

PROJEKT BUDOWLANY

Egz. nr 1.

| | |
|------------------|--|
| OBIEKT: | ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW POLEGAJĄCA NA BUDOWIE BUDYNKU KRATY DLA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW. |
| ADRES: | KLUTAJNY, 38/2 OBRĘB 17 KLUTAJNY |
| INWESTOR: | GMINA KIWITY KIWITY 28 11-106 KIWITY |
| Kat. Bud. | Kategoria III |

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (dz. u. 2019 r. poz. 1186 ze zm.) oświadczam, że przedmiotowa dokumentacja została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień jej sporządzenia.

| BRANŻA | PROJEKTANT | PODPIS | DATA |
|-----------------------------------|--|--|--------------------|
| ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Inż. JÓZEF ŻELICHOWSKI UPR NR 117/88/OL | <i>Inż. Józef Żelichowski</i> SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJO-BUDOWLANA upr. bud. nr 117/88/OL §5 ust. 1, §6 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 2 | GRUDZIEŃ 2019R. |
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | Mgr inż. Paweł Zapaśnik WAM/0140/PWOE/17 | <i>mgr inż. Paweł Zapaśnik</i> upr. bud. nr ewid. WAM/0140/PWOE/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | GRUDZIEŃ 2019R. |
| INSTALACJE SANITARNE | Mgr inż. Michał Sadowski WAM/0035/PWOS/17 | <i>mgr inż. Michał Sadowski</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych nr ewid. WAM/0035/PWOS/17 | GRUDZIEŃ 2019R. |

Lidzbark Warmiński GRUDZIEŃ 2019r.

STAROSTA LIDZBARSKI
ul. Wyszyńskiego 37
11-100 Lidzbark Warmiński

Załącznik Nr 1 stanowiący integralną część Decyzji / Postanowienia

Nr Ki/11/2020 z dnia 2020-01-21

Z up. STAROSTY
Jaroslav Kogut
WICESTAROSTA

SPIS ZAWARTOŚCI

| | |
|---|------------|
| • Strona tytułowa | str. 1 |
| • Zawartość opracowania | str. 2 |
| | |
| I. CZĘŚĆ FORMALNA | |
| • Uprawnienia i Izba | str. 3-4 |
| | |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA | |
| | |
| • Opis techniczny | str. 5-10 |
| • Informacja BIOZ | str. 11-12 |
| | |
| III. CZĘŚĆ GRAFICZNA | |
| | |
| • Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa 1 :500 | str. 13 |
| • Projekt zagospodarowania działki 1 : 500, 1:250 - rys. Z1 | str. 14 |
| • Rzut przyziemia – rys. nr 1 | str. 15 |
| • Rzut fundamentów – rys. nr 2 | str. 16 |
| • Rzut dachu– rys. nr 3 | str. 17 |
| • Przekrój A-A - rys. nr 4 | str. 18 |
| • Przekrój B-B – rys. nr 5 | str. 19 |
| • Elewacje– rys. nr 6 | str. 20 |
| • Zestawienie stolarki- rys. nr 7 | str. 21 |
| | |
| • Instalacje elektryczne | str. 22-37 |
| • Instalacje sanitarne | str. 38-66 |

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
Wydział Planowania Przestrzennego
i Architektury
(Biuro Budownictwa)
10-001 012

Olsztyn, dnia 1988-04-29

Nr. 117/88/OL

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1978 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Urz. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(tka) JÓZEF ŻELICHOWSKI (imię i nazwisko)
inżynier budownictwa lądowego
urodzony(a) dnia 1. czerwca 1943 r. w Świętlanach
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji
Kierownika budowy i robót
konstrukcyjno - budowlanej
w specjalności Współwzniesienie (nazwa specjalności technicznej-budowlanej)
w zakresie zabudowy (nazwa zakresu technicznej-budowlanej)
w zabudowie (nazwa rodzaju budowlanej)

Żelichowski Józef, z. 13.06.1943, m. 1943

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

Obywatel(tka) JÓZEF ŻELICHOWSKI (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do: projektowania

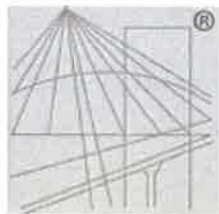
1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz badania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, w tym: projektowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i lądowisk, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoinżynierskich.
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli.
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych: a) budynków inwentaryzacji i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków, b) budowli nie będących budynkami.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Administracji, Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem Wojewódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie.



Urząd Wojewódzki
w Olsztynie
Wydział Budownictwa i Architektury
Inżynier architektoniczny Józef Żelichowski
Pełnomocnik

[Signature]



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-DU7-MI9-UMQ *

Pan Józef Żelichowski o numerze ewidencyjnym WAM/BO/3153/01
adres zamieszkania ul. Poniatowskiego 9a, 11-100 Lidzbark Warmiński
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-29 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1 Obiekt

Budowa budynku kraty przy oczyszczalni w Klutajnach.

1.2 Inwestor

Gmina Kiwity
Kiwity 28
11-106 Kiwity

1.3 Adres inwestycji

dz. nr 38/2, obręb Klutajny, Gmina Kiwity

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie wykonania dokumentacji,
- Wizja w terenie,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji
- Prawo budowlane,
- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie,
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Obowiązujące Normy Budowlane,

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy wykonania rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków polegająca na budowie budynku kraty w Klutajnach.

Opracowanie niniejsze zakresem swoim obejmuje opis techniczny oraz niezbędny zakres rysunków technicznych umożliwiających realizację zamierzenia inwestycyjnego. Kolejność realizacji przewiduje się jako całość.

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Przedmiotowa działka nr 38/2 nie jest zabudowana obiektami kubaturowymi. Na działce zlokalizowana jest jedynie oczyszczalnia ścieków wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.

4.1 Istniejące obiekty kubaturowe

brak

4.2 Istniejące uzbrojenie działki

Przez działki przebiega napowietrzna sieć telekomunikacyjna, wodociągowa wraz z hydrantem, kanalizacji sanitarnej, oraz sieć i przyłącza elektroenergetyczne zasilające przedmiotową oczyszczalnię oraz instalację oświetlenia.

4.3 Ogrodzenie działki

Teren działki zajmowany przez infrastrukturę oczyszczalni jest ogrodzony.

4.4 Istniejące ciągi komunikacyjne

Działka posiada dostęp do drogi (dz. nr 56) poprzez istniejący zjazd oraz utwardzony kruszywem naturalnym dojazd do urządzeń oczyszczalni.

4.5 Topografia terenu

Powierzchnia działki w miejscu projektowanego zagospodarowania nie jest płaska, rzędne terenu wahają się w granicach 99,6-100,5 m n.p.m.. Występująca zieleń to trawy.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

5.1 Projektowane obiekty kubaturowe

Projektuje się zagospodarowanie działki parterowym budynkiem kraty o wymiarach 3,0 m x 2,5 m w rzucie oraz wysokości równej 3,70 m.n.p.t. Dach budynku płaski o konstrukcji drewnianej i kącie nachylenia połaci

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

8°, kryty blachą trapezową. Ściany budynku o konstrukcji tradycyjnej murowanej. Wejście do budynku usytuowane od strony północnej.

5.2 Projektowane uzbrojenie działki

Wewnętrzna linia zasilająca

5.3 Ogrodzenie działki

Bez zmian

5.4 Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z powierzchni dachu, zostaną odprowadzone poprzez rynny oraz rury spustowe na nieutwardzony teren działki i wyniku infiltracji zostaną wchłonięte przez grunt i otaczającą zielenią.

5.5 Układ komunikacyjny

Projektowane utwardzenie podjazdu przed wejściem do budynku pokazano w części rysunkowej. Projektuje się dodatkowo wykonanie w okół budynku opaski z kostki betonowej oraz obrzeży. Działka posiada dojazd do urzędu oczyszczalni utwardzony kruszywem naturalnym. Dojazd ten zapewnia wystarczającą komunikację.

5.6 Ukształtowanie terenu i zieleni:

W obrębie projektowanego budynku wymagana jest częściowa niwelacja terenu. Wycinki zieleni nie przewiduje się.

Projektowane rzędne:

- posadzki budynku gospodarczego – 100,10 m n.p.m.
- posadowienia fundamentów i dna kanału na kratę – 98,28 m n.p.m.

W przypadku posadowienia tętniącej sieci kanalizacyjnej na innej rzędnej niż to wynika z mapy do celów projektowych należy odpowiednio skorygować rzędną posadowienie budynku oraz kanału na kratę.

Zagospodarowanie terenu wynika z przyjętej funkcji budynku. Jego elementy przedstawiono w części rysunkowej. Bilans terenu w granicach opracowania wynosi 0,05 ha.

Grunt uzyskany z wykopów zostanie wykorzystany do obsypania fundamentów wokół budynku. Nadmiar gruntu zostanie rozplantowany wyłącznie na działce nr 38/2. Nie przewiduje się wywozu gruntów poza teren opracowania.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA DLA DZIAŁKI NR 38/2

6.1 Projektowane zagospodarowanie

| | | |
|---|----------------|--------------------|
| Powierzchnia zabudowy budynku kraty: | 7,50 | [m ²] |
| Kubatura budynku: | 27,00 | [m ³] |
| Teren utwardzony: | 8,60 | [m ²] |
| Powierzchnia działki projektowanej do zagospodarowania: | 0,23ha=2300,00 | m ² |
| Wielkość powierzchni zabudowy do powierzchni działki: | 7,5/2300= | 0,003 |
| Teren powierzchni biologicznie czynnej: | 2283,9/2300= | 0,993 |

7. SZCZEGÓŁOWE UREGULOWANIA

7.1 Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren inwestycji położony jest poza obszarami występowania dóbr kultury współczesnej, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.)

7.2 Ustalenia dotyczące granic i sposobu zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych

Teren inwestycji nie podlega ochronie dotyczącej terenów górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, ustalonej na podstawie odrębnych przepisów.

7.3 Ustalenia dotyczące osób trzecich

Ustalona lokalizacja inwestycji zapewnia ochronę interesów osób trzecich.

7.4 Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. poz. 71) i nie wymaga sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko w znaczeniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 roku (Dz. U. z 2002 roku Nr. 179 poz. 1490).

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie analizy Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania stwierdzam, że projektowana inwestycja powoduje objęcie obszarem swojego oddziaływania, w rozumieniu § 3, pkt. 20 ustawy Prawo budowlane, jedynie działkę objętą opracowaniem tj. dz. nr 38/2, w obrębie Klutajny, Gmina Kiwity.

9. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

9.1 Przeznaczenie

Budynek przeznaczony jest na kratę do separacji skratek oraz stałych zanieczyszczeń wielkogabarytowych ścieków. Krata zamontowana będzie wewnątrz budynku w otwartym kanale wykonanym na istniejącej sieci kanalizacji, przed urządzeniami oczyszczalni ścieków.

9.2 Program użytkowy

Przedmiotowy budynek zawierał będzie jedno pomieszczenie przeznaczone na kratę. Dostęp zapewniony będzie przez drzwi dwuskrzydłowe. Doświetlone będzie światłem naturalnym poprzez projektowane okno, usytuowane do strony zachodniej. Krata zamontowana będzie wewnątrz budynku w otwartym kanale wykonanym na istniejącej sieci kanalizacji. Ścieki dopływające do kanału będą przepływać przez kratę, a skratki i wielkogabarytowe części stałe będą selekcjonowane i transportowane do podstawionego pojemnika. Kanał technologiczny, umieszczony będzie w sposób pozwalający na dostęp do zamontowanej kraty oraz jej konserwację.

Układ funkcjonalny i konstrukcyjny przedstawia część rysunkowa projektu.

9.3 Charakterystyczne parametry techniczne

| | | |
|------------------------|-------|--------------------|
| Kubatura: | 27,00 | [m ³] |
| Wysokość: | 3,68 | [m] |
| Długość: | 3,00 | [m] |
| Szerokość: | 2,40 | [m] |
| Liczba kondygnacji | 1 | [-] |
| Powierzchnia zabudowy: | 7,50 | [m ²] |
| Powierzchnia użytkowa: | 5,09 | [m ²] |

10. PROJEKTOWANA FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA ORAZ NAWIĄZANIE DO ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY

10.1 Forma architektoniczna

Budynek parterowy o konstrukcji tradycyjnej, kryty dachem płaskim o kącie nachylenia połaci 8°. Dach o konstrukcji drewnianej, kryty blachą trapezową. Stolarka wykonana z PVC.

10.2 Funkcja

Osłona otwartego kanału na ścieki oraz zamontowanej kraty.

10.3 Sposób dostosowania do krajobrazu i istniejącej zabudowy

Zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji.

11. INSTALACJE - OSPRZĘT

Wg projektów branżowych.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

| | | |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|
| 1. Przeznaczenie obiektu budowlanego: | PM | |
| 2. Powierzchnia: | a) wewnętrzna: | 5,09 [m ²] |
| | b) zabudowy: | 7,50 [m ²] |

3. Wysokość: 3,68 m. (N) niski.
4. Liczba kondygnacji nadziemnych -1
poziomów podziemnych – nie ma.
5. Warunki usytuowania: Projektowany budynek będzie znajdował się na działce nr 38/2 położonej w miejscowości Klutajny, obręb Klutajny, Gmina Kiwity jako wolnostojący. Usytuowanie zgodne z warunkami technicznymi.
6. Kategoria zagrożenia: PM
7. Klasa odporności pożarowej budynku - E
8. Urządzenia przeciwpożarowe: Hydranty wewnętrzne, instalacje sygnalizacji przeciwpożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, oświetlenia awaryjne i ewakuacyjne, podręczny sprzęt gaśniczy - nie są wymagane.
9. Budynek zaliczany jest do jednej strefy pożarowej nie przekraczającej 5000 m².

13. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na możliwość korzystania z nieruchomości sąsiednich, nie ogranicza dostępu do dróg publicznych, nie powoduje nadmiernego zacieniania i przesłaniania innych obiektów. Posadowienie budynku nie zmienia stanu wód powierzchniowych ani podziemnych. Obiekt nie wpłynie ujemnie na środowisko.

14. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Ze względu na przeznaczenie projektowanego budynku - brak pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz występowanie instalacji zużywających jedynie energię elektryczną rezygnuje się ze sporządzenia projektowanej charakterystyki energetycznej. Zestawienie mocy urządzeń elektrycznych wg opracowania branżowego.

15. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE I WYKOŃCZENIOWE

15.1 Fundamenty

Poziom posadowienia fundamentów na głębokości 1,72 m poniżej poziomu terenu. Ławy żelbetowe wykonywane na budowie metodą tradycyjną z betonu klasy C25/30, stal klasy B. Zbrojenie główne w postaci czterech prętów $\varnothing 12$ przewiązanych strzemionami $\varnothing 6$ w rozstawie 20. Wymiary fundamentów 40x30cm (10mb.) Na ławach należy wykonać ścianki fundamentowe z bloczków betonowych. Zarówno ławy jak i ścianki fundamentowe należy zabezpieczyć podwójną warstwą izolacji. Fundamenty należy posadowić na warstwie chudego betonu, wykonanej na gruncie rodzimym.

Roboty ziemne i fundamentowe zaleca się wykonywać w okresach suchych. Roboty należy prowadzić ostrożnie, zaleca się również, by możliwie jak najszybciej zabezpieczyć podłoże przed penetracją wody. Teren wokół wykopu należy ukształtować ze spadkiem od wykopu, by nie spowodować rozmiękczenia gruntu wodami opadowymi.

15.2 Kanał technologiczny

Kanał technologiczny na kratę należy wykonać z betonu wodoszczelnego, klasy C30/37. Jako pierwszą należy wykonać płytę denną. Płyta denna powinna być zaizolowana od dołu. Izolację tą należy ułożyć na warstwie chudego betonu. Posadowienie płyty dennej należy wykonać na rzędnej jak dla ław fundamentowych. Zbrojenie płyty oraz ścian w postaci podwójnej siatki z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 20x20cm. Podczas wykonywania płyty, w przerwie roboczej usytuowanej pod ścianami kanału należy ułożyć systemową taśmę izolacyjną. W tym miejscu należy również wyprowadzić startery do siatek zbrojeniowych ścian kanału. Pamiętać należy również o wykonaniu pionowych dylatacji w ścianach kanału usytuowanych nad krawędziami ław fundamentowych. Dylatacje te należy wypełnić materiałem trwale plastycznym odpornym na agresywne środowisko, stwarzane przez ścieki. Grubość płyty dennej należy stopniować zgodnie z częścią rysunkową.

15.3 Przegrody pionowe

Ściany budynku należy wykonać o grubości 24cm jako murowane w bloczków silikatowych. Pomiędzy ścianą fundamentową a ścianą nadziemną należy ułożyć izolację poziomą. Wykończenie wewnętrzne: tynk oraz glazura. Wykończenie zewnętrzne: tynk strukturalny.

15.4 Konstrukcja dachu

Dach płaski o pochyleniu połaci 8°, drewniany, kryty blachą trapezową. Krokwie o wymiarach 8x14cm oraz rozstawie max 60 cm, należy montować na murlatach o gr. 12x12 cm mocowanych do wieńców. Pod

murlatami należy ułożyć warstwę papy. Na krokwiach należy ułożyć membranę oraz zabezpieczyć ją podłatnikami. Na podłatnikach przybić łaty oraz ułożyć blachę trapezową.

15.5 Pokrycie dachu

Pokrycie dachu należy wykonać z blachy trapezowej tr-35 o grubości 0,6mm. Kolorystyka określona przez zamawiającego.

15.6 Stolarka drzwiowa i okienna

Okna i drzwi z PVC. Drzwi należy wykonać jako dwuskrzydłowe, wg katalogu wybranego producenta lub projektu indywidualnego. Ze względu na brak ogrzewania nie ustala się wymagane współczynnika termicznego.

15.7 Obróbki blacharskie

Obróbki i elementy wykończeniowe z tego samego materiału blacha ocynkowana. Należy zastosować rynny $\varnothing 100$ oraz rury spustowe $\varnothing 75$.

15.8 Posadzki i nawierzchnie utwardzone

Przewiduje się utwardzanie opaski kostką betonową o wymiarach 10x20cm i gr. 6 cm. Opaskę budynku należy ograniczyć krawężnikiem betonowym o wymiarach 6x30x100cm. Nawierzchnie utwardzona należy układać lekkim spadkiem na zewnątrz budynku.

Utwardzenie podjazdu do budynku należy wykonać jako płytę betonową lub żelbetową, wykończoną antypoślizgowo.

Posadzkę wewnętrzną należy wykonać jako betonową gr. 8cm układaną na zagęszczonej podbudowie i warstwie chudego betonu. Posadzkę należy wykonać na warstwie izolacyjnej z folii PE oraz wykończyć terakotą.

15.9 Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z powierzchni dachu zostaną odprowadzone poprzez rynny $\varnothing 100$ oraz rury spustowe $\varnothing 75$ na nieutwardzony teren działki.

15.10 Wentylacja

W celu wentylacji projektuje się systemowy wywietrznik dachowy umieszczony wg rysunków.

16. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budynek zaliczono do I kategorii geotechnicznej, posadowiony w prosty warunkach gruntowych. Podczas wizji w terenie oraz wykonaniu odwiertu próbnego nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej. Rzędna otworu: 100,10 m n.p.m.. Dla przyjętej lokalizacji głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,2 m. W poziomie posadowienia obiektu zalegają piaski gliniaste. Przyjęto dopuszczalne naprężenie na grunt równe 300 kPa.

17. KONSTRUKCJA BUDYNKU

17.1 Założenia przyjęte do obliczeń

Lokalizacja:

- I strefa wiatrowa - $H < 300$ m mpm.
- IV strefa śniegowa - obciążenie charakterystyczne śniegiem $Q_k = 1,60$ kPa
- III strefa przemarzania - 1,2m p.p.t.

Schematy statyczne:

- Ławy fundamentowe obciążone osiowo.
- Słupy utwierdzone w fundamencie.
- Krokwie jako belki jednoprzęsłowe.
- Dach oparty przegubowo na murlatach i wieńcach.

PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

KROKIEW

Zginanie:

decyduje kombinacja B (obc.stałe max.+śnieg)

Momenty obliczeniowe:

$$M_{prześl} = 0,96 \text{ kNm}; \quad M_{podp} = -0,02 \text{ kNm}$$

Warunek nośności - prześło:

$$\sigma_{m,y,d} = 3,66 \text{ MPa}, \quad f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,248 < 1$$

Warunek nośności - podpora:

$$\sigma_{m,y,d} = 0,11 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,007 < 1$$

Ugięcie (dolny wspornik):

$$u_{fin} = (-) 0,55 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2,0 \cdot l / 200 = 1,51 \text{ mm} \quad (36,5\%)$$

Ugięcie (odcinek środkowy):

$$u_{fin} = 2,83 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 11,41 \text{ mm} \quad (24,8\%)$$

FUNDAMENT

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fN} = 230,7 \text{ kN/mb}$

$$N_r = 39,5 \text{ kN/mb} < m \cdot Q_{fN} = 0,81 \cdot 230,7 \text{ kN/mb} = 186,9 \text{ kN/mb} \quad (21,1\%)$$

Osiadanie:

Osiadanie pierwotne $s' = 0,06 \text{ cm}$, wtórne $s'' = 0,04 \text{ cm}$, całkowite $s = 0,10 \text{ cm}$

$$s = 0,10 \text{ cm} < s_{dop} = 1,00 \text{ cm} \quad (9,6\%)$$

Należy wykonać zbrojenie konstrukcyjne z 4 prętów o średnicy 12cm ułożonych w formie wieńca w strzemionach. Rozstaw strzemiona co 20cm,

18. UWAGI KOŃCOWE

Jakiegokolwiek odstępstwa od projektu lub zmiany w zakresie zastosowanych materiałów i technologii należy bezwzględnie uzgadniać z Inwestorem i Projektantem

Wykonawstwo robót budowlanych realizowane być musi zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz BHP, przy czym stosować się należy do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji odpowiadać musi najnowszemu poziomowi techniki budowlanej.

Roboty muszą być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy z aktualnymi uprawnieniami budowlanymi.

Przestrzegać należy wszystkich ustaleń zawartych w decyzji o pozwoleniu na budowę zawartych w niniejszym projekcie.

Podane do zastosowania wyroby mogą być zastąpione produktami równoważącymi, pod warunkiem dostarczenia ich wzorów i dopuszczenia przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora oraz Projektanta. Dopuszczalne są odchyłki podanych wymiarów, uzgodnione z Inwestorem oraz Projektantem, nie zmieniające zewnętrznych gabarytów obiektu a także nie pływające na pogorszenie warunków użytkowy i wytrzymałościowych.

Przed końcowym odbiorem robót Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania dla wszystkich zastosowanych materiałów.

Opracował

Inż. Józef Żelichowski
SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCJA BUDOWLANA
upr. bud. nr 117/88/OL
§5 ust. 1, §6 ust. 1 pkt. 2, §7 i §13 ust. 1 pkt. 2

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA W PROCESIE BUDOWY

1. DANE OGÓLNE

1.1 Obiekt

Budowa budynku kraty przy oczyszczalni w Klutajnach.

1.2 Adres inwestycji

dz. nr 38/2, obręb Klutajny, Gmina Kiwity

1.3 Inwestor

Gmina Kiwity
Kiwity 28,
11-106 kiwity

1.4 Opracował

Inż. Józef Żelichowski
upr. bud. 117/88/OL
ul. Poniatowskiego 9a
11-100 Lidzbark Warmiński

Lidzbark Warmiński, Grudzień 2019 r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003r poz. 1126.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

11

CZĘŚĆ OPISOWA

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

- wzniesienie budynku krat
- wykonanie utwardzenia terenu

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Będąca w opracowaniu działka budowlana nr 38/2 jest niezabudowana obiektami kubaturowymi. Na działce zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

W projektowanym zagospodarowaniu działek nie występują elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

| Rodzaj prac | Skala zagrożenia | Rodzaj zagrożenia | Miejsce wystąpienia | Czas wystąpienia |
|-----------------|------------------|---|------------------------------|---------------------------------|
| Fundamenty | Średnia | Obsypanie się wykopów $h_{max} = 1,3$ | Obrys projektowanego budynku | Podczas wykonywania fundamentów |
| Prace montażowe | Średnia | Budynek parterowy | Obrys projektowanego budynku | Przy wykonywaniu ścian |
| Wieżba dachowa | Średnia | Upadek z wysokości, Przygniecenie konstrukcja | Obrys projektowanego budynku | Montaż wieżby dachowej |

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Ponieważ nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych, przeprowadzanie specjalistycznych instruktaży nie jest w tym przypadku konieczne. Wszystkich wykonawców powinna obowiązywać ogólna wiedza z zakresu bezpieczeństwa pracy, a personel kierowniczy ponadto wiedza ogólnobudowlana.

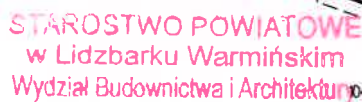
7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

W projektowanym zagospodarowaniu działki strefy szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występują.

Opracował

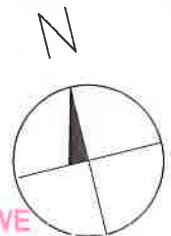
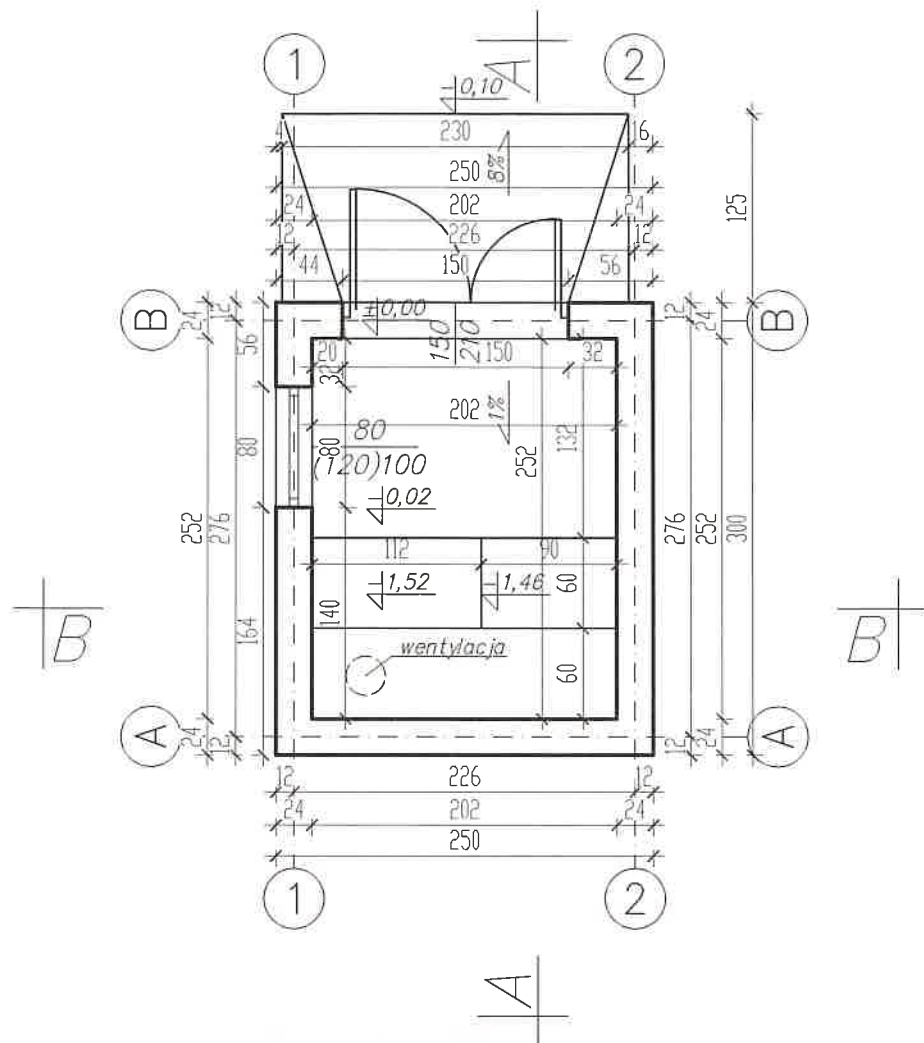
inż. Józef Żelichowski
SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCJO-BUDOWLANA
upr. bud. nr 117/88/OL
§5 ust. 1, §6 ust. 1, §7, §13 ust. 1 pkt. 2

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



ingr. inz. Anita Matuszewska
INSPEKTOR

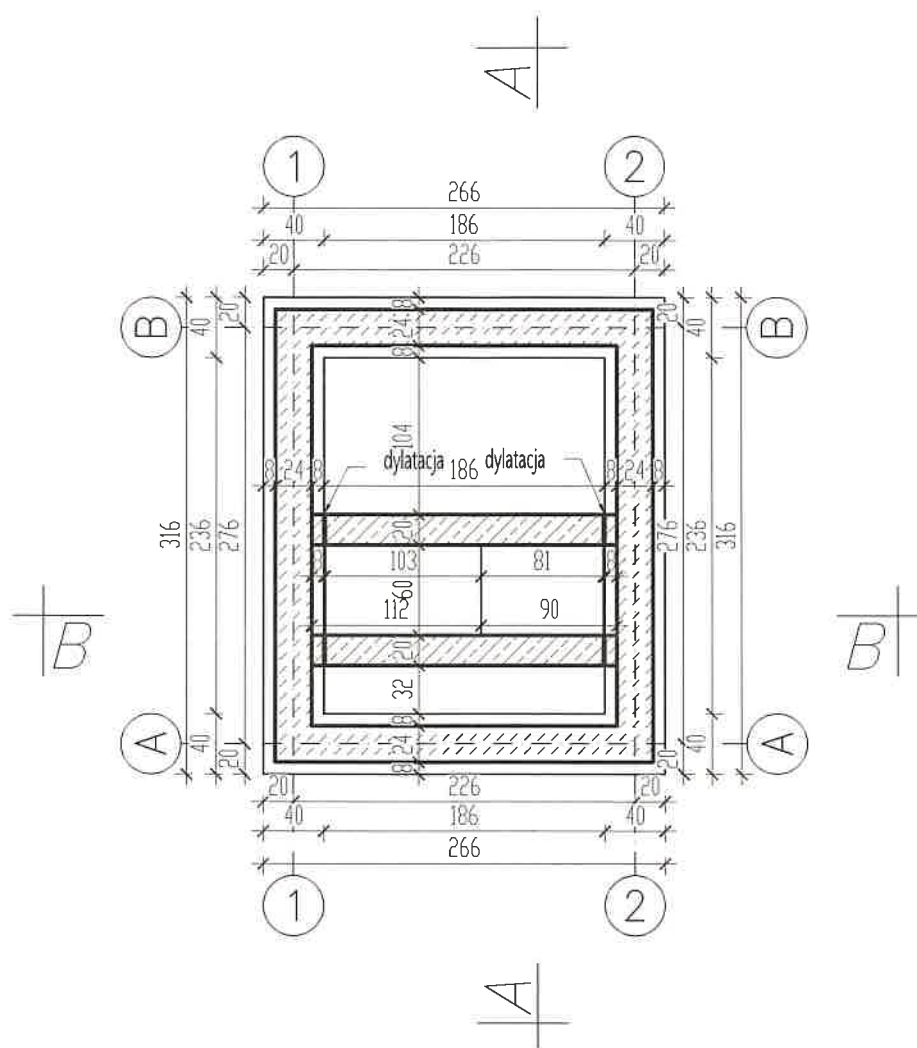
RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:50



STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

| | | |
|---|---------------------------------------|--------------------|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, obrob. Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: 1 |
| Inwestor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: 1:50 |
| Projektant: architektura i konstrukcja inż. Józef Żelichowski | Przedmiot rysunku: Rzut przyziemia | Data: 12.2019r. |
| | Uprawnienia: 117/88/OL | Podpis: |

RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:50



Uwaga:

Poziom posadowienia fundamentów oraz kanału 1,72m poniżej istniejącego terenu. (1,82 poniżej $\pm 0,00$)

Fundamenty należy posadowić na warstwie chudego betonu

Ława fundamentowa Ł1 zbrojona 4x $\varnothing 12$ oraz strzemionami $\varnothing 6$ w rozstawie co 20cm, Beton C25/30, Stal klasy B

Ściany i dno kanału zbrojone dwoma siatkami 20x20cm z prętów $\varnothing 12$. Beton C30/37, Stal klasy B,

Otulina zbrojenia w elementach zagłębionych w gruncie min 55mm, W pozostałych elementach min. 25mm,

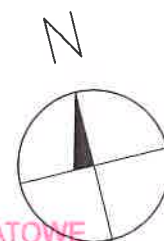
Izolacje pionowe ścian fundamentowych – 2xDysperbit

Izolacje poziome – Papa asfaltowa

Izolacje kanału:
Wewnętrzna – elastyczna kompozycja na bazie żywicy epoksydowej z dodatkiem bitumów

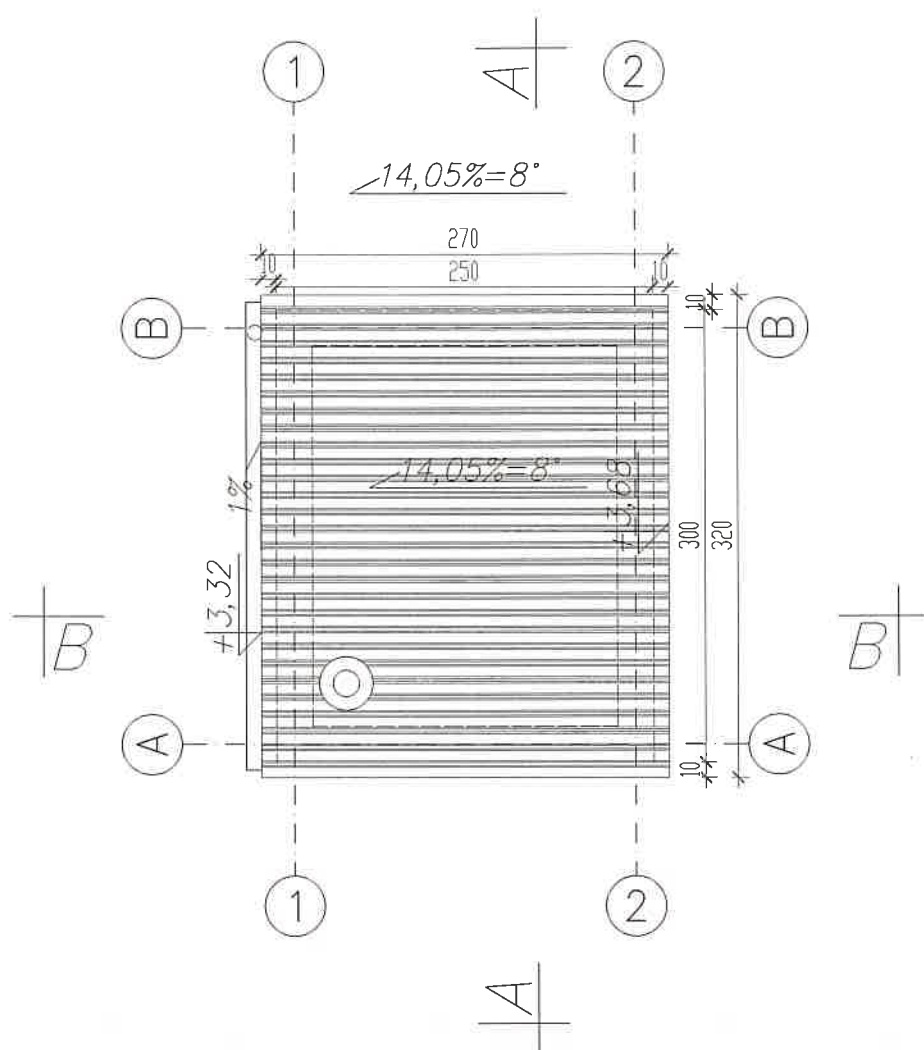
Zewnętrzna – dyspersja asfaltowo kauczukowa

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



| | | |
|---|--|--------------------|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, obwód Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: 2 |
| Inwestor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: 1:50 |
| Projektant: architektura i konstrukcja inż. Józef Żelichowski | Przedmiot rysunku: Rzut fundamentów | Data: 13.2019r. |
| | Uprawnienia: 117/88/OL | Podpis: |

RZUT DACHU SKALA 1:50



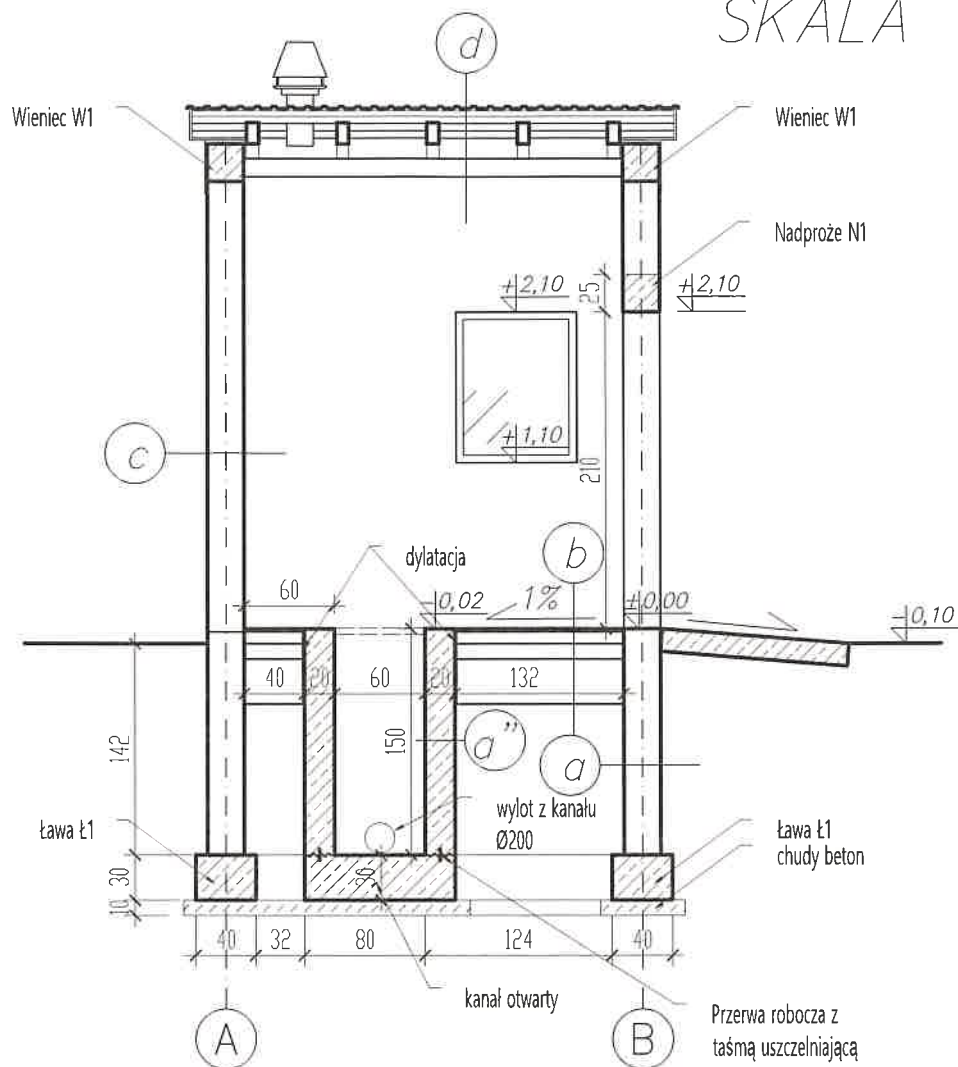
pow. dachu 8,12m²



STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

| | | |
|---|----------------------------------|--------------------|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, obwód Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: 3 |
| Inwestor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: 1:50 |
| Projektant: architektura i konstrukcja inż. Józef Żelichowski | Przedmiot rysunku: Rzut dachu | Data: 12.2019r. |
| | Uprawnienia: 117/88/OL | Podpis: |

PRZEKRÓJ A-A SKALA 1:50



| | |
|---|-----------------------|
| a | dysperbit 2x |
| | bloczki betonowe 24cm |
| | dysperbit 2x |
| | folia kubetkowa |

| | |
|---|---------------------------|
| b | pos. betonowa gr. 8cm |
| | folia PE gr. 0,2mm |
| | chudy beton gr. 10cm |
| | utwardzony grunt zasypowy |

| | |
|---|-------------------------|
| c | tynek cem-wap. |
| | bloczki silikatowe 24cm |
| | glazura |

| | |
|---|-----------------------|
| d | blacha trapezowa tr35 |
| | taty 4,5x5,5cm |
| | kontrłaty 8x2,5 |
| | membrana |
| | krokwie 8x14 cm |

| | |
|-----|---------------------|
| a'' | izolacja wewnętrzna |
| | żelbet 20cm |
| | izolacja wewnętrzna |

Uwaga: Wieńce W1 zbrojone 4xØ12 oraz strzemionami Ø6 co 20 cm. Nadproża należy zbroić analogicznie jak wieńce. W nadprożu N1 należy dodać 1xØ12 dołem.

Izolacje pionowe ścian fundamentowych – 2xDysperbit
Izolacje poziome – Papa asfaltowa
Izolacje elementów – Papa asfaltowa
Izolacje kanału:

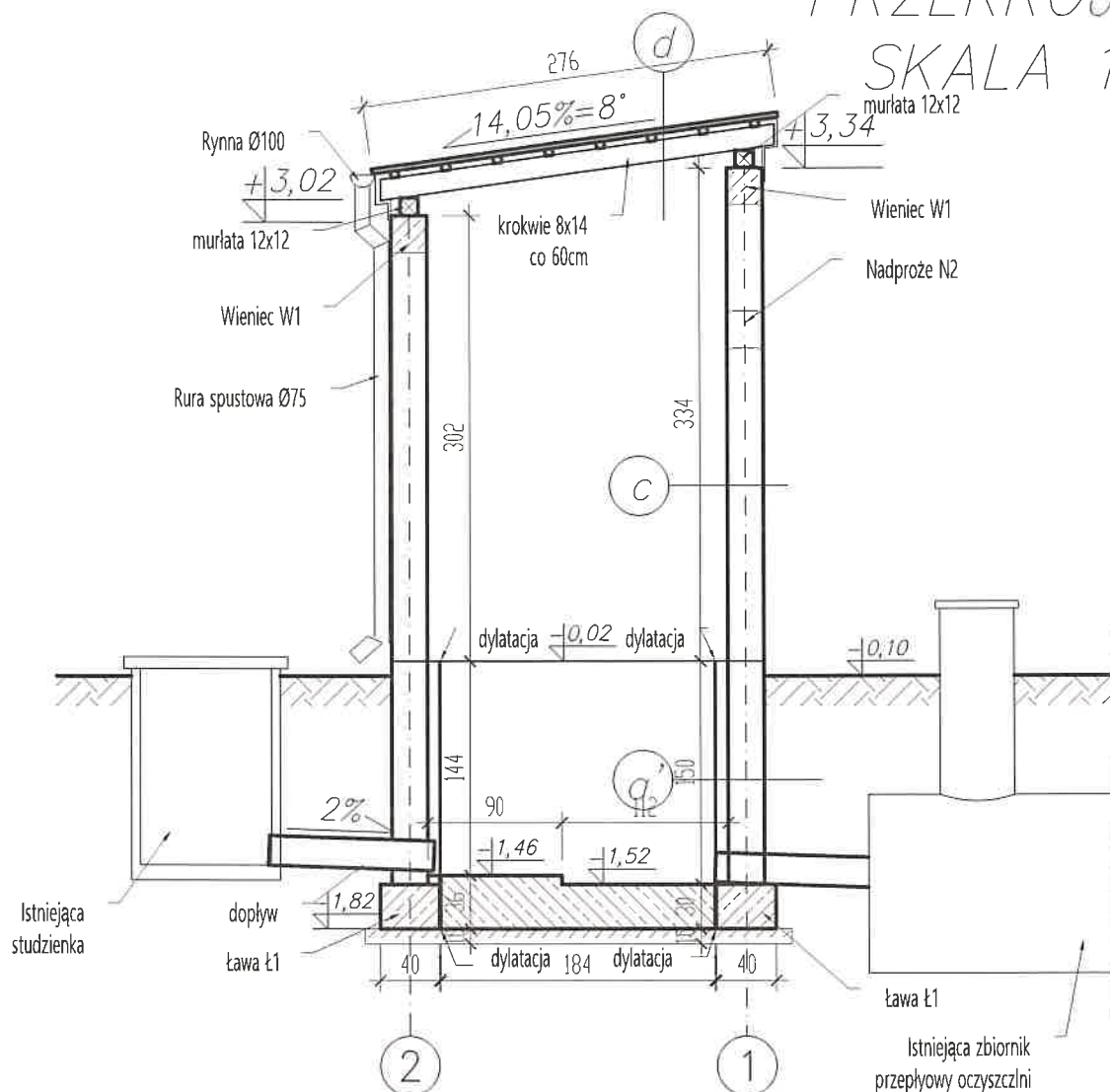
Wewnętrzna – elastyczna kompozycja na bazie żywicy epoksydowej z dodatkiem bitumów
Zewnętrzna – dyspersja asfaltowa-kauzuczowa

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

| | | |
|---|------------------------------------|--------------------|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, obwód Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: 4 |
| Inwestor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: 1:50 |
| Projektant: architektura i konstrukcja inż. Józef Żelichowski | Przedmiot rysunku: Przekrój A-A | Data: 12.2019r. |
| | Uprawnienia: 117/88/OL | Podpis: |

PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:50



a'

izolacja knantu
błoczek betonowe 24cm
dysperbit 2x
folia kubetkowa

d

blacha trapezowa tr35
łaty 4,5x5,5cm
kontrłaty 8x2,5
membrana
krokiew 8x14 cm

c

tynk cem-wap.
błoczek silikatowe 24cm
glazura

Uwaga:

W podłużnych ścianach kanału, nad krawędzią ław fundamentowych, należy wykonać przerwy dylatacyjne,

Izolacje pionowe ścian fundamentowych – 2xDysperbit

Izolacje poziome – Papa asfaltowa

Izolacje elementów – Papa asfaltowa

Izolacje kanału:

Wewnętrzna – elastyczna kompozycja na bazie żywicy epoksydowej z dodatkiem bitumów

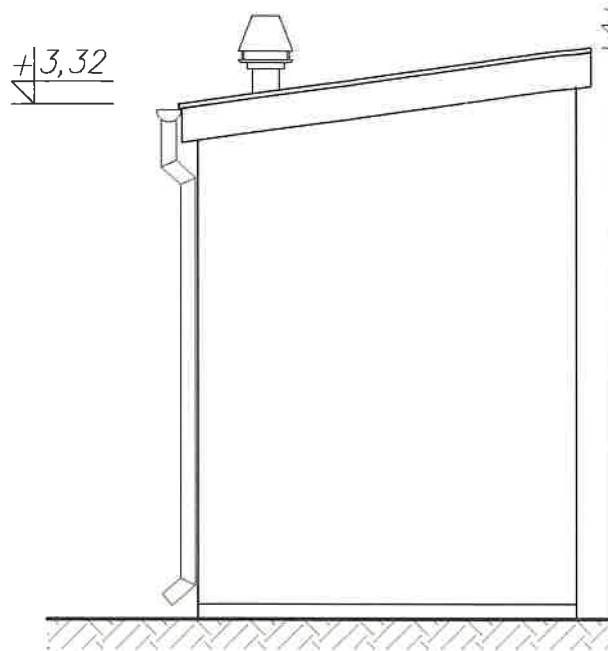
Zewnętrzna – dyspersja asfaltowa kauczukowa

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

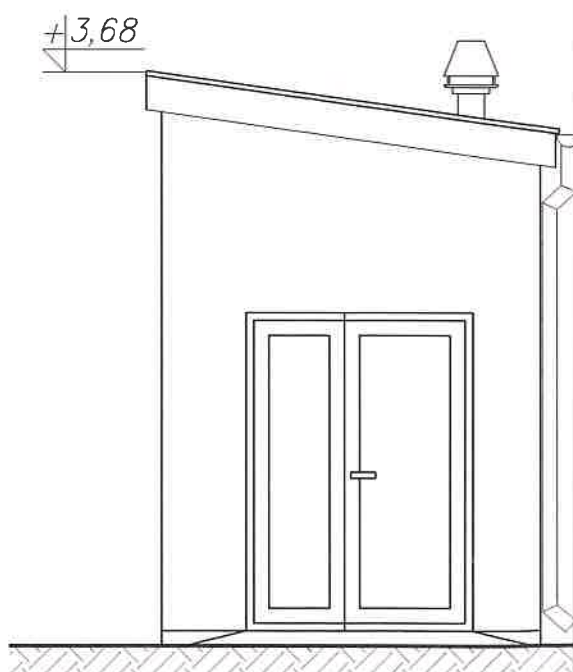
| | | |
|---|------------------------------------|--------------------|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, obwód Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: 5 |
| Investor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: 1:50 |
| Projektant: architektura i konstrukcja inż. Józef Żelichowski | Przedmiot rysunku: Przekrój B-B | Data: 12.2019r. |
| | Uprawnienia: 117/88/OL | Podpis: |

ELEWACJE SKALA 1:50


Elewacja zachodnia



Elewacja wschodnia



STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

| | | |
|---|---------------------------------|--|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, obwód Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: 6 |
| Inwestor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: 1:50 |
| Projektant: architektura i konstrukcja inż. Józef Żelichowski | Przedmiot rysunku: Elewacje | Data: 12.2019r. |
| | Uprawnienia: 117/88/OL | Podpis:  |

ZESTAWIENIE STOLARKI

SKALA 1:50

| Typ | | Drzwi |
|--------------------|--------------|---------------|
| Oznaczenie | | 190/140 |
| Schemat | | |
| Światło otworu | Szerokość S | 1500 |
| | Wysokość H | 2100 |
| Światło ościeżnicy | Szerokość So | |
| | Wysokość Ho | |
| Ilość Prawe/Lewe | | — |
| RAZEM | | 1 |
| Uwagi | | Dwuskrzydłowe |

| Typ | | Okno |
|--------------------|--------------|--------|
| Oznaczenie | | 120/60 |
| Schemat | | |
| Otwór ościeża | Szerokość So | 800 |
| | Wysokość Ho | 1000 |
| Światło ościeżnicy | Szerokość Sc | 765 |
| | Wysokość Hc | 935 |
| Ilość | | 1 |
| RAZEM | | 1 |
| Uwagi | | |

Uwaga:

Przed wykonaniem stolarki należy sprawdzić wymiary wykonanych na budowie otworów

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

| | | |
|---|--|--------------------|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, abrzeż Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: 7 |
| Inwestor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: 1:50 |
| Projektant: architektura i konstrukcja inż. Józef Żelichowski | Przedmiot rysunku: Zestawienie stolarki | Data: 12.2019r. |
| | Uprawnienia: 117/88/OL | Podpis: |

PROJEKT BUDOWLANY

Przyłącze wewnętrzne i instalacje elektryczne budynku

OBIEKT: Budynek kraty

BRANŻA: Elektryczna

ADRES INWESTYCJI:

Dz. nr 38/2, obręb Klutajny, gm. Kiwity

INWESTOR: Gmina Kiwity
Kiwity 28
11-106 Kiwity

Projektant: Paweł Zapaśnik
Asystent: Krzysztof Biały

mgr inż. Paweł Zapaśnik
upr. bud. nr ewid. WAM/0140/PWOE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe
Paweł Zapaśnik
ul. Kresowa 3/13, 11-100 Lidzbark Warmiński
NIP 743-181-32-43, tel. 793-398-690
e-mail: pawelzapasnik@o2.pl

Grudzień 2019 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

Spis treści

| | |
|---|----|
| 1. Oświadczenie projektanta..... | 3 |
| 2. Przepisy i normy | 4 |
| 3. Opis techniczny | 5 |
| 3.1. Podstawa opracowania | 5 |
| 3.2. Zakres opracowania | 5 |
| 3.3. Instalacje elektryczne projektowanego obiektu | 5 |
| 3.4. Stan projektowany | 5 |
| 3.4.1. Instalacje elektryczne wewnętrzne | 5 |
| 3.5. Uwagi końcowe | 6 |
| 4. Obliczenia techniczne..... | 7 |
| 4.1. Dobór zabezpieczenia w rozdzielnicy RG | 7 |
| 4.2. Sprawdzenie doboru przewodu na długotrwałą obciążalność i przeciążalność prądową | 7 |
| 4.3. Dobór przewodów ze względu na spadek napięcia | 8 |
| 5. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia..... | 9 |
| 5.1. Zakres robót | 10 |
| 5.2. Wykaz istniejących obiektów | 10 |
| 5.3. Elementy zagospodarowania terenu | 10 |
| 5.4. Przewidywane zagrożenia | 10 |
| 5.5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót | 10 |
| 5.6. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników..... | 11 |
| 5.7. Przechowywanie i transport materiałów niebezpiecznych..... | 11 |
| 6. Zaświadczenie PIIB | 12 |
| 7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego | 13 |

Załączniki:

Rysunek E – 1: Rzut przyziemia – instalacje elektryczne wewnętrzne

Rysunek E – 2: Schemat ideowy instalacji elektrycznych budynku kraty

1. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U z 2017 r. poz. 1332, ze zmianami) oświadczam, że projekt przyłącza wewnętrznego i instalacji elektrycznych budynku kraty, dz. nr 38/2, obręb Klutajny, gm. Kiwity, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lidzbark Warmiński dn. 16.12.2019 r.

mgr inż. Paweł Zapaśnik
upr. bud. nr ewid. WAT/20140/PWOE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
elec. instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

2. Przepisy i normy

- PN-IEC 60364-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-43 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-IEC 60364-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie, Oświetlenie miejsc pracy, Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach

3. Opis techniczny

3.1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Zaleceń Inwestora,
- Obowiązujących przepisów i norm,
- Oględziny obiektu w terenie.

3.2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- Instalacja elektryczne wewnętrzne

3.3. Instalacje elektryczne projektowanego obiektu

Opracowanie jest projektem instalacji gniazd i oświetlenia na potrzeby projektowanego budynku kraty – modernizowanej istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Klutajny. W ramach istniejącej mocy ze złącza kablowo-pomiarowego wybudować wewnętrzne przyłącze kablem YKY 5x4mm² o długości 53 metrów. Nowoprojektowany kabel wprowadzić do budynku na zaciski wyłącznik różnicowoprądowego w projektowanej rozdzielnicy RG.

3.4. Stan projektowany

3.4.1. Instalacje elektryczne wewnętrzne

W projektowanym budynku należy wykonać instalację elektryczną układaną na tynku w rura instalacyjnych RL22 na uchwytych dystansowych. W budynku należy wykonać obwód elektryczny zasilający oprawę oświetleniową o co najmniej IP44 oraz gniazdo techniczne podwójne w wykonaniu hermetycznym. Kolejny obwód do zasilania kraty oczyszczalni należy wykonać przewodem YDY 3x2,5mm² układanym również na tynku w rurze osłonowej RL22. Całość instalacji zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz wyłącznikami nadmiarowoprądowymi (zgodnie z rysunkiem E-2). Na potrzeby rozdzielnicy projektowanej RG należy wykonać pionowe uziemienie o wartości rezystancji $R_{uz} < 10\Omega$; prętami pograżanymi w ziemi. Przewód ochrono-wyrównawczy PE między projektowaną rozdzielnicą RG, a uziemieniem – wykonać przewodem LGY16mm².

3.5. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi normami i przepisami. Po wykonaniu całości sprawdzić, jakość instalacji przez wykonanie pomiarów rezystancji izolacji przewodów oraz skuteczności zastosowanej ochrony od porażeń zgodnie z PN – HD 60364-4-41. Instalowane przewody i aparatura winny posiadać certyfikat dopuszczający do obrotu na rynku krajowym. Projektowane aparaty/zabezpieczenia powinny się charakteryzować wytrzymałością prądu zwarciovego 6kA.

4. Obliczenia techniczne

4.1. Dobór zabezpieczenia w rozdzielniczy RG

Obliczenia prądu szczytowego:

$$I_B = \frac{P}{U_n} = \frac{2000W}{\sqrt{3} \cdot 400V \cdot 0,93} \approx 3,13A$$

Na podstawie wyznaczonego prądu należy zastosować następujące zabezpieczenia:

- Zgodnie z warunkami przyłączenia: P304 25A 30mA,

4.2. Sprawdzenie doboru przewodu na długotrwałą obciążalność i przeciążalność prądową

Na podstawie otrzymanych obliczeń prądu obciążenia I_B , prądu znamionowego zabezpieczenia I_n , wyznaczyć wymaganą minimalną długotrwałą obciążalność prądową przewodu zgodnie z założeniem:

$$\begin{cases} I_B \leq I_n \leq I_z \\ I_z \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45} \end{cases}$$

gdzie:

k_2 – współczynnik krotności prądu zadziałania zabezpieczenia w określonym czasie

- Obwód instalacji elektrycznych budynku

Prąd obliczeniowy: 3,13A.

Zabezpieczenie: S301B10A

k_2 – dla S301B10A wynosi 1,45

$$\begin{cases} I_B \leq I_n \leq I_z \\ I_z \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45} \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3,13A \leq 10A \leq I_z \\ I_z \geq \frac{1,45 \cdot 10A}{1,45} \end{cases}$$

$I_z \geq 10A$ – to minimalna wartość długotrwałej obciążalności prądowej dla przewodu instalacji elektrycznych.

Na obwód oświetlenia dobrano przewód YDY 3x1,5mm², układany w rurach osłonowych. W tym przypadku I_z będzie wynosił: $I_z \geq 18,5 A$

4.3. Dobór przewodów ze względu na spadek napięcia

Dla obwodów odbiorczych dopuszczalny spadek napięcia nie może przekraczać 3%.

- Spadek napięcia na obwodzie instalacji elektrycznych budynku:

$\Delta U_{dop} < 3\%$ - warunek spełniający prawidłowy dobór przewodów ze względu na spadek napięcia.

Obwód instalacji elektrycznych budynku:

$$\Delta U_1 = \frac{200 \cdot P \cdot l}{\sigma \cdot s \cdot U^2} = \frac{200 \cdot 1500W \cdot 25m}{56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \cdot 1,5mm^2 \cdot 230V^2} \approx 0,08\%$$

Zatem:

$$\Delta U_{\%} = 0,08\%$$

Więc: $\Delta U_{\%} < \Delta U_{dop}$ – warunek spełniony

5. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Przyłącze wewnętrzne i instalacje elektryczne budynku

OBIEKT: Budynek kraty

BRANŻA: Elektryczna

ADRES INWESTYCJI:

Dz. nr 38/2, obręb Klutajny, gm. Kiwity

INWESTOR: Gmina Kiwity
Kiwity 28
11-106 Kiwity

Projektant: Paweł Zapaśnik

Grudzień 2019 r.

5.1. Zakres robót

Zakres prowadzonych robót obejmuje budowę instalacji oświetleniowej.

W zakresie robót wyszczególniono następujące etapy:

- Montaż rur osłonowych,
- wykonanie instalacji elektrycznych,
- montaż zabezpieczeń i rozdzielnic,
- wykonanie przyłącza wewnętrznego,
- dokonanie pomiarów i sprawdzeń nowej instalacji.

5.2. Wykaz istniejących obiektów

W pobliżu budowanych instalacji elektrycznych nie ma obiektów stanowiących potencjalnego zagrożenia.

5.3. Elementy zagospodarowania terenu

W pobliżu terenu budowy występują linie kablowe niskiego napięcia, które mogą być zagrożeniem w trakcie prac budowlanych i elektrycznych.

Całość prac elektrycznych wykonać metodą tradycyjną – bez napięcia na instalacjach i urządzeniach.

5.4. Przewidywane zagrożenia

W trakcie realizacji robót przewiduje się występowanie czynników niebezpiecznych związanych z użyciem sprzętu mechanicznego oraz prace związane z podłączeniem nowej instalacji do istniejącej sieci. Technologia robót nie przewiduje zastosowania środków chemicznych mogących mieć wpływ na zdrowie pracowników.

5.5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót

Teren prowadzenia robót oznakować taśmą ostrzegawczą. Wywiesić stosowne tablice informacyjnie ostrzegawcze.

5.6. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników

Pracownicy biorący udział w budowie instalacji elektrycznych mają być przeszkoleni pod względem BHP. Przeprowadzenie i zakres instruktażu ma obejmować zapoznanie pracowników z:

- zasadami pracy przy urządzeniach energetycznych i elektrycznych,
- zasadami stosowania odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej,
- zasadami bezpiecznej pracy na stanowisku,
- zasadami bezpiecznej pracy na wysokości oraz na rusztowaniach.

5.7. Przechowywanie i transport materiałów niebezpiecznych

Do budowy instalacji oświetleniowej pomieszczenia/strefy pracy maszyn, nie przewiduje się materiałów niebezpiecznych.

mgr inż. Paweł Zapaśnik
upr. bud. nr ewid. WAM/0140/PWOE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-743-LSP-YMV *

Pan Paweł Zapaśnik o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0018/18
adres zamieszkania ul. ul. Kresowa 3 / 13, 11-100 Lidzbark Warmiński
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-05 roku przez:

Mariusz Dobrzeńiecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

12

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

33



WAM.OKK.U.36.17.131.17

Olsztyn, 06 grudnia 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 (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan PAWEŁ ZAPAŚNIK
magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 05 maja 1983 r. w Lidzbarku Warmińskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0140 /PWOE/17

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ**
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

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

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, 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 decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

STARGOSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

13

24

Pan Paweł Zapaśnik upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

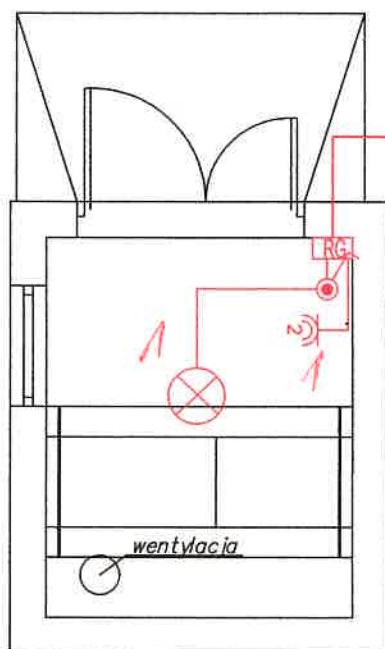
1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

1. Pan Paweł Zapaśnik
11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Kresowa 3/13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

14

Rzut przyziemia



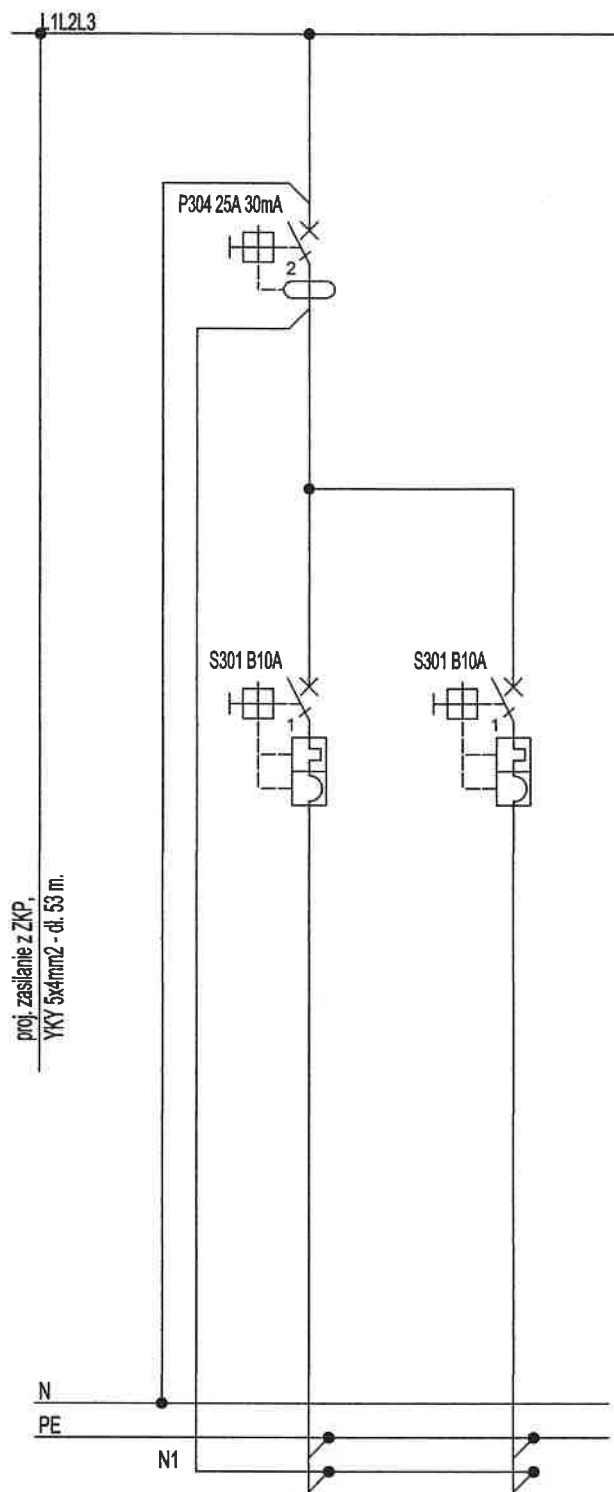
proj. zasilanie z ZKP,
YKY 5x4mm2 - dk. 53 m.

- A - m. obrotu elektrycznego
- ⊗ - oprawa osł. IP44
- RG - gu. podwójnie herm.
- ⊕ - łącznik pojedynczy herm.



STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

| | | |
|---|--|--------------------|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, obwód Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: E-1 |
| Inwestor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: 1:50 |
| Projektant: Paweł Zapaśnik | Przedmiot rysunku: Instalacje elektryczne | Data: 12.2019r. |
| | Uprawnienia: WAM/0140/PWOE/17 | Podpis: |



| | | |
|-------------------|--------------------------------|-----------------|
| Numer obwodu | 01 | 02 |
| Opis | Inst. elektr. budynku | Zasilanie kraty |
| Moc [kW]/Prąd [A] | 1kW | 0,37kW |
| Przewód | YDY 3x1,5 ośw. / YDY 3x2,5 gn. | YDY 5x2,5 |
| Nazwa obwodu | - | - |

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

| | | |
|---|---|--------------------|
| Adres obiektu: dz. nr 38/2, obręb Klutajny, Gmina Kiwity | Stadium: Projekt budowlany | Rys. nr: E-2 |
| Inwestor: Gmina Kiwity, Kiwity 28, 11-106 Kiwity | Nazwa obiektu: Budynek kraty | Skala: b/s |
| Projektant: | Przedmiot rysunku: Schemat proj. inst. elektr. | Data: 12.2019r. |
| Paweł Zapaśnik | Uprawnienia: WAM/0140/PWOE/17 | Podpis: |

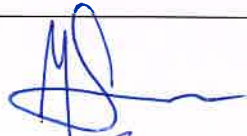

16

"EKOTRANSKON" Konrad Pożarski

ul. Lipowa 23A/1, 11-100 Lidzbark Warmiński

Tel: 50 772 183 e-mail:

NIP: 743-203-59-60, REGON 380251420

| | | | |
|--|---|----------------------|---|
| STADIUM OPRACOWANIA: | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| TEMAT: | ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW POLEGAJĄCA NA BUDOWIE BUDYNKU KRATY DLA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW. | | |
| BRANŻA: | SANITARNA | | |
| INWESTOR: | GMINA KIWITY KIWITY 28 11-106 KIWITY | | |
| ADRES BUDOWY: | OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW KLUTAJNY | | |
| KAT. OBIEKTU: | XXX | | |
| NR DZIAŁKI: | 38/2 obręb 17 Klutajny | | |
| Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2019 r. POZ.1186,1309.) oświadczamy że PROJEKT BUDOWLANY został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, dla którego został opracowany | | | |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPRAWNIENÍ | PODPIS |
| PROJEKTOWAŁ: | Michał Sadowski | WAM/0035/PWOS/17 |  |
| OPRACOWAŁ: | Konrad Pożarski | - |  |

Lidzbark Warmiński
GRUDZIEŃ 2019STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-QRP-8N6-TPR *

Pan Michał Adrian Sadowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0116/17
adres zamieszkania ul. ul. Kwiatowa 23, 11-100 Lidzbark Warmiński
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-29 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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