony

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

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKX

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

- prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
- dr inż. Zofia Zwierzchowska
- mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



strona 2 z 2



Wrocław, dnia 15 grudnia 2015 r.

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. 1406) i art. 12 ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst: Dz.U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz § 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 Kamil Słowikowski

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 26 lipca 1988 r. w Brzegu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 319/DOS/15

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

- Otrzymują:
- Pan Kamil Słowikowski
Ul. Słazka 41
57-120 Wąsów
 - Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
 - Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 - a/a



Skład orzekający OKX

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

- prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
- dr inż. Zofia Zwierzchowska
- mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-3IL-IGR-2C6 *

Pan Kamil Słowikowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0069/16
adres zamieszkania ul. Staszica 41, 57-120 Wiązów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

strona | 75

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-26 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

Pan Damian Leszczynowicz

jest upoważniony

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 ww rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

2. dr inż. Zofia Zwierczowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-134/2016/16

Wrocław, dnia 15 grudnia 2016 r.

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 2016r., poz. 1725) 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 (tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 290, z późniejszymi zmianami) oraz § 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 Damian Leszczynowicz

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 15 lutego 1987 r. w Bolesławcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0312/PBS/16

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA 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 Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

2. dr inż. Zofia Zwierczowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

Otrzymują:
1. Pan Damian Leszczynowicz
Ul. Rynek 13/14/1
59-700 Bolesławiec
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. ul.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-6T4-LSD-AIS *

Pan Damian Leszczynowicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0048/17
adres zamieszkania Rynek 13/14m1, 59-700 Bolesławiec
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Strona | 77

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-21 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



ZAŁĄCZNIKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	SP STRUKTURA INWESTYCJE BUDOWLANE Szymon Peciak Agata Peciak sp. z o.o. ul. Przestrzenna 48/1, 50-533 Wrocław	
TEMAT	BUDOWA KLUBU DZIECIĘCEGO W MIESCJOWOŚCI TYBLE	
KATEGORIA	kategoria IX	
LOKALIZACJA OBIEKTU	województwo powiat gmina miejscowość nr działki	ŁÓDZKIE WIERUSZOWSKI SOKOLNIKI TYBLE 233/3
INWESTOR	GMINA SOKOLNIKI ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 98-420 Sokolniki	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
BRANŻA	OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE	

Strona | 78

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Agata Peciak Nr uprawnień: 18/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marcelina Szubert-Więckowski Nr uprawnień: 77/DSOKK/2018 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	

Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994r.
„O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dz. U. Nr 24 z 1994).

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

PLAN BIOZ

DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ

OPINIA GEOTECHNICZNA

PLAN BIOZ

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punktu 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane ze względu na specyfikę obiektu powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy przyszłego Wykonawcy.

Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21a ust. 1 i 2 punkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. – Dz. U. Nr 151 poz. 1256 i powinien zawierać:

- o stronę tytułową,
- o część opisową,
- o część rysunkową.

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Schematyczna kolejność prac:

- o wykonanie łąw fundamentowych,
- o wykonanie ścian fundamentowych,
- o wykonanie ścian nośnych i słupów budynku,
- o wykonanie żelbetowych elementów nośnych budynku,
- o montaż stropu,
- o montaż pokrycia dachowego,
- o wykonanie zewnętrznych elementów zagospodarowania terenu.

Strona | 79

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie działki objętej opracowaniem nie występują inne obiekty budowlane.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Brak elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynikające z prowadzenia poniższych prac budowlanych. Podczas prowadzenia robót mogą wystąpić następujące zagrożenia dla pracowników:

- o obsunięcie się gruntu w wykopie podczas prowadzenia prac fundamentowych;
- o uderzenie drobnym elementem np. upuszczonym narzędziem, pracownika podczas prac murarskich, dekarских lub wykończeniowych;
- o zagrożenia podczas prac na wysokości;
- o zagrożenia podczas obsługi maszyn oraz sprzętu budowlanego.

Prace budowlane przy wznoszeniu domu jednorodzinnego nie powodują żadnych zagrożeń dla środowiska naturalnego.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż w zakresie:

- o wskazania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie wykonywania robót,
- o zasad BHP przy wykonywaniu robót budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem wskazanych zagrożeń,

Ponadto należy poinformować pracowników o miejscu umieszczenia środków pierwszej pomocy oraz telefonu.

Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- o zgłoszenie o wystąpieniu zagrożenia Kierownikowi Budowy,
- o zabezpieczenie miejsca wystąpienia zagrożenia,
- o zawiadomienie służb ratunkowych (Pogotowie Ratunkowe, Straż Pożarna, Policja) w zależności od stopnia wystąpienia zagrożenia,

Wszyscy pracownicy pracujący na budowie zobowiązani są do stosowania środków ochrony indywidualnej i takich jak: ubrania, obuwie i rękawice ochronne, kaski, szelki ochronne do prac na wysokości, okulary ochronne, w zależności od stopnia występujących zagrożeń i od wykonanych prac.

Przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi Kierownik Budowy wyznacza imiennie osobę do nadzorowania tych prac.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- o Wszystkie prace montażowe należy prowadzić zgodnie z aktualnymi aktami prawnymi.
- o Wszyscy pracownicy wchodzący na rusztowania podczas prac malarskich, remontowych, oraz montażowych muszą posiadać aktualne uprawnienia do pracy na wysokościach, powinni być poinstruowani o zasadach i przepisach BHP obowiązujących zgodnie z w/w rozporządzeniem, oraz muszą być przeszkoleni w zakresie umiejętności udzielania pierwszej pomocy.
- o Wszyscy pracujący na wysokościach muszą być wyposażeni w kaski oraz w pasy ochronne, tj. kompletny zestaw ze ściągaczem linowym, zgodny z polskimi normami. Nie wolno korzystać z innych pasów ochronnych niż opisane.
- o Nie wolno prowadzić prac remontowych podczas intensywnych opadów deszczu i zagrożenia wyładowaniami atmosferycznymi.
- o Kask ochronny, spełniający polskie normy, powinien być opisany imieniem i nazwiskiem osoby, której został wydany. Kask powinien być zaopatrzony w pasek pod brodą, jeśli jest to konieczne.
- o Gogle ochronne powinny być wyposażone w ochronne elementy boczne oraz spełniać przedmiotowe polskie normy.
- o Obuwie ochronne powinno być ze stalowymi noskami i ochronnymi podeszwami, zgodne z polskimi normami.
- o Rękawice przemysłowe powinny chronić przed danym rodzajem niebezpieczeństwa, jakie może grozić pracownikowi.
- o W przypadku prowadzenia specjalistycznych wysokościowych prac budowlanych należy pracowników wyposażać w pasy ochronne, tj. kompletny zestaw wyposażony w ściągacz linowy, zgodny z polskimi normami.
- o Ochrona słuchu musi być zgodna z polskimi normami.
- o Teren prowadzenia prac montażowych wieży powinien być odgradzony taśmą sygnalizacyjną oraz oznakowany widocznymi z daleka tablicami ostrzegawczymi.

W celu zapewnienia należytego poziomu bezpieczeństwa w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie, Kierownik Budowy powinien:

- o Wdrożyć Plan BIOZ oraz procedury BHP na terenie budowy.
- o Upewnić się, że prace wykonywane są w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników na budowie.
- o Zaplanować wykonywanie prac budowlanych tak, aby brygady robocze miały czas na wykonanie swoich prac z zachowaniem bezpieczeństwa pracy, a potencjalne zagrożenia były eliminowane, np. poprzez opracowanie harmonogramu prac.
- o Eliminować sytuacje, w których prace jednego z wykonawców stwarzają zagrożenie dla pozostałych lub dla normalnego użytkowania hali np. poprzez odpowiedni harmonogram robót, lub odpowiednie wydzielenia miejsca prowadzonych prac.

- o Upewnić się, że dla każdego rodzaju pracy został oszacowany stopień ryzyka oraz zostały określone metody bezpiecznego wykonania pracy, jak również, że prowadzony jest stały nadzór tych prac na budowie.
- o Nadzorować stale, czy tylko upoważnione osoby mają dostęp do tych miejsc, gdzie prowadzone są aktualnie prace budowlane oraz czy wszystkie osoby przebywające na budowie posiadają strój ochronny stosowny do wykonywanej pracy i związanymi z nią zagrożeniami.
- o Sporządzić listę osób uczestniczących w szkoleniu bhp wraz z datą szkolenia.
- o Zadbac o to, aby każdy wchodzący na teren budowy był informowany o zagrożeniach typowych dla tego rodzaju miejsca. Te informacje muszą zostać przekazane podczas szkolenia bhp, które powinien przejść każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy na budowie, jak również, w razie potrzeby, podczas rutynowych codziennych lub cotygodniowych spotkań.
- o Zadbac, aby każdy wchodzący na teren budowy był informowany o zagrożeniach typowych dla tego rodzaju miejsca pracy.
- o Kontrolować wszystkie miejsca pracy na terenie budowy pod względem bezpieczeństwa przynajmniej raz dziennie i podejmować akcje tam, gdzie istnieje zagrożenie bezpieczeństwa pracowników, aby zapewnić wszystkim pracownikom bezpieczeństwo pracy oraz bezpieczny dostęp do niej.
- o Prowadzić zapis wszystkich poważnych sytuacji, w których naruszone zostało bezpieczeństwo oraz zadbać o to, by stały się one przedmiotem dyskusji i ujęte zostały w protokole z roboczego spotkania.
- o Ustalić z Inwestorem miejsce przechowywania dokumentacji i podręcznej apteczki na terenie budowy.
- o Ustalić z Inwestorem lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych dla pracowników zatrudnionych przy pracach budowlanych na terenie budowy.

Uwagi dodatkowe poprawiające bezpieczeństwo sprawność realizacji prac budowlanych

- o W razie wystąpienia jakichkolwiek problemów realizacyjnych z montażem zaprojektowanych konstrukcji należy się natychmiast skontaktować z projektantami, którzy rozwiążą je w ramach nadzoru autorskiego. Dotyczy to zarówno prac montażowych, jak i wykonywania prac ziemnych przy realizacji fundamentów.
- o Wszystkie prace spawalnicze należy koniecznie wykonywać w warsztacie poza miejscem montażu. Gotowe elementy stalowe węzłów należy zabezpieczać antykorozyjnie zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszym opracowaniu.

Strona | 81

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Należy ją opracować na kopii projektu zagospodarowania terenu, powinna ona zawierać dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- o czytelną legendę;
- o oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- o rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- o rozmieszczenie sprzętu, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- o rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- o rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej;
- o przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- o lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

WÓJT
GMINY SOKOLNIKI
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1
98-420 Sokolniki (2)

RGK.6733.11.2024

Sokolniki, dnia 25 października 2024 r.

DECYZJA NR 11/2024 O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art.4 ust.2 pkt. 2, art.59 ust. 1; art. 60 ust. 1, art. 61 ust.1, art. 64 ust.1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 roku, poz. 1130), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz.572 ze zm.) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (t.j. Dz.U. z 2003 r, Nr 164, poz. 1588, zm.: Dz.U. z 2021 r., poz.2399) i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. Nr 164, poz.1589 z 2003 r.) po rozpatrzeniu wniosku po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 04 września 2024 roku, przez:

Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1; 98- 420 Sokolniki.

USTALAM WARUNKI I ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Inwestor:

Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1; 98- 420 Sokolniki.

Strona | 82

Przedmiot inwestycji:

Budowa Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

Lokalizacja inwestycji:

Tyble, obręb 0009 Tyble, dz. nr ew: 233/3; gm. Sokolniki.

Rodzaj inwestycji:

- Rodzaj i funkcja inwestycji: Budowa Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną,
- Charakterystyka inwestycji: budowa ogólnodostępnego Klubu Malucha wraz z obiektami towarzyszącymi,
- Sposób zagospodarowania terenu: obiekty edukacyjno – opiekuńcze i rekreacyjno – wypoczynkowe.

1. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego (warunki urbanistyczne):

- a) Nie wyznaczono linii zabudowy,
- b) Nie wyznaczono wskaźnika wielkości powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni działki,
- c) Nie wyznaczono wskaźnika wielkości powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki,
- d) Nie wyznaczono wskaźnika wielkości powierzchni zabudowanej i utwardzonej w stosunku do powierzchni działki,
- e) Nie wyznaczono szerokość elewacji frontowej,
- f) Nie wyznaczono wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki,
- g) Nie wyznaczono geometrii dachu,
- h) Nie wyznaczono ułożenia głównej kalenicy dachu w stosunku do frontu działki lub granic.

2. Stan faktyczny i prawny terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Właścicielem przedmiotowej działki jest Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Piłsudskiego 1; 98-420 Sokolniki

1

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Trwały Zarząd: Szkoła Podstawowa Specjalna w Tyblach; Tyble 50A; 98-420 Sokolniki.

Charakterystyka planowanej inwestycji.

Planowana do realizacji jest: Budowa Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

Zestawienie powierzchni na przedmiotowym terenie:

- powierzchnia zabudowy projektowana:
 - powierzchnia zabudowy minimalna – 300 m²,
 - powierzchnia zabudowy maksymalna – 600 m².

Obecnie przedmiotowa działka zabudowana jest budynkami oświaty, nauki i kultury oraz na jej terenie występują obiekty sportowe.

- dach: płaski, dwuspadowy lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych od 0° do 40°

Projektowane parametry techniczne Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

- szerokość elewacji frontowej:
 - minimalna – 12,0 m,
 - maksymalna – 40,0 m,
- wysokość:
 - minimalna – 5,0 m,
 - maksymalna – 9,0 m,

Parametry techniczne projektowanej baterii zbiorników na deszczówkę (zbiorniki podziemne 3 x 10 m³).

- powierzchnia:
 - minimalna – 7,2 m²,
 - maksymalna – 30,0 m²,
- pojemność:
 - minimalna – 10,0 m³,
 - maksymalna – 30,0 m³,
- długość:
 - minimalna – 2,4 m,
 - maksymalna – 10,0 m,
- szerokość:
 - minimalna – 3,0 m,
 - maksymalna – 12,0 m,
- wysokość:
 - minimalna – 1,5 m,
 - maksymalna – 2,0 m.

Parametry techniczne projektowanego placu zabaw:

- powierzchnia:
 - minimalna – 60,0 m²,
 - maksymalna – 150,0 m²,
- długość:
 - minimalna – 10,0 m,
 - maksymalna – 12,0 m,
- szerokość:
 - minimalna – 10,0 m,
 - maksymalna – 12,0 m,
- wysokość:
 - minimalna – 1,0 m,
 - maksymalna – 4,0 m.

Parametry techniczne projektowanej wiaty śmietnikowej:

- powierzchnia:
 - minimalna – 4,0 m²,
 - maksymalna – 12,0 m²,
- pojemność:

Strona | 83

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

- minimalna – 8,0 m³,
- maksymalna – 30,0 m³,
- **długość:**
 - minimalna – 2,0 m,
 - maksymalna – 4,0 m,
- **szerokość:**
 - minimalna – 2,0 m,
 - maksymalna – 3,0 m,
- **wysokość:**
 - minimalna – 2,0 m,
 - maksymalna – 2,5 m.

Przedmiotowa działka (dz. nr ew. 233/3) położona jest na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów: Bi, RIVb.
Jej powierzchnia całkowita wynosi 1,0377 ha.

Przedmiotowa działka posiada dostęp do drogi wojewódzkiej (dz. nr ew. 358/1) oraz do drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Obsługa terenu inwestycji poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Przyjęto nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 20,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej (dz. nr ew. 358/1).

Przyjęto nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 15,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Na terenie przedmiotowej działki występuje 8 miejsc parkingowych – przed budynkiem szkoły.

Budowa prowadzona będzie zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nienaruszenie korzeni drzew, przywrócenie do stanu pierwotnego terenów zielonych itp.) oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektowane rozwiązania techniczne nie będą szkodliwie oddziaływać na powietrze, wody powierzchniowe i gruntowe.

Planowana inwestycja nie naruszy ładu przestrzennego, a po doprowadzeniu do porządku terenu budowy nie będzie naruszała żadnych praw.

Planowana inwestycja nie spowoduje negatywnych skutków działania na otoczenie i nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek objętych wnioskiem.

Przedmiotową inwestycję należy zlokalizować w obrębie obszaru wyznaczonego orientacyjnie liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, pokazanymi na załączniku graficznym nr 1.

Należy dążyć w opracowaniu projektowym, aby przyjąć takie rozwiązania przestrzenne i techniczne, pozwalające na umiejętnie wkomponować inwestycję w istniejący teren i spełnić wymogi przepisów odrębnych.

3. Zasady i warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- a) ustalenia wynikające z potrzeb ochrony środowiska zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2024r., poz. 54),
- b) ustalenia wynikające z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112),

- planowana inwestycja **nie jest ujęta** w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1724),

- c) przedmiotowy teren **nie jest położony** w obszarze prawnie chronionym, ustanowionym w trybie przepisów: ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2024.poz. 1089);
- d) przedmiotowy teren **nie jest** położony w obszarze prawnie chronionym, ustanowionym w trybie przepisów: ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1292),
- e) zachowanie wartościowego drzewostanu - usuwanie drzew i krzewów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2024.poz. 1089);
- f) przy wykonywaniu planowanej inwestycji należy przestrzegać zapisów ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017r. (t. j. Dz. U. 2023.poz. 1478);
- g) inwestycję należy projektować w sposób zapewniający harmonijne wkomponowanie w otoczenie i dostosowanie do charakteru istniejącej w otoczeniu zabudowy,

4. Warunki w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- a) warunki zaopatrzenia w energię elektryczną – **istniejące przyłącze do sieci;**

Projektowana instalacja pozyskująca energię elektryczną ze źródeł odnawialnych.

- b) ogrzewanie –**projektowane indywidualne źródło ciepła;**

Instalacja pozyskująca energię ciepłą ze źródeł odnawialnych;

- c) zaopatrzenie w wodę – **istniejące przyłącze wodociągowe;**
- d) odprowadzanie ścieków – **projektowany bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe;**
- e) gospodarka odpadami – **zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy;**
- f) obsługa komunikacyjna – **dostęp do drogi wojewódzkiej (dz. nr ew. 358/1) oraz do drogi gminnej (dz. nr ew.66);**

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

- g) miejsca parkingowe – **planowane do realizacji miejsca parkingowe w ilości od 10 do 16 .**

trona | 85

5. Wymagania dotyczące ochrony interesu osób trzecich:

- a) Projektowana inwestycja nie może pozbawiać osób trzecich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, musi stwarzać warunki ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby;
- b) Projekt zagospodarowania działki musi być wykonany z poszanowaniem, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich;
- c) Warunki ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby - dokonywanie zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania go na teren sąsiednich nieruchomości jest zabronione;
- d) Ewentualne kolizje z istniejącymi urządzeniami infrastruktury podziemnej należy uzgodnić z zawiadującymi tymi urządzeniami;
- e) Na terenie obejmującym inwestycję nie można prowadzić działalności, która byłaby sprzeczna z funkcją dopuszczoną w niniejszej decyzji;
- f) Inne wymagania dotyczące interesów osób trzecich - zgodnie z przepisami ogólnymi.

Zgodnie z art. 5 rozdz. 1 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2024r., poz. 725) obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy projektować w sposób zapewniający m.in.:

- bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe, bezpieczeństwo użytkowania,
- ochronę przed hałasem, drganiami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem,
- poszanowanie występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym dostęp do drogi publicznej,
- korzystanie z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- dopływ światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby (odpowiednie odprowadzanie ścieków, wody opadowej i odpadów),
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej oraz przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej, określonymi m.in. w:

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2024r., poz. 725);
- Ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2024, poz. 320 ze zm.).

Projekt budowlany inwestycji powinien być zgodny z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169) oraz powinien uwzględniać wymagania wynikające z uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

Wszystkie elementy inwestycji należy zlokalizować na terenie będącym w dyspozycji inwestora na cele budowlane.

Ewentualne kolizje z sieciami uzbrojenia technicznego terenu należy rozwiązywać w uzgodnieniu z gestorami sieci.

Wejście na tereny nie będące własnością inwestora należy każdorazowo uzgodnić z właścicielem lub zarządcą terenu.

6. Warunki wynikające z przepisów szczególnych:

- 1) Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, inne:
 - a) Projekt zagospodarowania i projekt budowlany należy wykonać zgodnie z niżej wymienionymi przepisami:
 - Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz.U.2024.poz.725) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 2442),
 - Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024r poz.82),
 - Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 320 ze zm.);
- 2) Należy przestrzegać przepisów ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017r. (t. j. Dz. U. z 2022r, poz.2625 ze zm.);
- 3) Warunki i wymagania w zakresie ochrony środowiska, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 54);
 - a) Zobowiązuje się inwestora do przestrzegania wymagań wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska oraz przepisów wykonawczych.
 - b) Odpady powstające w fazie budowy budynku należy przekazywać podmiotom prowadzącym gospodarkę odpadami, które uzyskały lub uzyskają stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu, zbiórki, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023r, poz. 1587);
- 4) Przedmiotowy teren nie jest zlokalizowany w zasięgu Strefy Q1 bezpośredniego zagrożenia powodziowego
- 5) Zobowiązuje się inwestora do przestrzegania wymagań z zakresu melioracji i urządzeń wodnych.
 - a) W przypadku wystąpienia w obrębie projektowanej inwestycji urządzeń melioracyjnych; rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami melioracji wodnych należy dokonać zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.
- 6) Teren inwestycji nie leży na obszarze zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych;
- 7) Warunki w zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:
 - a) Przedmiotowy teren nie leży na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2023r. poz. 633);
- 8) Warunki w zakresie materiałów budowlanych:
 - a) Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966 ze zm.);
- 9) Nie występują ograniczenia w zakresie sposobu przeznaczenia lub korzystania z terenu:

7. Uzgodnienia:

Zgodnie z treścią art. 53 ust. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 roku, poz. 1130) decyzja została wydana po uzgodnieniu z następującymi instytucjami:

- 1) Starosta Powiatu Wieruszowskiego, postanowienie nr GN.673.6.89.2024
- 2) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Kaliszu, ul. Skarszewska 42A,

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

- 62-800 Kalisz, - milcząca zgoda,
3) Województwo Łódzkie, Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. M.J. Piłsudskiego 8; 90-051 Łódź,
postanowienie nr UD.7441.73.2024.AR.

8. Granice obszaru objętego niniejszą decyzją:

Linie rozgraniczające terenu inwestycji oraz inne ustalenia graficzne określają mapy w skali 1:500, stanowiące załączniki graficzne nr 1 do niniejszej decyzji.

9. Okres ważności decyzji:

Niniejsza decyzja wygasa zgodnie z art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
 - dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- Wygaśnięcie decyzji stwierdza w drodze decyzji organ, który ją wydał.

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

Po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 04 września 2024 r., przez:

Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1; 98- 420 Sokolniki.

- pod nazwą:

Budowa Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą,

- o lokalizacji: **Tyble, obręb 0009 Tyble, dz. nr ew: 233/3; gm. Sokolniki,**

- stwierdza się, że planowana inwestycja, zgodnie z art. 6 Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz.U. z 2024 poz. 1145) **jest inwestycją celu publicznego.**

Poinformowano strony postępowania o przysługujących im uprawnieniach.

Zgodnie z art. 50 ust. 1 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, inwestycja celu publicznego jest lokalizowana na podstawie planu miejscowego, a w przypadku jego braku – w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, gdyż przepisy ustawy Prawo budowlane przewidują uzyskanie dla takiej inwestycji pozwolenia na budowę.

Po stwierdzeniu, że wniosek złożony przez wnioskodawców zawiera niezbędne określenia, wyszczególnione w art. 52 ust. 2 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, powiadomiono strony o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie i przysługujących im uprawnieniach.

Dla inwestycji określono teren zgodnie z wnioskiem wg załączników graficznych.

Przedmiotowy obszar w sytuacji braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wymaga określenia sposobu zagospodarowania i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Przedmiotowy teren nie jest objęty obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego, nie jest również objęty obowiązkiem sporządzenia takiego planu.

Spełnienie wymogów z zakresu ochrony środowiska wynika bezpośrednio z jej przepisów, które stanowią iż inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W części graficznej decyzji będącej jej integralnym elementem zastosowano oznaczenia graficzne dotyczące granic i linii regulacyjnych zgodnie z Polską Normą PN-B-01027 z dnia 11 lipca 2002 r.

Po dokonaniu analizy warunków i szczegółowych zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności w zakresie warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji, wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich, ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych, po spełnieniu wymogu wyznaczenia linii rozgraniczających teren inwestycji oraz po stwierdzeniu,

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

iż inwestor przedłożył wymagane przepisami dokumenty, biorąc pod uwagę ustalenia w/w, orzeczono jak w sentencji.

POU C Z E N I A

1. Zgodnie z art. 55 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym niniejsza decyzja wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.
2. Zgodnie z art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Decyzja powyższa nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich oraz nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych.
3. Zgodnie z przepisami art. 63 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy.
4. W przypadku niewydania przez właściwy organ decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, w terminie 65 dni od dnia złożenia wniosku o wydanie takiej decyzji, organ wyższego stopnia wymierza temu organowi, w drodze postanowienia, na które przysługuje zażalenie, karę pieniężną w wysokości 500 zł za każdy dzień zwłoki. Wpływy z kar pieniężnych stanowią dochód budżetu państwa.
5. Postępowanie w sprawie wymierzenia kary pieniężnej, o której mowa powyżej wszczyna się z urzędu, jeżeli podmiot, który wystąpił z wnioskiem o ustalenie warunków zabudowy, wniesie żądanie wymierzenia tej kary.
6. Organ, który wydał decyzję o warunkach zabudowy albo decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli:
 - a) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę;
 - b) dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
7. Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji, o których mowa w ust. 4, następuje w trybie art. 162 § 1 pkt. 1 Kodeksu postępowania administracyjnego.
8. Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do **Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu**, za pośrednictwem **Wójty Gminy Sokolniki**, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
9. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
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.
10. **Decyzja nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań związanych z rozpoczęciem robót budowlanych,**
11. Należy przedłożyć w **Starostwie Powiatowym w Wieruszowie**, materiały zgodne z art. 33 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.2024.poz. 725) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a także z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169).

Strona | 88



ZASTĘPCA WÓJTY
Bartosz Górka

Załączniki:

- mapa (załączniki graficzne nr 1)
- wynik analizy urbanistycznej (załącznik nr 2)

Otrzymują:

- 1) Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1; 98-420 Sokolniki,
- 2) a/a.

Opracowała:

Emilia Miniak urbanista uprawniony (art.5 pkt 4 i 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)

Załącznik Nr 2 do decyzji nr 11/2024

z dnia 25.10.2024 r.

WYNIK ANALIZY URBANISTYCZNEJ

Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikające z przepisów odrębnych.
Stan faktyczny i prawny terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.
Część tekstowa wyniku analizy urbanistycznej do projektu decyzji.

Inwestor:

Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1; 98- 420 Sokolniki.

Przedmiot inwestycji:

Budowa Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

Lokalizacja inwestycji:

Tyble, obręb 0009 Tyble, dz. nr ew: 233/3; gm. Sokolniki.

1. Projektowana inwestycja spełnia łącznie warunki określone w art. 61 ust. 1 pkt. 1- 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 roku, poz. 1130).

Właścicielem przedmiotowej działki jest Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Piłsudskiego 1; 98-420 Sokolniki
Trwały Zarząd: Szkoła Podstawowa Specjalna w Tyblach; Tyble 50A; 98-420 Sokolniki.

Charakterystyka planowanej inwestycji.

Planowana do realizacji jest: Budowa Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

Zestawienie powierzchni na przedmiotowym terenie:

- powierzchnia zabudowy projektowana:
 - powierzchnia zabudowy minimalna – 300 m²,
 - powierzchnia zabudowy maksymalna – 600 m².

Obecnie przedmiotowa działka zabudowana jest budynkami oświaty, nauki i kultury oraz na jej terenie występują obiekty sportowe.

- dach: płaski, dwuspadowy lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych od 0° do 40°

Projektowane parametry techniczne Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

- Szerokość elewacji frontowej:
 - minimalna – 12,0 m,
 - maksymalna – 40,0 m,
- wysokość:
 - minimalna – 5,0 m,
 - maksymalna – 9,0 m,
- dach: płaski, dwuspadowy lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych od 0° do 40°.

Parametry techniczne projektowanej baterii zbiorników na deszczówkę (zbiorniki podziemne 3 x 10 m³).

- **powierzchnia:**
 - minimalna – 7,2 m²,
 - maksymalna – 30,0 m²,
- **pojemność:**
 - minimalna – 10,0 m³,
 - maksymalna – 30,0 m³,
- **długość:**
 - minimalna – 2,4 m,
 - maksymalna – 10,0 m,
- **szerokość:**
 - minimalna – 3,0 m,
 - maksymalna – 12,0 m,

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

- wysokość:
 - minimalna – 1,5 m,
 - maksymalna – 2,0 m.

Parametry techniczne projektowanego placu zabaw:

- **powierzchnia:**
 - minimalna – 60,0 m²,
 - maksymalna – 150,0 m²,
- **długość:**
 - minimalna – 10,0 m,
 - maksymalna – 12,0 m,
- **szerokość:**
 - minimalna – 10,0 m,
 - maksymalna – 12,0 m,
- **wysokość:**
 - minimalna – 1,0 m,
 - maksymalna – 4,0 m.

Parametry techniczne projektowanej wiaty śmietnikowej:

- **powierzchnia:**
 - minimalna – 4,0 m²,
 - maksymalna – 12,0 m²,
- **pojemność:**
 - minimalna – 8,0 m³,
 - maksymalna – 30,0 m³,
- **długość:**
 - minimalna – 2,0 m,
 - maksymalna – 4,0 m,
- **szerokość:**
 - minimalna – 2,0 m,
 - maksymalna – 3,0 m,
- **wysokość:**
 - minimalna – 2,0 m,
 - maksymalna – 2,5 m.

Strona | 91

Przedmiotowa działka (dz. nr ew. 233/3) położona jest na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów: Bi , RIVb.

Jej powierzchnia całkowita wynosi 1,0377 ha.

Przedmiotowa działka posiada dostęp do drogi wojewódzkiej (dz. nr ew. 358/1) oraz do drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Obsługa terenu inwestycji poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Przyjęto nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 20,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej (dz. nr ew. 358/1).

Przyjęto nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 15,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Na terenie przedmiotowej działki występuje 8 miejsc parkingowych – przed budynkiem szkoły.

Budowa prowadzona będzie zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nienaruszenie korzeni drzew, przywrócenie do stanu pierwotnego terenów zielonych itp.) oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektowane rozwiązania techniczne nie będą szkodliwie oddziaływać na powietrze, wody powierzchniowe i gruntowe.

Planowana inwestycja nie naruszy ładu przestrzennego, a po doprowadzeniu do porządku terenu budowy nie będzie naruszała żadnych praw.

2

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Planowana inwestycja nie spowoduje negatywnych skutków działania na otoczenie i nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek objętych wnioskiem.

Wniosek: Stan faktyczny i prawny terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji nie wskazuje na żadne przeciwwskazania mogące stanowić przeszkodę lub utrudnienie w realizacji inwestycji.

Wnioski z przeprowadzonych analiz wskazują na możliwość wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji.

Opracowała:
Emilia Miniak
urbanista uprawniony
(art.5 pkt 4 i 5 ustawy o planowaniu
i zagospodarowaniu przestrzennym)

strona | 92

ANALIZA URBANISTYCZNA

Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikające z przepisów odrębnych.
Stan faktyczny i prawny terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.
Część tekstowa analizy urbanistycznej do projektu decyzji.

Inwestor:

Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1; 98- 420 Sokolniki.

Przedmiot inwestycji:

Budowa Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

Lokalizacja inwestycji:

Tyble, obręb 0009 Tyble, dz. nr ew: 233/3; gm. Sokolniki.

Analizę przeprowadzono na podstawie:

1. Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 roku, poz. 1130),
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczącej nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003r. Nr 164, poz. 1588, zm.: Dz. U. z 2021 r. poz. 2399),
3. Wniosku Inwestora wraz z załącznikami,
4. Materiałów kartograficznych i ewidencyjnych dla działek położonych w analizowanym obszarze.

Wyznaczono linie rozgraniczające planowanych inwestycji, integralną część niniejszej analizy stanowi załącznik graficzny sporządzony na kopii mapy zasadniczej w skali 1:500.

1. Zgodność przepisami odrębnymi oceniono na podstawie:

- a) zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112),
- planowana inwestycja **nie jest ujęta** w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1724),
- b) teren inwestycji **nie leży** na obszarze zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych,
- c) przedmiotowy teren **nie leży** na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (t. j. Dz. U. 2023r. poz. 633),
- d) przedmiotowy teren **nie jest położony** w obszarze prawnie chronionym, ustanowionym w trybie przepisów: ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024. poz. 1089),
- e) należy przestrzegać przepisów, ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1478),
- f) przedmiotowy teren **nie jest** położony w obszarze prawnie chronionym, ustanowionym w trybie przepisów: ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2024. poz. 1292),
- g) **nie występują** ograniczenia w zakresie sposobu przeznaczenia lub korzystania z terenu.

Warunek spełniony

Wniosek: Projektowana inwestycja spełnia łącznie warunki określone w art. 61 ust. 1 pkt. 1-6 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 roku, poz. 1130).

2. Stan faktyczny i prawny terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Właścicielem przedmiotowej działki jest Gmina Sokolniki, ul. Marszałka Piłsudskiego 1; 98-420 Sokolniki

Trwały Zarząd: Szkoła Podstawowa Specjalna w Tyblach; Tyble 50A; 98-420 Sokolniki.

Charakterystyka planowanej inwestycji.

Planowana do realizacji jest: Budowa Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

Zestawienie powierzchni na przedmiotowym terenie:

- powierzchnia zabudowy projektowana:
 - powierzchnia zabudowy minimalna – 300 m²,
 - powierzchnia zabudowy maksymalna – 600 m².

Obecnie przedmiotowa działka zabudowana jest budynkami oświaty, nauki i kultury oraz na jej terenie występują obiekty sportowe.

- dach: płaski, dwuspadowy lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych od 0° do 40°

Projektowane parametry techniczne Gminnego Klubu Malucha wraz z niezbędną infrastrukturą.

- Szerokość elewacji frontowej:
 - minimalna – 12,0 m,
 - maksymalna – 40,0 m,
- wysokość:
 - minimalna – 5,0 m,
 - maksymalna – 9,0 m,

Strona | 94

Parametry techniczne projektowanej baterii zbiorników na deszczówkę (zbiorniki podziemne 3 x 10 m³).

- powierzchnia:
 - minimalna – 7,2 m²,
 - maksymalna – 30,0 m²,
- pojemność:
 - minimalna – 10,0 m³,
 - maksymalna – 30,0 m³,
- długość:
 - minimalna – 2,4 m,
 - maksymalna – 10,0 m,
- szerokość:
 - minimalna – 3,0 m,
 - maksymalna – 12,0 m,
- wysokość:
 - minimalna – 1,5 m,
 - maksymalna – 2,0 m.

Parametry techniczne projektowanego placu zabaw:

- powierzchnia:
 - minimalna – 60,0 m²,
 - maksymalna – 150,0 m²,
- długość:
 - minimalna – 10,0 m,
 - maksymalna – 12,0 m,
- szerokość:

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

- minimalna – 10,0 m,
- maksymalna – 12,0 m,
- **wysokość:**
- minimalna – 1,0 m,
- maksymalna – 4,0 m.

Parametry techniczne projektowanej wiaty śmietnikowej:

- **powierzchnia:**
- minimalna – 4,0 m²,
- maksymalna – 12,0 m²,
- **pojemność:**
- minimalna – 8,0 m³,
- maksymalna – 30,0 m³,
- **długość:**
- minimalna – 2,0 m,
- maksymalna – 4,0 m,
- **szerokość:**
- minimalna – 2,0 m,
- maksymalna – 3,0 m,
- **wysokość:**
- minimalna – 2,0 m,
- maksymalna – 2,5 m.

Przedmiotowa działka (dz. nr ew. 233/3) położona jest na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów: Bi, RIVb.

Jej powierzchnia całkowita wynosi 1,0377 ha.

Przedmiotowa działka posiada dostęp do drogi wojewódzkiej (dz. nr ew. 358/1) oraz do drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Obsługa terenu inwestycji poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Przyjęto nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 20,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej (dz. nr ew. 358/1).

Przyjęto nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 15,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej (dz. nr ew. 66).

Na terenie przedmiotowej działki występuje 8 miejsc parkingowych – przed budynkiem szkoły.

Budowa prowadzona będzie zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nienaruszenie korzeni drzew, przywrócenie do stanu pierwotnego terenów zielonych itp.) oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektowane rozwiązania techniczne nie będą szkodliwie oddziaływać na powietrze, wody powierzchniowe i gruntowe.

Planowana inwestycja nie naruszy ładu przestrzennego, a po doprowadzeniu do porządku terenu budowy nie będzie naruszała żadnych praw.

Planowana inwestycja nie spowoduje negatywnych skutków działania na otoczenie i nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek objętych wnioskiem.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Wniosek: Stan faktyczny i prawny terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji nie wskazuje na żadne przeciwwskazania mogące stanowić przeszkodę lub utrudnienie w realizacji inwestycji.

Wnioski z przeprowadzonych analiz wskazują na możliwość wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji.

Analizę sporządzono w oparciu o §9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. (t.j. Dz.U. z 2003 r, Nr 164, poz. 1588, zm.: Dz.U. z 2021 r., poz.2399) w zakresie warunków, o których mowa w art.61 ust.1-6 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 roku, poz. 1130).

Opracowała:
Emilia Miniak
urbanista uprawniony
(art.5 pkt 4 i 5 ustawy o planowaniu
i zagospodarowaniu przestrzennym)

strona | 96

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WOD

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**URZĄD GMINY
w SOKOLNIKACH**
98-420 Sokolniki, ul. M. J. Piłsudskiego 4
tel. 062/ 78 45 121, fax 78 45 194
NIP 619-00-21-220

Sokolniki, dnia 17.10.2024 r.

RGK.6342.104.2024

Warunki techniczne budowy przyłącza wodociągowego.

Urząd Gminy w Sokolnikach podaje warunki techniczne budowy przyłącza wodociągowego i włączenia do wodociągu wiejskiego:

I. Obiekt

1. Typ obiektu: Klub dziecięcy.
2. Lokalizacja: Tyble, obręb Tyble, dz. nr ewid. 233/3.
3. Inwestor : Gmina Sokolniki, 98 – 420 Sokolniki,
4. Występujący o wydanie warunków: j.w.

II. Zapotrzebowanie w wodę:

1. Woda do celów: socjalno – bytowych w ilości do 0,6 m³/na dobę.

III. Miejsce przyłączenia:

1. Włączenie projektowanego przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej Ø 100 zlokalizowanej w działce inwestora nr 233/3, w pobliżu pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 482.
2. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać za pomocą trójnika PVC Ø 90/40.
3. W obrębie włączenia przyłącza do linii wodociągowej zaprojektować hydrant nadziemny Ø 100.
4. Lokalizacja przyłącza zgodnie z załączoną mapką skala 1:500.

IV. Budowa przyłącza wodociągowego:

- w zakresie przyłącza wodociągowego – rury pe Ø 40, w wykopie otwartym,
- na działce inwestora zamontować dodatkową zasuwę na przyłączu, wraz z obudową i skrzynką żeliwną do zasuwy,
- w zakresie urządzenia pomiarowego – wodomierz o średnicy fi ½" z zamontowanym zaworem grzybkowym przed wodomierzem, oraz zaworem zwrotnym antyskażeniowym za wodomierzem,
- wodomierz zamontować w budynku umożliwiającym swobodny dostęp do odczytu i zabezpieczony przed rozmarznięciem,
- roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia w tym zakresie,
- po ułożeniu rurociągu należy wykonać próby szczelności i dokonać odbioru robót zanikających,
- teren po wykonanych robotach należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

V. Inne wymagania, informacje:

1. Zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty.
2. O terminie przystąpienia do robót budowlanych Inwestor jest zobowiązany powiadomić zarządcę sieci wodociągowej Urząd Gminy w Sokolnikach, tel. 533365865, najpóźniej 3 dni przed ich rozpoczęciem, celem odbioru przez zarządcę sieci wodociągowej robót zanikających.
3. Przedstawiciel zarządcy sieci wodociągowej dokona wcięcia przyłącza do linii wodociągowej oraz zaplombowania urządzenia pomiarowego.

VI. Dokumenty wymagane przy sprawdzeniu technicznym:

1. Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna przyłącza, lub kompletna dokumentacja techniczna wraz ze wszelkimi uzgodnieniami wymaganymi Prawem budowlanym.

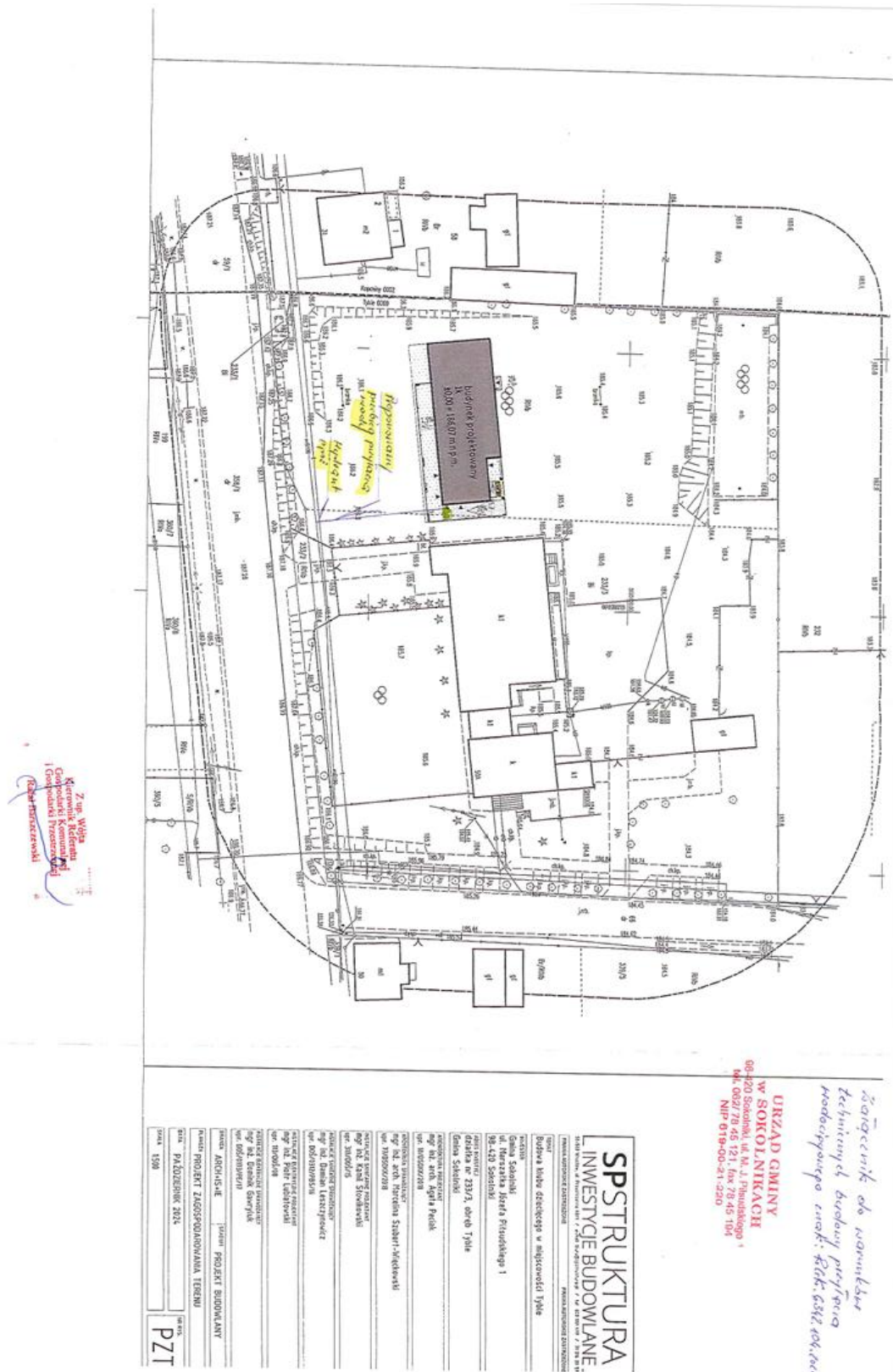
VII. Ważność warunków technicznych:

1. Dwa lata od daty wydania.

Sporządził: M. Figiel, tel. 697064291

Z up. Wójta
Kierownik Referatu
Gospodarki Komunalnej
i Gospodarki Przeszłości
Rafał Barszczewski

Strona | 97



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Gmina Sokolniki
URZĄD GMINY W SOKOLNIKACH
WPEŁNYŁO ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1
98-420 Sokolniki
dnia 2024-07-29
Nr Zł. 31.07.2024
podpis Kępno, 25-07-2024 r.
Znak EOP/KW/4/2024/07/025498
Dot. oświadczenia w sprawie zapewnienia dostawy energii elektrycznej do sieci elektroenergetycznej
ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu dla obiektu:
działki budowlanej w m. Tyble dz. nr 233/3 obręb 0009 gm. Sokolniki.

Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii elektrycznej dla obiektu (budynek kategorii IX – klub dziecięcy) na działce budowlanej o numerze ewidencyjnym 233/3, położonej w obrębie 0009 miejscowości Tyble gm. Sokolniki o mocy przyłączeniowej 16,0 kW:

- po złożeniu przez uprawnionego Wnioskodawcę wniosku o określenie warunków przyłączenia na podstawie którego zostaną określone warunki przyłączenia,
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Jednocześnie ENERGA-OPERATOR SA zastrzega, że zapewnienie jest wiążące w przypadku, gdy istnieć będą techniczne i ekonomiczne warunki przyłączenia do sieci i dostarczania energii elektroenergetycznej, a wnioskujący spełni warunki przyłączenia do sieci i odbioru (art. 7 ust. 1 ustawy - Prawo energetyczne).

Niniejsze oświadczenie zostało złożone w celu przedstawienia go przez inwestora właściwemu organowi administracji architektonicznej lub nadzoru budowlanego na podstawie art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Z poważaniem,

Kierownik Działu Przyłączeń

Konrad Siwik

T +48 62 500 22 10
F +48 62 500 22 00

Regon
190275904-00043
KOD KRS 000 111 011

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
kalisz@energa-operator.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



OPINIA GEOTECHNICZNA

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Geosfera
Kamil Okruta Dariusz Niemczyński S.C.
Geologia Geotechnika Ochrona Środowiska



DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

wraz z opinią geotechniczną dla potrzeb rozpoznania warunków
gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki,
pow. wierszowski, woj. łódzkie

INWESTOR:

*Gmina Sokolniki
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1
98-420 Sokolniki*

Strona | 100

AUTORZY:

*mgr Kamil Okruta upr. nr VII-1528

mgr Daria Gwiazda-Kędzierska upr. nr XIII-138 DOL*

Wrocław, październik 2024

ul. Grudziądzka 99/6
51 - 165 Wrocław
tel. 603 587 132, tel. 722 114 668

www.geosfera.wroclaw.pl
biuro@geosfera.wroclaw.pl
NIP: 895 206 21 59 REGON: 363133518

*DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną
dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie*

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

TEKST:

1. WSTĘP	3
1.1. Podstawa formalno – prawna opracowania	3
1.2. Cel prac	3
1.3. Wykorzystane akty prawne, normy, literatura przedmiotu i opracowania archiwalne	3
2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC	4
2.1. Prace geodezyjne	4
2.2. Prace terenowe	4
2.3. Badania laboratoryjne	5
2.4. Sondowania dynamiczne DPL	5
2.5. Prace kameralne	6
3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU	6
4. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ	6
4.1. Warunki hydrogeologiczne	6
4.2. Warunki gruntowe	7
4.2.1. Warstwy geotechniczne	7
4.2.2. Wartości charakterystyczne parametrów fizyko – mechanicznych gruntów	8
5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU	8
6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	9

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

- 1.1. Mapa przeglądowa w skali 1:10 000
- 1.2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:1 000
2. Przekroje geotechniczne w skali 1:200/50
3. Karty otworów geotechnicznych w skali 1:50
4. Wyniki badań sondą dynamiczną w skali 1:25
5. Zestawienie i karty wyników badań laboratoryjnych gruntów
6. Tabela parametrów geotechnicznych gruntów
7. Objasnienia symboli i znaków

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

*DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną
dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie*

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno – prawna opracowania

Dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną wykonano dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo – wodnych panujących w podłożu działki ewidencyjnej nr 233/3 (obwód Tyble) w miejscowości Tyble na której projektowany jest żłobek.

Opracowanie wykonano na zlecenie Inwestora, tj. Gminy Sokolniki, której siedziba mieści się przy ulicy Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 w Sokolnikach (98-420 Sokolniki).

1.2. Cel prac

Celem opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych i geotechnicznych w podłożu przedmiotowego terenu, na którym wstępnie planuje się budowę żłobka.

Na obecnym etapie prac nie ma szczegółowych założeń projektowych sposobu realizacji zadania. Wyniki badań powinny pozwolić na wybór optymalnej koncepcji realizacji inwestycji, a także zaplanowania, w zależności od potrzeb, dalszych badań geotechnicznych, mających na celu uszczegółowienie rozpoznania podłoża gruntowego.

Zadaniem prowadzonych badań było:

- rozpoznanie warunków gruntowych w podłożu projektowanej Inwestycji;
- ocena przestrzennego przebiegu warstw litologicznych;
- określenie parametrów geotechnicznych gruntów;
- określenie głębokości zalegania nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wód podziemnych;
- podanie wniosków dotyczących budowy obiektów Inwestycji przy panujących warunkach gruntowo – wodnych.

Strona | 102

1.3. Wykorzystane akty prawne, normy, literatura przedmiotu i opracowania archiwalne

Przy sporządzeniu opracowania wykorzystano:

Akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, (Dz. U. 2012, poz. 463).

Normy:

- BN-76/8950-03 Norma Branżowa: Obliczanie współczynnika filtracji gruntów niespoistych na podstawie uziarnienia i porowatości.
- PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne;
- PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego;

*DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną
dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłóbka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie*

- Polska Norma PN-81/B-03020; Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowane;
- Polska Norma PN-88/B-02480; Grunty budowlane. Określenie, symbole, podział i opis gruntów;
- Polska Norma PN-B-02479: 1998; Geotechnika, Dokumentowanie geotechniczne, Zasady ogólne;
- Polska Norma PN-B-04452 :2002; Geotechnika. Badania polowe.

Literatura specjalistyczna i opracowania:

- Dowgiałło J., Kozerski B., Krajewski S. Macher J., Macioszczyk T., Malinowski J., Paczyński B., Płochniewski Z., Stenzel P., Szymanko J., Turek S. 1971.: Poradnik Hydrogeologa, Warszawa;
- Glazer Z., 1976.: Mechanika gruntów; Wyd. Geologiczne, Warszawa;
- Kondracki J., 2002.: Geografia regionalna Polski; PWN Warszawa;
- Malinowski J., 1993.: Budowa geologiczna Polski, Tom VII, Hydrogeologia, Wydawnictwa geologiczne, Warszawa;
- Pazdro Z., 1990.: Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geologiczne Warszawa;
- Rybak Cz. (red.), Puła O., Sarniak W., 2001.: Fundamentowanie. Projektowanie posadowień. Dolnośląskie Wydawnictwa Edukacyjne, Wrocław;
- Wiłun Z. 1987 i 2003.: Zarys geotechniki. WKiŁ. Warszawa;
- Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T., 2011.:Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa.

Strona | 103

Mapy:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Skomlin (732).

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC

2.1. Prace geodezyjne

Otwory badawcze wytyczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do istniejącej sytuacji topograficznej, bazując na mapie do celów projektowych. Plan wiernie przedstawia istniejącą sytuację i jest wystarczająco dokładny do sporządzenia dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną.

Rzędne wysokościowe otworów ustalono na podstawie niwelacji w nawiązaniu do stałych punktów wysokościowych w terenie. Dokładność tego typu odniesienia ocenia się na $\pm 0,10$ m.

2.2. Prace terenowe

Dla potrzeb rozpoznania podłoża gruntowego wykonano 3 otwory geotechniczne o głębokościach 4,0 – 4,5 m. Łączny metraż wykonanych wierceń wyniósł 13,0 mb. Zakres prac

*DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną
dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie*

obejmujący ilość, lokalizację i głębokość punktów badawczych został określony przez Zleceniodawcę w porozumieniu z projektantem.

Wiercenia wykonywano przy użyciu mechanicznego zestawu wiertniczego typu WSG-W, przy użyciu świrdrów spiralnych fi 120 mm.

W trakcie wiercenia przeprowadzono badania makroskopowe wydobytych gruntów oraz polowe badania penetrometrem tłoczkowym, ścinarką obrotową oraz sondą dynamiczną DPL. Po zakończeniu prac wiertniczych otwory zlikwidowano urobkiem z odtworzeniem profilu litologicznego.

Lokalizację wierceń badawczych przedstawiono na zał. nr 1.2, a interpretację przebiegu wydzielonych warstw na przekrojach geotechnicznych - zał. nr 2.

2.3. Badania laboratoryjne

Na potrzeby opracowania z profilu litologicznego pobierano próbki gruntów o naturalnej wilgotności (NW) oraz o naturalnym uziarnieniu (NU), które przekazano do badań laboratoryjnych. Badania cech fizycznych objęły oznaczenie wilgotności naturalnej oraz granic konsystencji. Oznaczenie wilgotności gruntów następowało w dniu pobrania.

Wyniki badań laboratoryjnych przedstawiono w załączniku nr 5.

Tabela 1. Analizowane cechy fizyczne, metodyki wykonania oraz ilości oznaczeń próbek gruntów

Lp.	Parametr (cecha)	Metoda oznaczenia	Ilość oznaczeń
1	Wilgotność naturalna	wg PN-88/B-04481	1
2	Granice konsystencji	Metoda Cassagrande'a wg PN-88/B-04481	1

:rona | 104

2.4. Sondowania dynamiczne DPL

W punkcie nr 2 w celu scharakteryzowania parametrów gruntów niespoistych wykonano sondowanie dynamiczne DPL.

Badanie sondą dynamiczną DPL przeprowadza się poprzez wbijanie kolumny żerdzi, zakończonych końcówką stożkową, o wymiarach zgodnych z PN-B-04452:2002, w podłoże za pomocą ciężaru o masie 10 kg opuszczanego z wysokości 0,5 m. Podczas wykonywania badania liczy się na bieżąco ilość potrzebnych uderzeń na wbicie 10 cm żerdzi w podłoże.

Na podstawie ilości uderzeń potrzebnych do wbicia 10 cm żerdzi można obliczyć stopień zagęszczenia I_D gruntu za pomocą wzoru:

$$I_D = 0,071 + 0,429 \log N$$

gdzie: N – ilość uderzeń potrzebnych do wbicia 10 cm żerdzi

Wyniki badań sondą dynamiczną DPL przedstawiono w załączniku nr 4.

*DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną
dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie*

2.5. Prace kameralne

W oparciu o wyniki uzyskane z badań, opracowano dokumentację wynikową zawierającą:

- mapę przeglądową w skali 1:10 000
- mapę dokumentacyjną w skali 1:500 z naniesioną lokalizacją punktów badawczych i liniami przekrojów geotechnicznych,
- karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych w skali 1:50,
- przekroje geotechniczne w skali 1:200/50 obrazujące przestrzenny przebieg wydzielonych warstw geotechnicznych,
- wyniki badań sondą dynamiczną DPL w skali 1:25,
- zestawienie i karty wyników badań laboratoryjnych gruntów,
- zestawienie charakterystycznych wartości parametrów fizyko – mechanicznych gruntów zaliczonych do wydzielonych warstw geotechnicznych,
- część opisową.

3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Na obecnym etapie prac nie ma szczegółowych rozwiązań projektowych co do realizacji przedsięwzięcia i sposobu posadowienia obiektów. Zostaną one opracowane na podstawie przeprowadzonych i udokumentowanych prac badawczych. Wstępnie projekt zakłada budowę żłobka.

Ostateczną decyzję o sposobie i głębokości posadowienia obiektów oraz o zakresie niezbędnych prac ziemnych podejmie projektant w porozumieniu z Inwestorem po analizie wyników badań zawartych w niniejszym opracowaniu.

:rona | 105

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

4.1. Warunki hydrogeologiczne

W okresie prowadzonych badań (tj. październik 2024 r.) nie nawiercono pierwszego przypowierzchniowego poziomu wodonośnego.

Warunki wodne są korzystne do głębokości 4,0 – 4,5 m, natomiast w chwili sporządzania dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną nie były znane szczegółowe założenia dotyczące projektu, w tym głębokości posadowienia obiektu.

Na podstawie dostępnych informacji w portalach branżowych Państwowego Instytutu Geologicznego, można wskazać, że teren projektowanej inwestycji znajduje się poza obszarem zagrożonym podtopieniami oraz poza strefą zagrożenia powodziowego.

Ocenę przepuszczalności podłoża gruntowego przeprowadzono w oparciu o podział przedstawiony przez Z. Pazdrę (Hydrogeologia ogólna 1990). I tak rozpoznane na badanym terenie grunty cechują się następującymi własnościami filtracyjnymi:

- piaski średnie, dobrze przepuszczalne o współczynniku filtracji $k = 10^{-4} - 10^{-3}$ m/s,
- piaski drobne, średnio przepuszczalne o współczynniku filtracji $k = 10^{-5} - 10^{-4}$ m/s,
- piaski pylaste, słabo przepuszczalne o współczynniku filtracji: $k = 10^{-6} - 10^{-5}$ m/s,

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierzusowski, woj. łódzkie

- gliny oraz gliny piaszczyste, półprzepuszczalne o współczynniku filtracji $k = 10^{-8} - 10^{-6}$ m/s.

4.2. Warunki gruntowe

4.2.1. Warstwy geotechniczne

W ramach niniejszego opracowania warunki gruntowe udokumentowano za pomocą 3 wierceń geotechnicznych o głębokości 4,0 – 4,5 m. Charakterystyki gruntów dokonano zgodnie z normą PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480 w oparciu o wyniki badań terenowych (analizę makroskopową, badania penetrometrem tłoczkowym i sondą dynamiczną DPL). W podłożu wydzielono trzy warstwy geotechniczne:

Warstwa I: zbudowana z drobnoziarnistych, niespoistych osadów reprezentowanych przez piaski pylaste oraz piaski drobne. Ze względu na zróżnicowaną wartość stopnia zagęszczenia gruntów, w obrębie tej warstwy wydzielono 2 pakiety geotechniczne:

- **pakiet Ia** – piaski pylaste i piaski drobne w stanie zagęszczonym o uśrednionej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,75$;
- **pakiet Ib** – piaski pylaste i piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym o uśrednionej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,55$.

Warstwa II: zbudowana z drobnoziarnistych, niespoistych osadów reprezentowanych przez piaski średnie z domieszką żwirów, które występują w stanie zagęszczonym przy uśrednionej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,75$.

Warstwa III: warstwa drobnoziarnistych gruntów spoistych wykształconych w postaci glin oraz glin piaszczystych. Stwierdzono je w otworach badawczych nr 2 i 3, zalegają poniżej piasków do głębokości co najmniej 4,50 m. Grunty budujące tą warstwę, zgodnie z normą PN-B/81-03020 zaliczono do grupy konsolidacji „inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane” o symbolu „B”. Osady spoiste występują w stanie twardoplastycznym i plastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności odpowiednio: $I_L = 0,15$ i $I_L = 0,50$. Ze względu na zróżnicowaną wartość stopnia plastyczności w obrębie serii wydzielono następujące pakiety:

- **pakiet IIIa** – budują twardoplastyczne gliny piaszczyste przy uśrednionej wartości stopnia plastyczności $I_L = 0,15$;
- **pakiet IIIb** – to plastyczne gliny przy uśrednionej wartości stopnia plastyczności $I_L = 0,50$.

Właściwości fizyczno – mechaniczne gruntów podano w tabelarycznym zestawieniu w załączniku nr 6.

:rona | 106

*DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną
dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie*

4.2.2. Wartości charakterystyczne parametrów fizyko – mechanicznych gruntów

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych gruntów zaliczonych do wydzielonych warstw geotechnicznych ustalono na podstawie zależności korelacyjnych podanych w normie PN-81/B-03020. Za parametr wiodący przyjęto dla gruntów spoistych stopień plastyczności oraz wilgotność naturalną, a dla gruntów niespoistych stopień zagęszczenia, które zostały określone na podstawie badań polowych. Na podstawie uśrednionych wartości stopnia plastyczności I_L (grunty spoiste) lub stopnia zagęszczenia I_D (grunty niespoiste) z normy PN-81/B-03020, określono gęstość objętościową gruntu, kąt tarcia wewnętrznego i spójność w odniesieniu do naprężeń całkowitych oraz edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej i moduł odkształcenia pierwotnego. Przeprowadzone badania pozwoliły wydzielić trzy warstwy geotechniczne obejmujące: grunty niespoiste (warstwa I i II) oraz grunty spoiste (warstwa III). Wszystkie wartości uśrednionych, charakterystycznych parametrów fizyko-mechanicznych rodzimych mineralnych gruntów nieskalistych przedstawiono tabelarycznie w załączniku nr 6. Poniżej natomiast w tabeli 2 przedstawiono oznaczenia wydzielonych warstw.

Tabela 2. Oznaczenia wydzielonych warstw geotechnicznych

Typ gruntu budowlanego	Numer warstwy	Opis rodzaju gruntu	Stan gruntu (wg normy PN-86/B-02480)	Nr warstwy / pakietu – stopień plastyczności/ zagęszczenia	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480
Mineralne, drobnoziarniste, niespoiste	I	Piaski pylaste, piaski drobne	Zagęszczony	Ia – $I_D=0,75$	Prr, Pd
			Średnio zagęszczony	Ib – $I_D=0,55$	
	II	Piaski średnie	Zagęszczony	II – $I_D=0,75$	Ps
Mineralne, drobnoziarniste, spoiste	III	Gliny piaszczyste, gliny (grupa konsolidacji „B”)	Twardoplastyczny	IIIa – $I_L=0,15$	Gp
			Plastyczny	IIIb – $I_L=0,50$	G

Strona | 107

5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

Przy wyznaczaniu geotechnicznych warunków posadowienia obiektów kierowano się zapisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.05.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, proponuje się wstępnie, uwzględniając założenia projektowe i charakter Inwestycji oraz proste warunki gruntowo-wodne, zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**.

Na obecnym etapie prac nie ma jednak ostatecznych rozwiązań projektowych, co do sposobu i głębokości posadowienia obiektów. W związku z tym zgodnie z ww. rozporządzeniem

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

*DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną
dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie*

ostateczną decyzję, w sprawie zaliczenia obiektów do odpowiedniej kategorii geotechnicznej i warunków gruntowych, podejmie projektant.

6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

- Obszar badań stanowi teren inwestycyjny położony w granicach działki ewidencyjnej nr 233/3 (obręb Tyble) w miejscowości Tyble, gminie Sokolniki, powiecie wierszowskim, województwie łódzkim.
- Wstępnie planowana inwestycja polegać będzie na budowie żłobka.
- Warunki gruntowo – wodne w podłożu projektowanej Inwestycji rozpoznano łącznie 3 otworami geotechnicznymi do głębokości 4,0 – 4,5 m. Łączny metraż wierceń wynosi 13,0 mb. Zakres badań obejmujący ilość, lokalizację i głębokość badania został określony przez Inwestora w porozumieniu z projektantem.
- Podłoże budowlane przedmiotowej inwestycji jest jednorodne pod względem litologicznym i genetycznym, warstwy charakteryzują się ciągłością i nieznacznie zróżnicowaną nośnością. Poniżej warstwy gleby o miąższości maksymalnie do 0,3 m wyróżniono trzy warstwy geotechniczne w gruntach rodzimych:
 - **Warstwa I i II:** zbudowana z drobnoziarnistych gruntów niespoistych, powstałych podczas zlodowacenia środkowopolskiego. Osady te zostały wykształcone w formie piasków pylistych i piasków drobnych (warstwa I) oraz piasków średnich z domieszką żwirów (warstwa II). Grunty niespoiste występują w stanie zagęszczonym przy uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,75$ (warstwa Ia i II) oraz w stanie średnio zagęszczonym przy uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,55$ (warstwa Ib). Grunty tej warstwy charakteryzują się korzystnymi parametrami i stanowią dobre podłoże budowlane.
 - **Warstwa III:** zbudowana z drobnoziarnistych gruntów spoistych wykształconych w postaci glin oraz glin piaszczystych w stanie twardoplastycznym i plastycznym. Jest to kompleks utworów glacialnych, które zgodnie z normą PN-B/81-03020 zaliczono do grupy konsolidacji „B”- „inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane”. Grunty tej warstwy w stanie twardoplastycznym (pakiet IIIa) charakteryzują się dostateczną wytrzymałością i przydatnością do celów budowlanych, zaś w stanie plastycznym na granicy miękkoplastycznego (pakiet IIIb) charakteryzują się złą wytrzymałością i odkształcalnością, w związku z czym należy je zakwalifikować do gruntów o złej przydatności do celów budowlanych.
- Przy zawodnieniu oraz ewentualnie występujących drganiach pochodzących np. od mechanicznego sprzętu budowlanego, grunty spoiste sklasyfikowane jako warstwa III mogą ulec uplastycznieniu, pogarszając swoje pierwotne parametry wytrzymałościowe. Dlatego też, grunty te wymagają szczególnego z nimi postępowania i ochrony przed niekorzystnymi czynnikami.

Strona | 108

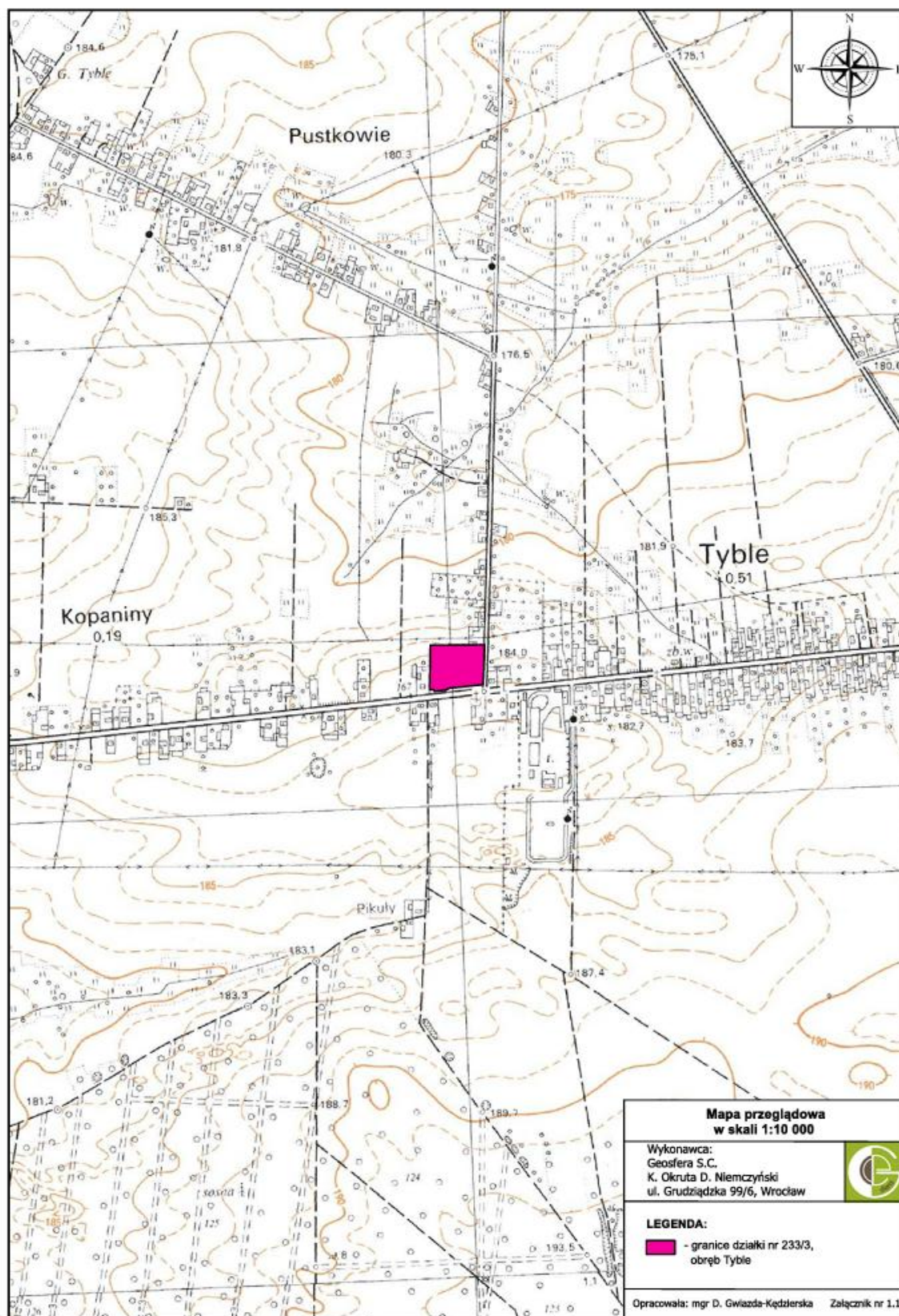
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

*DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO wraz z opinią geotechniczną
dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka
na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie*

- Podane wartości parametru I_L oraz I_D charakteryzujące stan podłoża są wartościami uśrednionymi dla danej wydzielonej warstwy geotechnicznej.
- O ostatecznej przydatności gruntów i sposobie oraz zakresie ewentualnej budowy zadecyduje projektant po wykonaniu odpowiednich obliczeń i po zapoznaniu się ze szczegółowymi wynikami badań.
- W trakcie wykonywania prac, w obrębie terenu badań go głębokości wykonanych wierceń nie nawiercono pierwszego przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. W zawiązku z powyższym na obszarze prowadzonych badań panują korzystne warunki wodne do głębokości 4,0 – 4,5 m p.p.t.
- Strefa przemarzania w rejonie inwestycji wynosi 0,8 m (wg PN-B/81-03020).

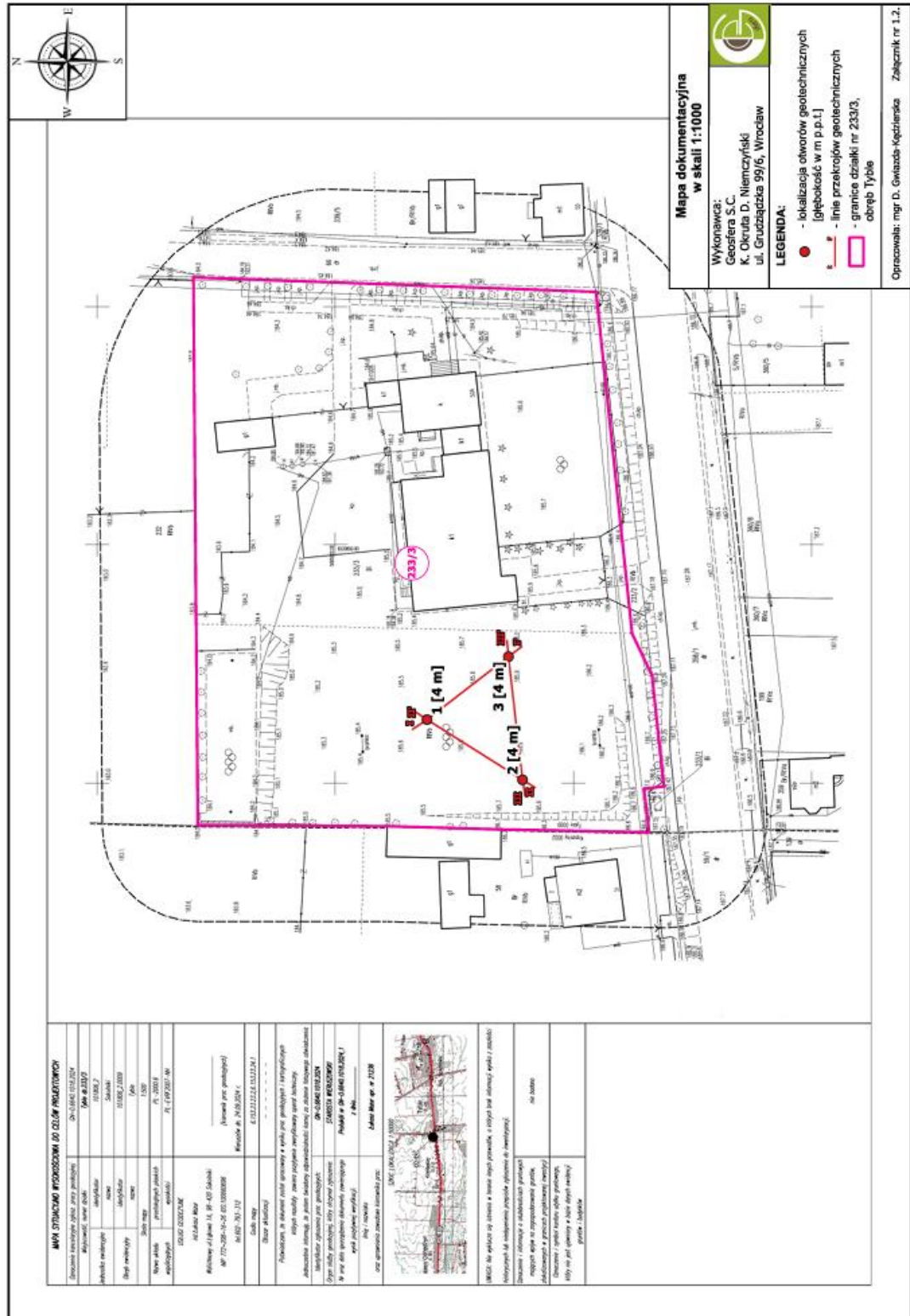
Strona | 109

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



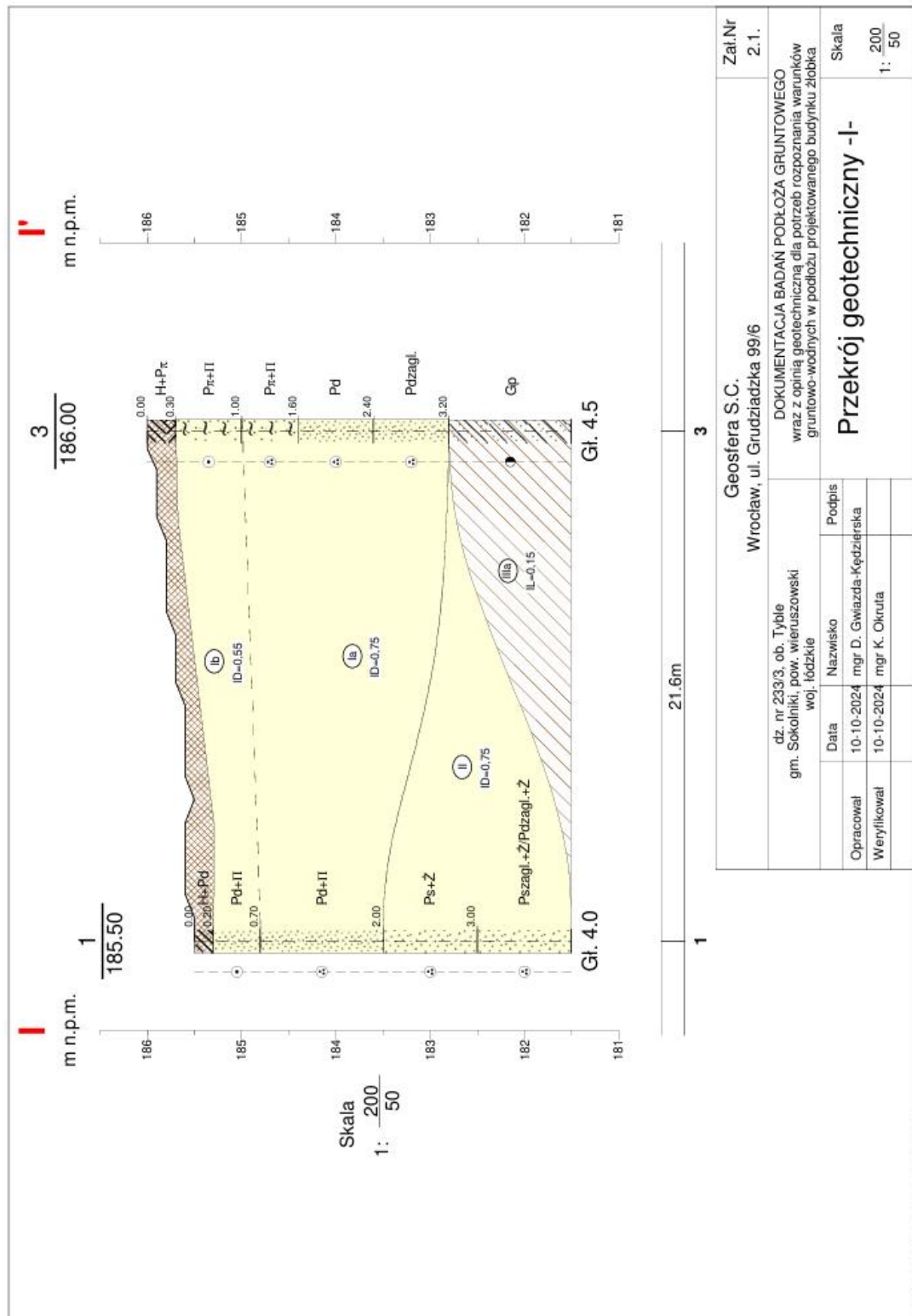
ona | 110

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

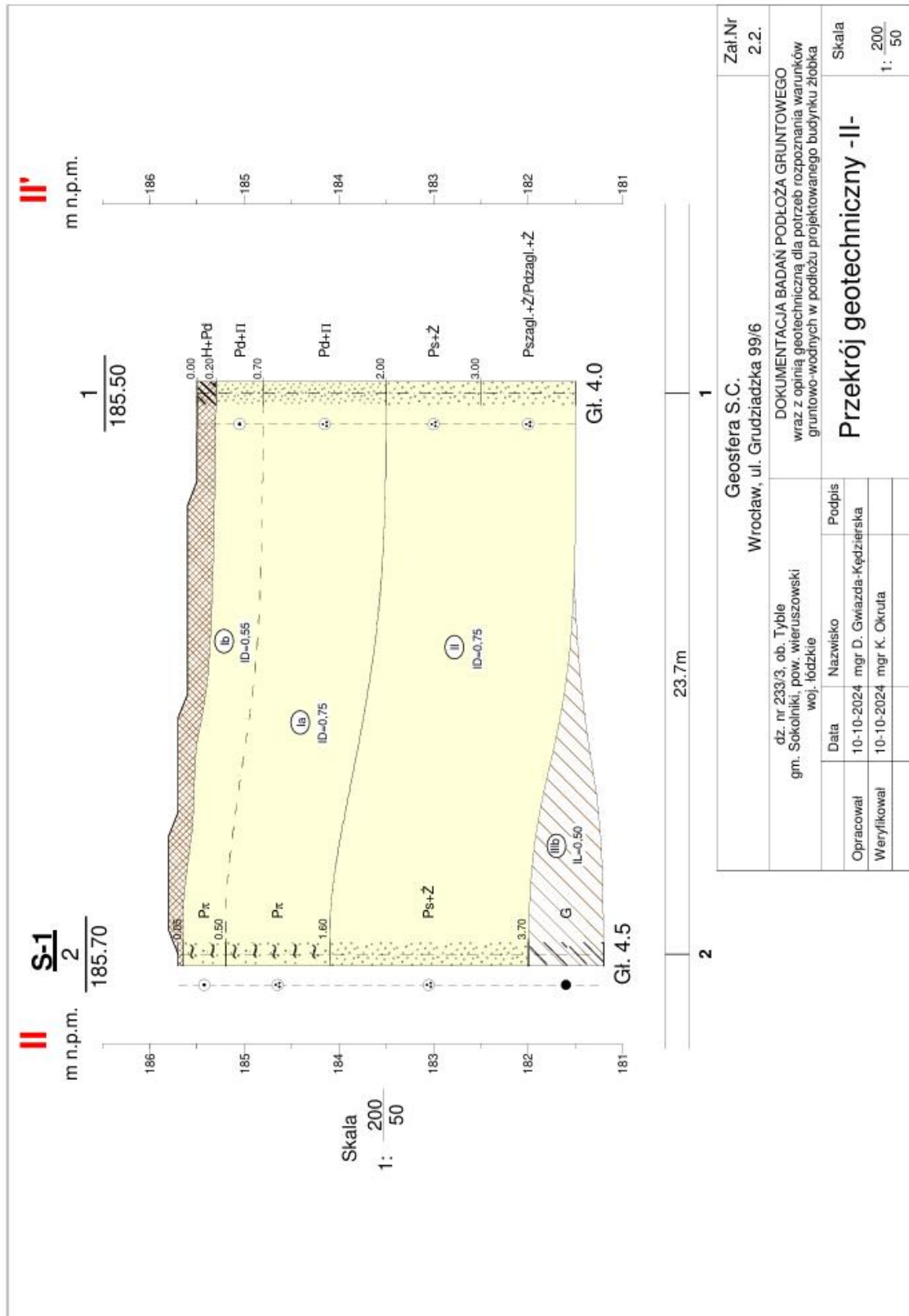


rona | 111

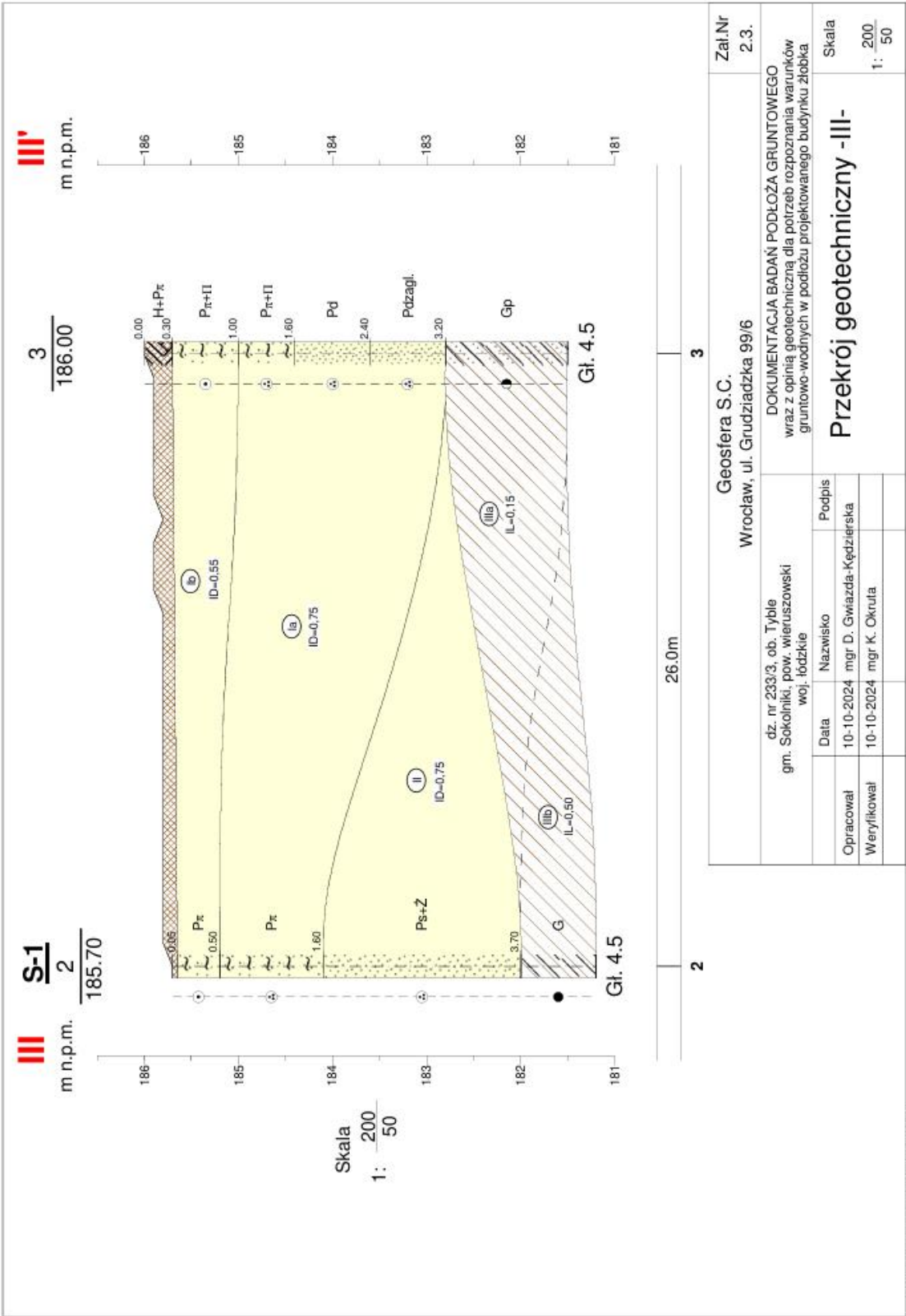
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

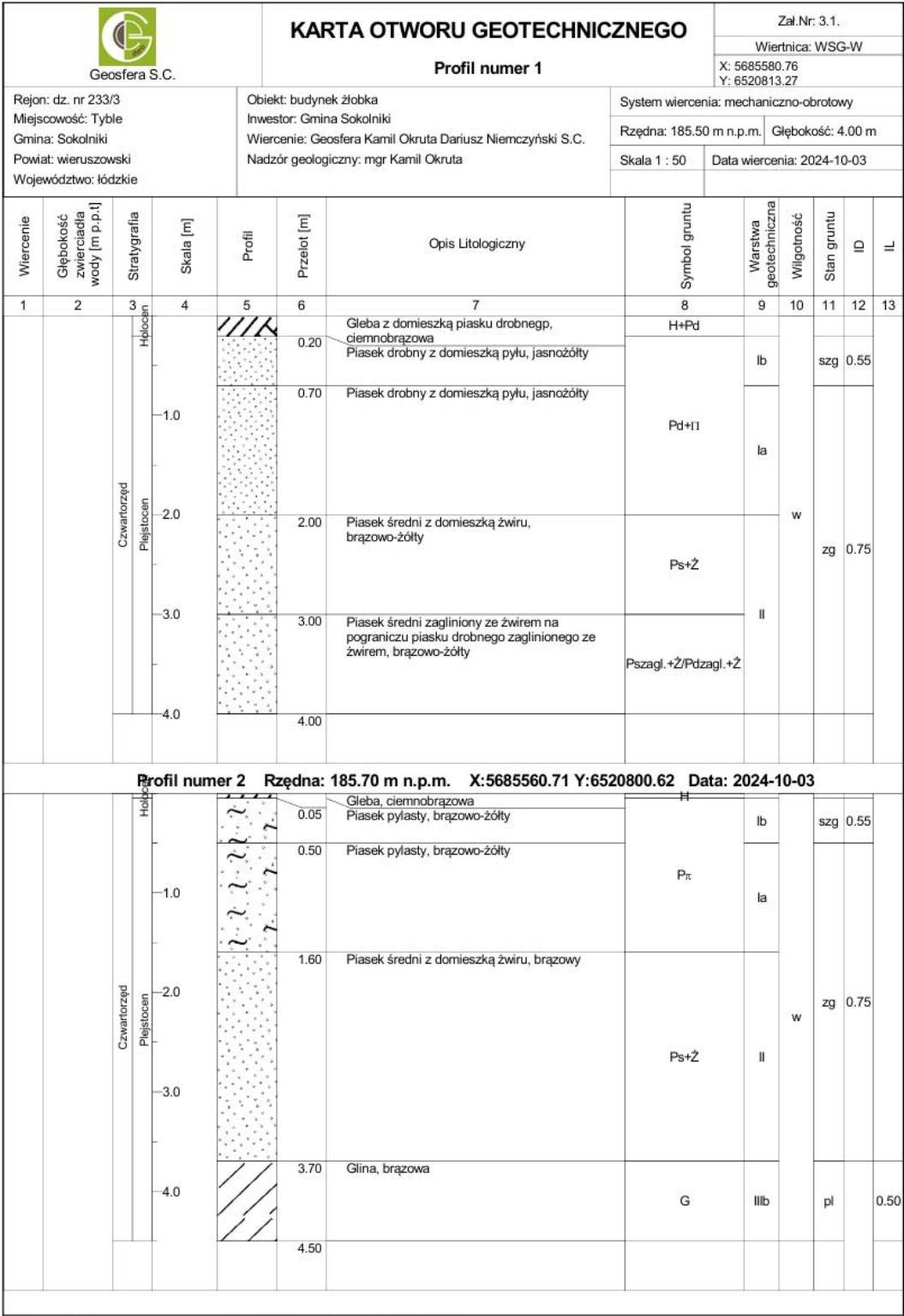


ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



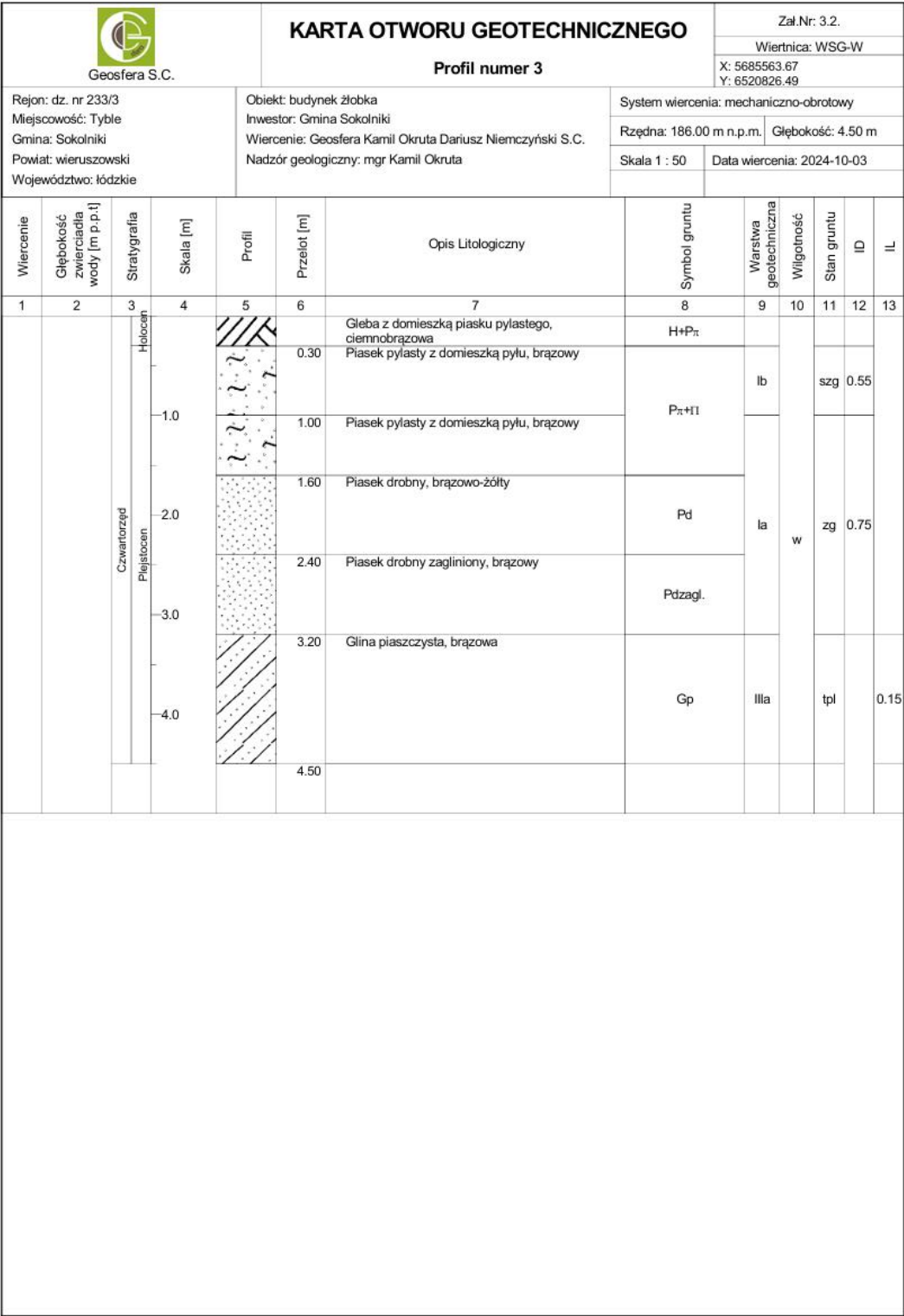
:rona |114

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



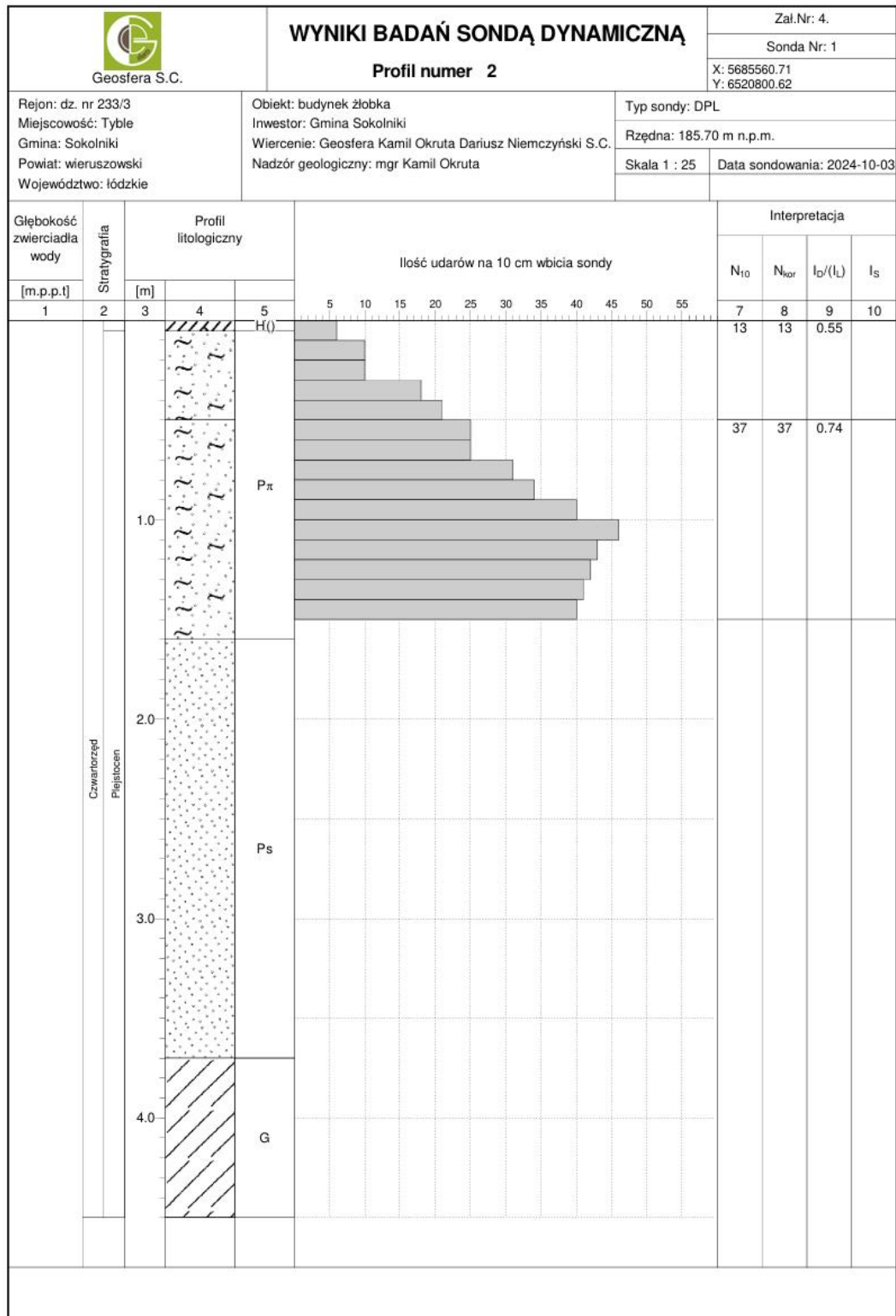
Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

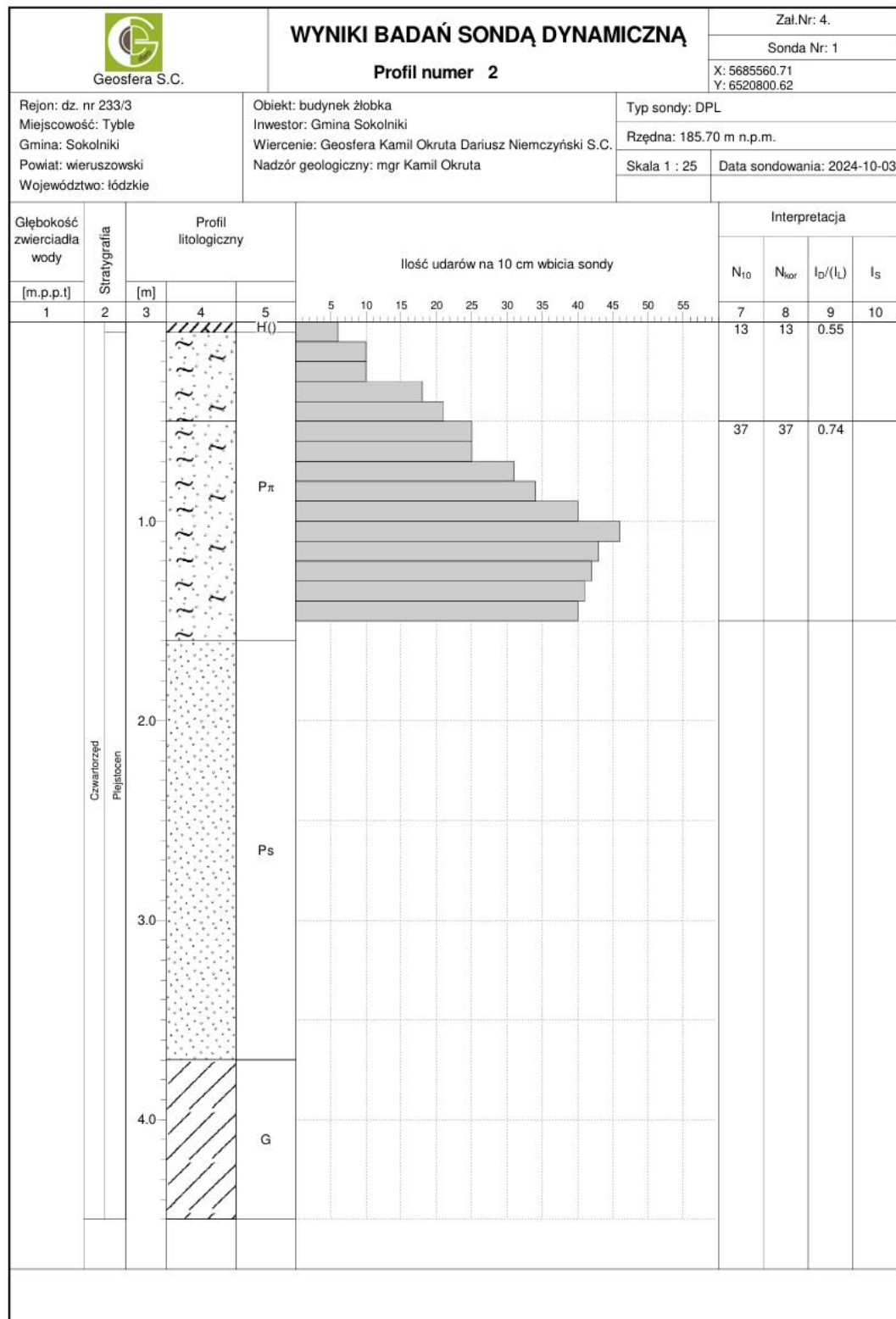
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

Strona | 117

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

Strona | 118

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

ZALĄCZNIK NR 5.1. ZESTAWIENIE I KARTY BADAŃ LABORATORYJNYCH PRÓBEK GRUNTÓW

TEMAT: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku zlozka na dzialce nr 233/3 w miejscowosci Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie

Lp.	Nr otw.	Głębokość	Nazwa gruntu wg Eurokod 7	symbol wg Eurokod 7	Nazwa gruntu wg normy PN-88/B-04481	Zawartość frakcji %			Wn %	Wp %	W _L %	I _L	I _p
						Zwir	Piasek	Pył					
1	3	4,2	piasek z iłem	ciSa	głina piaszczysta				13,35	11,55	24,7	0,14	13,15

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

ZAŁĄCZNIK NR 5.2.

Badanie granic konsystencji									
Temat: Tyble					Nr otworu 3				
Nazwa gruntu: piasek z iłem					Głębokość 4,2 m				
Wyniki					Wilgotność				
W _n = 13,35 W _p = 11,55 W _L = 24,7					Nr par. m _{nat} 68,55 m _{skt} 61,49 13,35%				
I _L =(W _n -W _p):(W _L -W _p)= 0,14					m _{skt} 61,49 m _k 7,56				
I _p =W _L -W _p = 13,15					W= 7,06 : 53,93 13,09%				
stan: tpi					Nr par. m _{nat} 61,04 m _{skt} 54,72				
spoistość: średnio spoisty					m _{skt} 54,72 m _k 8,26				
					W= 6,32 : 46,46 13,60%				
Granica plastyczności									
Nacz. Nr		m _{nat}		12,66		m _{skt}		12,11	
		m _{skt}		12,11		m _k		7,35	
		L _p =		0,55				4,76 11,55%	
Nacz. Nr		m _{nat}				m _{skt}		0	
		m _{skt}				m _k			
		L _p =		0				0	
Granica płynności									
Nacz.Nr		m _{nat}		39,81		m _{skt}		33,85	
		m _{skt}		33,85		m _k		6,78	
ilość uderzeń: 36		W=		5,96				27,07 22,02%	
Nacz.Nr		m _{nat}		39,48		m _{skt}		33,27	
		m _{skt}		33,27		m _k		7,22	
ilość uderzeń: 27		W=		6,21				26,05 23,84%	
Nacz.Nr		m _{nat}		39,17		m _{skt}		32,91	
		m _{skt}		32,91		m _k		7,89	
ilość uderzeń: 23		W=		6,26				25,02 25,02%	
Nacz.Nr		m _{nat}		39,62		m _{skt}		32,50	
		m _{skt}		32,50		m _k		5,41	
ilość uderzeń: 18		W=		7,12				27,09 26,28%	
Nacz.Nr		m _{nat}		39,00		m _{skt}		32,01	
		m _{skt}		32,01		m _k		7,07	
ilość uderzeń: 11		W=		6,99				24,94 28,03%	

ilość uderzeń (N)	W _L (%)
36	22,02
27	23,84
23	25,02
18	26,28
11	28,03

W_L=24,7

Badanie wykonał:

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

TABELA CHARAKTERYSTYCZNYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYKO - MECHANICZNYCH GRUNTÓW

Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku żłobka na działce nr 233/3 w miejscowości Tyble, ob. Tyble, gm. Sokolniki, pow. wierszowski, woj. łódzkie

Nazwa gruntu	Symbol gruntu	Numer warstwy geotechnicznej	Stan gruntów I _o /I _L	Wilgotność naturalna W _n [%]	Gęstość objętościowa ρ [t/m³]	Kąt tarcia wewnętrzznego Φ _u [°]	Kohezja c _u [kPa]	Moduł ścisłości pierwotnej M _o [kPa]	Moduł odkształcenia pierwotnego E _s [kPa]
Piasek pusty, Piasek drobny	P _π , Pd	Ia	0,75	14*	1,85	31,5	-	96 000	71 500
		Ib	0,55	16*	1,75	30,5		68 000	50 500
Piasek średni	P _s	II	0,75	12*	1,90	34,5		143 000	120 000
Gлина piaszczysta, Gлина (grupa konsolidacji „B”)	Gp, G	IIIa	0,15	13,35**	2,20	19,0	33,5	42 000	31 500
		IIIb	0,50	27	1,95	12,5	21,5	19 000	14 500

* - wilgotność naturalna dla gruntu wilgotnego
** - wilgotność naturalna określona na podstawie badań laboratoryjnych

Załącznik nr 6

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Załącznik nr 7.

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

Symbolle geotechniczne gruntów wg Normy PN-86/B-02480

<u>GRUNTY NASYPOWE</u>		<u>ZNAKI DODATKOWE DOT. OPISU GRUNTU</u>	
nB	nasyp budowlany	+	domieszki
nN	nasyp niekontrolowany	//	przewarstwienia
<u>GRUNTY ORGANICZNE RODZIME</u>		/	wkładki
XH	grunt próchniczny 2%<I _{om} <5%	()	dodatkowe określenia
Nm	namul 5%<I _{om} <30%	4	numer otworu
T	torf 30%<I _{om}	112,70	rzędna otworu [m n.p.m.]
<u>GRUNTY MINERALNE RODZIME</u>		<u>STAN GRUNTU</u>	
<u>nieskaliste</u>		Δ	ln luźny
KW	zwietrzelina	⊙	szg średnio zagęszczony
KWg	zwietrzelina gliniasta	⊗	zg zagęszczony
KR	rumosz	<u>KONSYSTENCJA GRUNTU</u>	
KRg	rumosz gliniasty	⊘	zw zwarty
KO	otoczaki	○	pzw półzwarty
Ż	żwir	•	tpl twardoplastyczny
Żg	żwir gliniasty	●	pl plastyczny
Po	pospółka	●	mpl miękkoplastyczny
Pog	pospółka gliniasta	●	pl płynny
Pr	piasek gruby	<u>OZNACZENIA STANU GRUNTU</u>	
Ps	piasek średni	ld	stopień zagęszczenia
Pd	piasek drobny	ll	stopień plastyczności
Pπ	piasek pylasty	<u>OZNACZENIA WODY GRUNTOWEJ</u>	
Pg	piasek gliniasty	▽	nawiercony poziom wody
Π	pył	▽	ustabilizowany poziom wody
Πp	pył piaszczysty	Σ	sączenie
Gp	głina piaszczysta		
G	głina		
Gπ	głina pylasta	mw	grunty mało wilgotne
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	w	grunty wilgotne
Gz	głina zwięzła	nw	grunty nawodnione
Gπz	głina pylasta zwięzła		
Ip	il piaszczysty		
I	il		
Iπ	il pylasty		
<u>skaliste</u>			
ST	skała twarda		
SM	skała miękka		

Strona | 122

<u>SYMBOLLE GENETYCZNE</u>		<u>SYMBOLLE STRATYGRAFICZNE</u>	
g	osady lodowcowe	Q	Czwartorzęd
gl	osady lodowcowo jeziorne (zastoiskowe)	Qh	Holocen
fg	osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne)	Qp	Plejstocen
pg	osady peryglacjalne	Ng	Neogen
f	osady rzeczne	Cr	Kreda
li	osady jeziorne (limniczne)	J	Jura
d	osady deluwialne (zboczowe)	T	Trias
np. fQh – holoceneskie osady rzeczne		P	Perm
<u>INNE OZNACZENIA</u>		C	Karbon
III	numer warstwy geotechnicznej	D	Dewon
—	granica stratygraficzna	S	Sylur
		O	Ordowik
		Cm	Kambr
		<u>ZAWARTOŚĆ WĘGLANU WAPNIA CaCO₃ [%]</u>	
		(reakcja gruntu na skroplenie 20%-wym kwasem solnym)	
		<1	burzy się bardzo słabo lub wcale
		1 – 3	burzy się słabo i krótko
		3 – 5	burzy się intensywnie, lecz krótko
		>5	burzy się intensywnie i długo