

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA**



ARCH-BUD

adres: Biała Podlaska ul. Łukaszyńska 21/1
telefon: 510 506 501
e-mail: juliuszmatusz@gmail.com

**PROJEKT TECHNICZNY
TOM I z IV
KONSTRUKCJA**

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA MASZTU ANTENOWEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO MASZTU, BUDOWĄ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ ORAZ BUDOWĄ ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZY NADLEŚNICTWIE GŁOGÓW			
Nazwa obiektu:	MASZT ANTENOWY			
Adres obiektu budowlanego:	UL. SIKORSKIEGO 54 67-200 GŁOGÓW			
Kategoria obiektu budowlanego:	XXIX			
Identyfikator działki ewidencyjnej:	020301_1.0001.63/9			
Nazwa inwestora:	NADLEŚNICTWO GŁOGÓW			
Adres inwestora:	UL. SIKORSKIEGO 54 67-200 GŁOGÓW			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Kazimierz Snarski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej nr uprawnień: 2507/Lb/74	konstrukcja	
Sprawdzający	mgr inż. Juliusz Matusz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: LUB/0362/PBKb/15	Konstrukcja	

BIAŁA PODLASKA, PAŹDZIERNIK 2021r

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

STRONA TYTUŁOWA (STR. 1)

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO (STR. 2)

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU (STR. 3-7)

1. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych,
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.

II. CZĘŚĆ OPISOWA (STR. 8-12)

0. Dane podstawowe i założenia,
 1. Rozwiązania podstawowe,
 - 1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego,
 - 1.2. Zastosowane schematy konstrukcyjne,
 - 1.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji,
 - 1.4. Podstawowe wyniki obliczeń konstrukcji,
 - 1.5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji,
 2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego,
 3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska,
 4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych,
 5. Podstawowe parametry technologiczne,
 6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne,
 7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego,
 8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego,
 9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych,
 10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej,
 11. Charakterystyka energetyczną budynku,
 12. Uwagi końcowe.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA (STR. 13-15)

1. Detale charakterystycznych części obiektu budowlanego:
 - 1.1. Fundament – rys. nr K1
 - 1.2. Maszt antenowy widoki – rys. nr K2
 - 1.3. Maszt antenowy przekroje – rys. nr K3

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Imię i nazwisko inż. Kazimierz Snarski
upr. nr 2507/Lb/74
Członek izby Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ew. LUB/BO/2277/01

Imię i nazwisko mgr inż. Juliusz Matusz
upr. nr LUB/0362/PBKb/15
Członek izby Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ew. LUB/BO/0198/12

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Art. 34, ustęp 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

**Projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego p.n.
BUDOWA MASZTU ANTENOWEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO
MASZTU, BUDOWĄ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ ORAZ BUDOWĄ
ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZY NADLEŚNICTWIE GŁOGÓW
zlokalizowanej na działce nr geod. 63/9 w miejscowości Głogów**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

inż. Kazimierz Snarski



mgr inż. Juliusz Matusz



2. KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENIĘ BUDOWLANYCH,

URZĄD WOJEWÓDZKI
w LUBLINIE

Lublin, dnia 21 października 1974 r.

Wydział Gospodarki Przestrzennej
Geologii i Ochrony Środowiska

Nr ewid. uprawn. 2507/Lb/74

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. -- prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Kazimierz S N A R S K I
inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 15 lutego 1935 r. w Brześciu n/Bugiem

o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

uprawnienia budowlane do:

1/ sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego

b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 3/

c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub magazynowym.

2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.

Za Wojewodę



DYREKTOR WYDZIAŁU

[Signature]
mgr inż. arch. *[Signature]*
Wydział Geologii i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 1 grudnia 2015 r.

LOIIB.OKK.7131/455/15

DECYZJA

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 2014 r. poz. 1946 / i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie/Dz. U. z 2014 r. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Juliusz MATUSZ

magister inżynier

urodzony dnia 22 września 1986 r. w Białej Podlaskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0362/PBKb/15

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Jerzy Kamiński

Członek

dr. inż. Andrzej Pichla

Przewodniczący

dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymują:

- 1) Pan Juliusz MATUSZ
ul. Łukaszyńska 11/15
21-500 Biała Podlaska
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



3. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-1GT-CFE-8E4 *

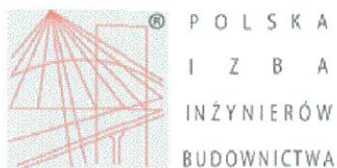
Pan Kazimierz Snarski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/2277/01
adres zamieszkania Terebelska 36/2, 21-500 Biała Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-15 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-F7J-QZ7-FHB *

Pan Juliusz Matusz o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0198/12
adres zamieszkania ul. Łukaszyńska 21/1, 21-500 Biała Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-01 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



II. CZĘŚĆ OPISOWA

0. Dane podstawowe i założenia.

Projekt niniejszy został opracowany na zlecenie Nadleśnictwa Głogów za uwzględnieniem:

- wytycznych Zleceniodawcy,
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1609),
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 305/2011 ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG.

1. Rozwiązania podstawowe

1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Konstrukcja wieży

Zaprojektowana wieża jest konstrukcją strunobetonową wykonaną w technologii wirowania, składającą się z dwóch segmentów:

- segmentu górnego o długości $L_1 = 21,00$ m;
- segmentu dolnego o długości $L_2 = 12,00$ m zakotwionego w fundamencie.

Całkowita wysokość wieży nad poziomem terenu wynosić będzie max 31,15m.

Segment dolny wieży o długości 12,0m o stałej zbieżności na wysokości ku górze 15mm/mb. Średnica zewnętrzna dolna 803mm, średnica zewnętrzna górna 488mm.

Segment zbrojony podłużnie cięgnami sprężającymi $\varnothing 12,5$. Beton konstrukcyjny C50/60, stal sprężająca Y 1860 S7. Segment wyposażono w blachę czołową ze stali profilowej S355JR o grubości 75mm wyposażoną w 24 otwory pod osadzenie śrub HV M24 kl.10.9 w styku montażowym z segmentem górnym. Segment wyposażony w niezbędne tuleje ze stali nierdzewnej osadzone w płaszczu na wysokości pod mocowanie uchwytów drabiny wejściowej oraz szczebli dróg kablowych.

Segment górny wieży o długości 21,0m o stałej zbieżności na wysokości ku górze 15mm/mb. Średnica zewnętrzna dolna 758mm, średnica zewnętrzna górna 488mm.

Segment zbrojony podłużnie cięgnami sprężającymi $\varnothing 12,5$. Beton konstrukcyjny C50/60, stal sprężająca Y 1860 S7. Segment wyposażono w blachę czołową ze stali profilowej S355. Blacha o grubości 75mm wyposażona w 24 otwory pod osadzenie śrub j.w. Segment wyposażony w niezbędne tuleje ze stali nierdzewnej osadzone w płaszczu na wysokości pod mocowanie uchwytów drabiny wejściowej, dróg kablowych oraz pod mocowanie iglicy odgromowej do wierzchołka. Wieża będzie wyposażona w tuleje dla potrzeb montażu dróg kablowych po obu stronach drabiny wjazdowej.

Wyposażenie wieży

Pomost serwisowy P-1

W postaci dwóch obręczy połączonych promieniście przez IPE 80 - 6 szt. Obręcz wewnętrzna składa się z dwóch połówek, wykonana z blach gr. 8 mm połączona jest 2 x 3 śrubami M20. Obręcz zewnętrzna składa się również z dwóch połówek, wykonana z C 80, połączona jest na 2 x 3 śruby M16 . Kratki pomostowe typu

Mostostal, płaskownik nośny 30x2 oczko 34,3x38,1mm, do zewnętrznej krawędzi pomostu przyspawana jest blacha burtowa 4x80mm. Podesty zaprojektowano na normowe zewnętrzne obciążenie zmienne użytkowe $p_k=2,00\text{kN/m}^2$. Zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości zapewnione jest przez pierścień z pręta $\varnothing 20$ mocowanego na wysokości 1,10m nad pomostem serwisowym. Stal profilowa ringu S355JR. Stal profilowa krat pomostowych S235. Asekuracja na dwóch dolnych pomostach zapewniona jest przez pręt asekuracyjny mocowany poprzez obejmę do trzonu na wysokości $\sim 1,1\text{m}$ nad poziomem pomostu. Pręty pomalować na kolor żółty.

Komunikacja pionowa i pozioma

Komunikacja pionowa na wieży zapewniona jest przez drabinę systemową Soll mocowaną do trzonu poprzez uchwyty z blach gr. 8mm. Drabinka wyposażona w system zabezpieczający przed upadkiem. Montaż drabiny zgodnie z wytycznymi producenta. Mocowanie wsporników utrzymujących drabinę w uprzednio zabetonowanych tulejach w płaszczu segmentów w odległościach od 0,90m do 1,80m. Stal profilowa S355JR. Komunikacja pozioma zapewniona poprzez podesty robocze.

Iglica odgromowa

Iglica odgromowa z rury okrągłej $\varnothing 60,3 \times 6,3\text{mm}$ ze stali profilowej S355JR. Rura mocowana do wierzchołka górnego trzonu wieży poprzez blachę czołową grubości 16mm przykręconą na śruby nierdzewne M16 w uprzednio osadzonych tulejach w płaszczu wieży. Zakończenie iglicy z prętów gładkich $\varnothing 12\text{mm}$.

Szczeble kablowe

Szczeble drabiny kablowej z kątowników gorąco walcowanych L45x30x4,0 w rozstawie co 50cm, mocowanych za pomocą śrub do tulei, zakotwionych w trzonie wieży. Stal profilowa S235. Feedery należy montować wyłącznie w uchwytach pojedynczych. Nie dopuszcza się montażu jumperów opaskami z tworzywa sztucznego.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe należy ocynkować ogniowo zgodnie z normą PN-EN ISO 1461. Grubość powłoki antykorozyjnej $-85\ \mu\text{m}$. Podczas montażu należy zachować szczególną uwagę, aby nie uszkodzić powłoki cynkowej.

1.2. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

Do oceny bezpieczeństwa konstrukcji wykorzystano metodę stanów granicznych zgodnie z poniżej wymienionymi normami. Stopę fundamentową obliczono w programie MASTER EC7 Fundamenty 2020. Maszt utwierdzony w stopie fundamentowej.

1.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Normy projektowe

- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-87/B-06200 Konstrukcje budowlane. Wymagania i badania.
- PN-86/H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.
- PN-83/H-92120 Blachy grube i uniwersalne ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości i niskostopowej.

- PN-84/H-93000 Stal węglowa niskostopowa. Walcówki, pręty i kształtowniki walcowane na gorąco.
- PN-89/M-01134 Rysunek techniczny maszynowy. Uproszczenia rysunkowe. Połączenia spawane i powierzchnie napawane.
- PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów spawania.
- PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.
- PN-90/M-69016 Spawanie w osłonie dwutlenkiem węgla stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.
- PN-91/M-69430 Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne wymagania i badania.
- PN-EN 1997-1 Projektowanie geotechniczne Część 1: Zasady ogólne

Obciążenia

- Wartości obciążeń stałych dodatkowo odczytane zostały z katalogów technicznych producentów materiałów budowlanych,
- Wartości obciążenia wiatrem przyjęto zgodnie z załącznikiem krajowym dla I strefy wiatrowej
- Wartości obciążenia śniegiem przyjęto zgodnie z załącznikiem krajowym dla III strefy śniegowej

1.4. Podstawowe wyniki obliczeń konstrukcji

1.5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

Stopa fundamentowa

Stopa fundamentowa o wymiarach 4,4x4,4m projektowana jako żelbetowe z betonu C25/30, zbrojone stalą B500SP, otulenie 50 mm. Poziomy posadowienia góry kielicha wynosi 83,30m n.p.t. Dokładna geometria wg części rysunkowej. Pod wszystkimi stopą zaprojektowano warstwę chudego betonu C8/10 o gr. 10 cm.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej;

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej w lipcu 2021 r. roku przez „Pracownię geologiczną s.c. Joanna i Robert Łukasiewicz” z siedzibą w Ruszowicach przy ul. Brzoskwińskiej 7. oraz § 6 pkt.2; § 7 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012, poz.463) obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, w podłożu występują proste warunki gruntowe.

-W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia gruntów nienośnych, nasypów niebudowlanych lub gruntów o parametrach gorszych od założonych, grunty te

należy wymienić pod kontrolą uprawnionego geologa lub geotechnika. Grunty należy wymienić na piasek stabilizowany cementem o min. wartości $R_m = 10$ MPa bądź na piasek zagęszczony do $I_s = 0,97$. Wymianę udokumentować wpisem do dziennika budowy. W przypadku braku możliwości wykonania wymiany gruntów należy opracować nowy projekt posadowienia obiektu.

Uwagi i zalecenia wykonawcze:

- fundamenty należy posadzić na gruncie rodzimym nośnym, poniżej strefy przemarzania.
- ostatnią warstwę gruntu z dna wykopu należy wybrać ręcznie,
- nie należy prowadzić robót ziemnych w okresie utrzymywania się temperatur ujemnych, odsłonięte powierzchnie gruntów spoistych należy chronić przed przemarzaniem,
- na etapie prac ziemnych oraz betonowania należy nie dopuścić do zalania wykopów przez wody gruntowe, należy kontrolować lustro wody gruntowej,
- w trakcie realizacji robót jak i podczas eksploatacji obiektu należy uwzględnić wszystkie uwagi i zalecenia zamieszczone w opinii geotechnicznej,
- fundamenty należy posadzić na podłożu jednorodnym. Nie dopuszcza się posadowienia na gruntach nasypowych o niekontrolowanym zagęszczeniu, gruntach organicznych np. torfach, namulach, glebach.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska;

Dla projektowanego obiektu nie wymaga się sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;

Projekt konstrukcji n.d.

5. Podstawowe parametry technologiczne

Projekt konstrukcji n.d.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne;

Projekt konstrukcji n.d.

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Projekt konstrukcji n.d.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego

Projekt konstrukcji n.d.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Projekt konstrukcji n.d.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy, obiekt w klasie ppoż. „E”

11. Charakterystyka energetyczną budynku

Projekt konstrukcji n.d.

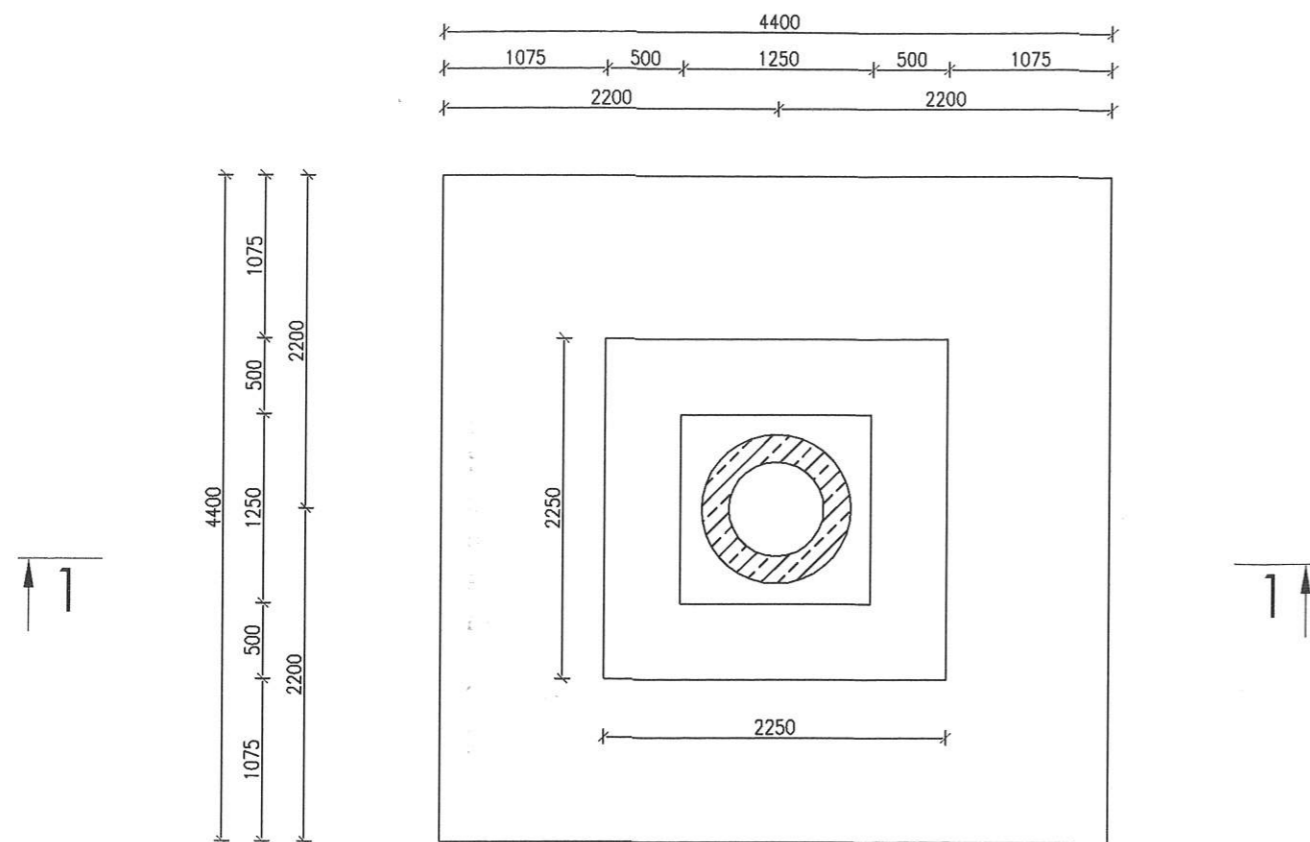
12. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;
- Zastosowane do wykonania konstrukcji materiały powinny być zgodne z wymaganiami projektowymi, posiadać atesty potwierdzające wymagane parametry i właściwości;
- Niniejszy opis techniczny rozpatrywać łącznie z dokumentacją rysunkową;
- Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz zmiany zastosowanych rozwiązań należy na bieżąco konsultować i uzgadniać z projektantem lub osobą przez niego upoważnioną;
- Nie dopuszcza się wprowadzania zmian do projektu bez zgody autora niniejszego opracowania.

inż. Kazimierz Snarski
21-500 Bralin, ul. Jaska
ul. Terebelska 75, tel. 83 342 18 90
upr. bud. Nr 2507/Lb/74

mgr inż. Juliusz Matusz
upr. bud. nr LUB/00065/OWOK/12
LUB/0046/ABD/15
LUB/0362/PbKb/15
nr ewidencyjny izby LUB/BO/0198/12

RZUT STOPY FUNDAMENTOWEJ



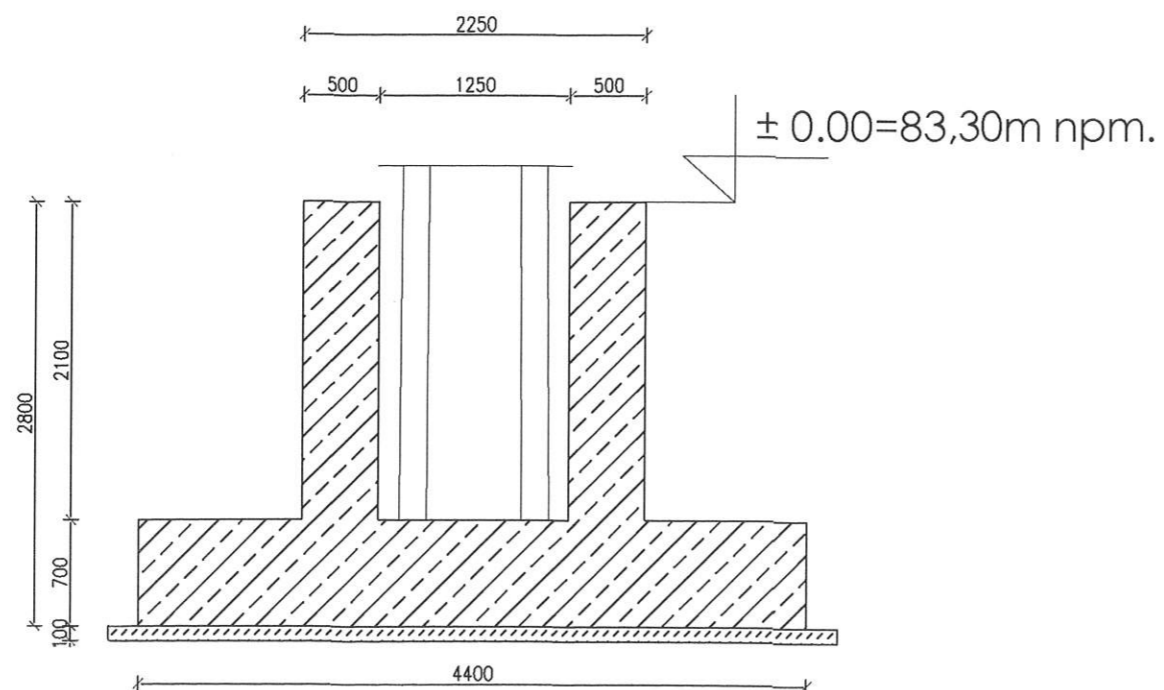
UWAGI:


1. Warstwę wierzchnią gruntu w poziomie posadowienia zdejmować ręcznie lub koparką z płaskim lemieszem, w celu nienaruszenia struktury gruntu;
2. Obsypki fundamentów zaleca się wykonywać gruntem rodzimym (z pominięciem warstwy gruntu niebudowlanego) lub ewentualnie żwirem lub piaskiem, zagęszczając warstwami co 0,3m do stopnia zagęszczenia $I_s = 0,97$.

MATERIAŁY:

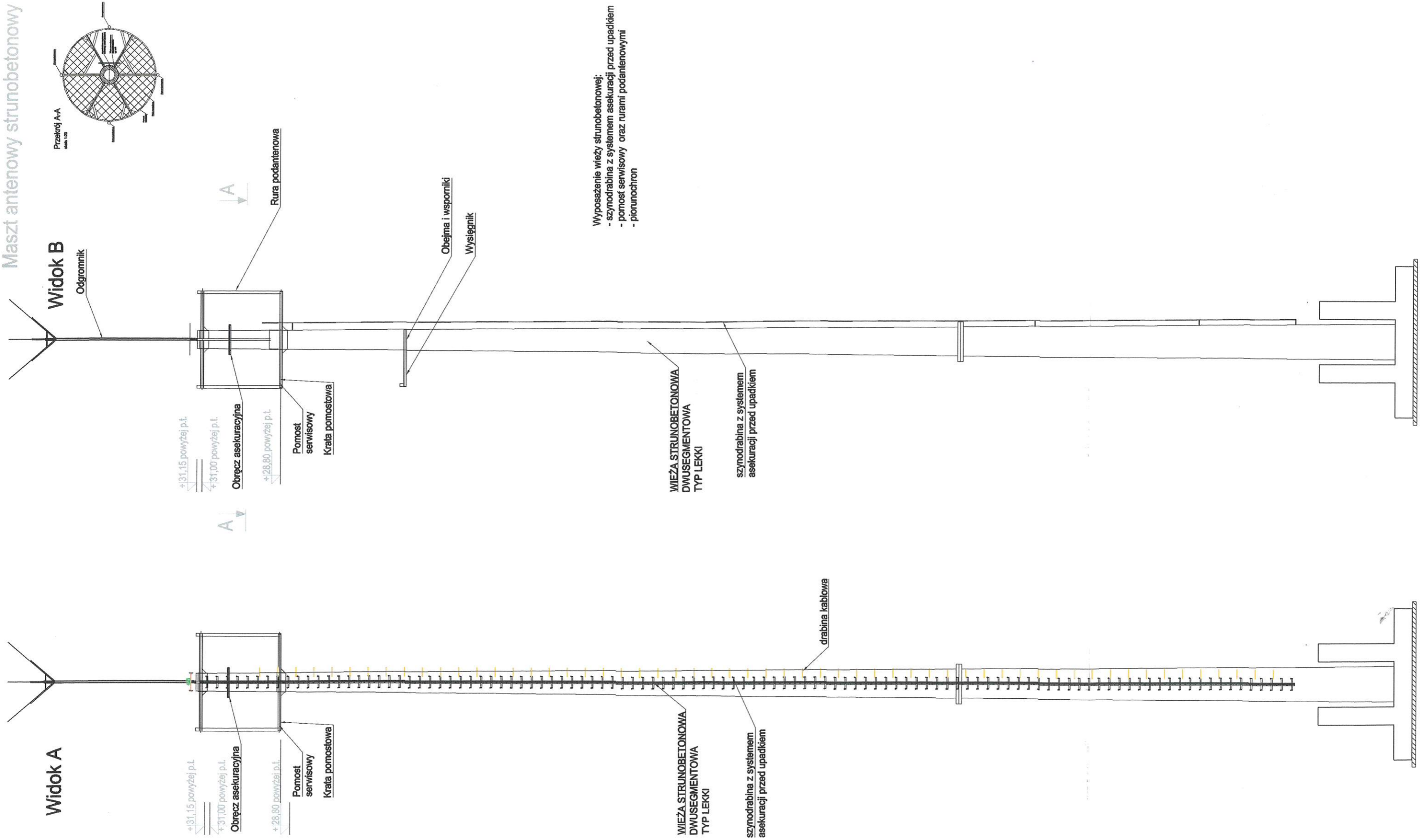
BETON C25/30 (B30): stopa fundamentowa, kielich, beton montażowy
 BETON C8/10 (B10) : podkład betonowy

Przekrój 1 - 1

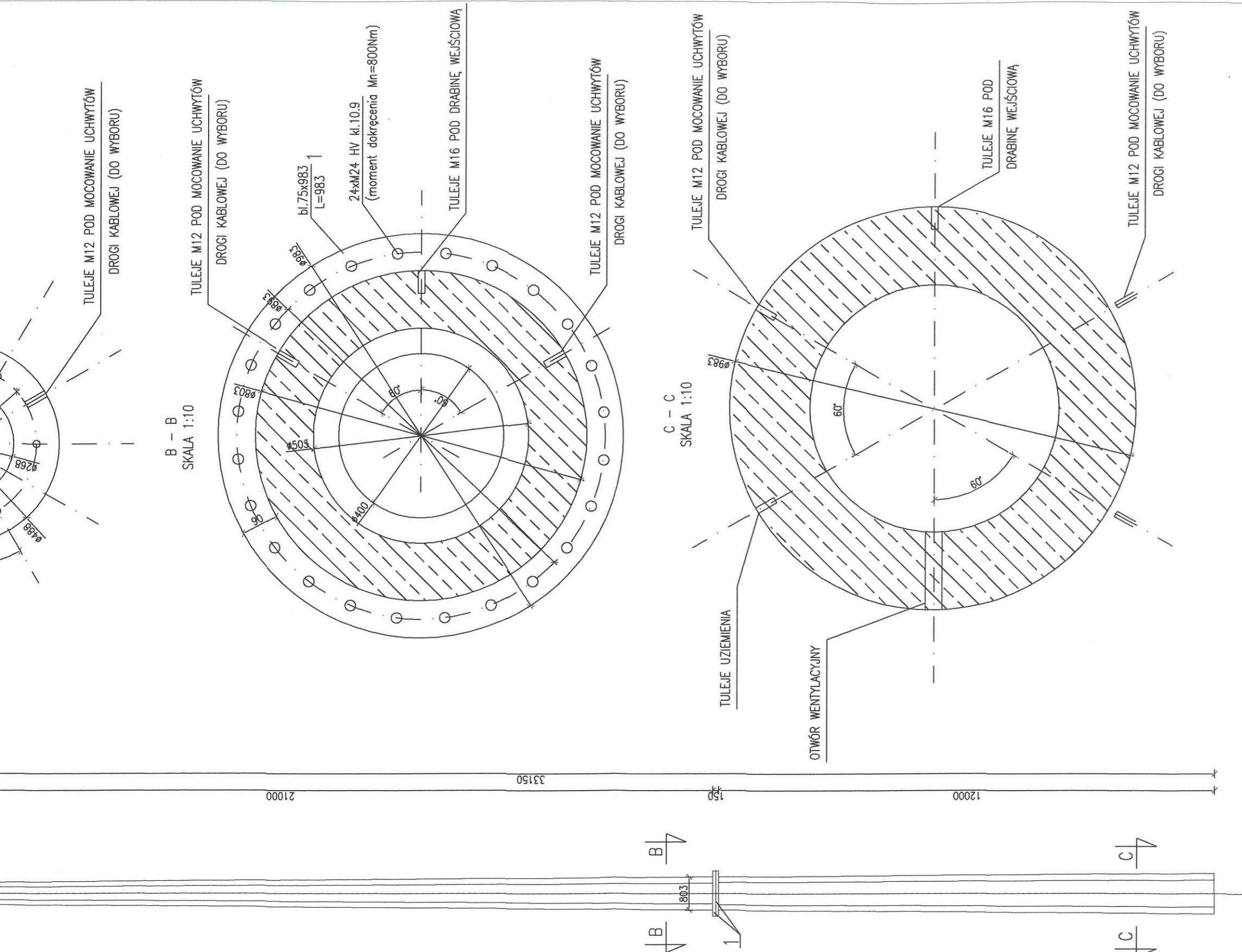


 ARCH-BUD JULIUSZ MATUSZ UL. ZIEMOWITA 1/30 21-500 BIAŁA PODLASKA TEL. 510-506-501 EMAIL: JULIUSZMATUSZ@GMAIL.COM					
NAZWA OBIEKTU	MASZT ANTENOWY				
TYTUŁ RYSUNKU	FUNDAMENT				
PROJEKTANT	INŻ. KAZIMIERZ SNARSKI	Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej bez ograniczeń nr 2507/Lb/74	<i>J. Matusz</i>	DATA	SKALA
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. J. MATUSZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr LUB/0362/PBkb/15	<i>J. Matusz</i>	10.2021	1:50
					NR RYS. K1

Maszt antenowy strunobetonowy



 ARCH-BUD JULIUSZ MATUSZ UL. ZIEMOWITA 1/30 21-500 BIAŁA PODLASKA TEL. 510-506-501 EMAIL: JULIUSZMATUSZ@GMAIL.COM					
NAZWA OBIEKTU	MASZT ANTENOWY				
TYTUŁ RYSUNKU	MASZT ANTENOWY WIDOKI				
PROJEKTANT	INŻ. KAZIMIERZ SNARSKI	Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej bez ograniczeń nr 2507/Lb/74	<i>Snarski</i>	DATA	SKALA
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. J. MATUSZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr LUB/0362/PBkb/15	<i>Matusz</i>	10.2021	1:50
					NR RYS. K2



BETON KONSTRUKCYJNY C50/60
 STAL SPRĘŻAJĄCA Y1860 S7
 STAL PROFILOWA S355

 ARCH-BUD JULIUSZ MATUSZ UL. ZIEMOWITA 1/30 21-500 BIAŁA PODLASKA TEL. 510-506-501 EMAIL: JULIUSZMATUSZ@GMAIL.COM					
NAZWA OBIEKTU	MASZT ANTENOWY				
TYTUŁ RYSUNKU	MASZT ANTENOWY – PRZEKROJE				
PROJEKTANT	INŻ. KAZIMIERZ SNARSKI	Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej bez ograniczeń nr 2507/Lb/74	<i>M. Snarski</i>	DATA	SKALA
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. J. MATUSZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr LUB/0362/PBkb/15	<i>J. Matusz</i>	10.2021	1:50
					NR RYS. K3



**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA**



ARCH-BUD

adres: Biała Podlaska ul. Łukaszyńska 21/1
telefon: 510 506 501
e-mail: juliuszmatusz@gmail.com

**PROJEKT TECHNICZNY
TOM II z IV
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA MASZTU ANTENOWEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO MASZTU, BUDOWĄ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ ORAZ BUDOWĄ ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZY NADLEŚNICTWIE GŁOGÓW			
Nazwa obiektu:	MASZT ANTENOWY			
Adres obiektu budowlanego:	UL. SIKORSKIEGO 54 67-200 GŁOGÓW			
Kategoria obiektu budowlanego:	XXIX			
Identyfikator działki ewidencyjnej:	020301_1.0001.63/9			
Nazwa inwestora:	NADLEŚNICTWO GŁOGÓW			
Adres inwestora:	UL. SIKORSKIEGO 54 67-200 GŁOGÓW			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Paweł Pawłowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej nr uprawnień: LUB/0245/PWOE/12 oraz w specjalności telekomunikacyjnej nr uprawnień: LUB/0338/PWBE/17	Instalacje elektryczne i teletechniczne	
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Jaworski	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej nr uprawnień: LUB/0200/PWOE/11 oraz w specjalności telekomunikacyjnej nr uprawnień: LUB/0337/PWBT/17	Instalacje elektryczne i teletechniczne	

BIAŁA PODLASKA, PAŹDZIERNIK 2021r

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

STRONA TYTUŁOWA (STR. 1)

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO (STR. 2)

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU (STR. 3-9)

1. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych,
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.

II. CZĘŚĆ OPISOWA (STR. 10-11)


0. Dane podstawowe i założenia,
 1. Rozwiązania podstawowe,
 - 1.1. System antenowy,
 - 1.2. Instalacja odgromowa i uziemiająca,
 - 1.3. Kanalizacja telekomunikacyjna,
 2. Uwagi końcowe.


III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA (STR. 12-13)

1. Plan sytuacyjny,
2. Instalacja antenowa.

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Imię i nazwisko	mgr inż. Paweł Pawłowski	
upr. nr	LUB/0245/PWOE/12	
upr. nr	LUB/0338/PWBE/17	
Nr ew.	LUB/IE/0018/13	

Imię i nazwisko	mgr inż. Piotr Jaworski	
upr. nr	LUB/0200/PWOE/11	
upr. nr	LUB/0337/PWBT/17	
Nr ew.	LUB/IE/0027/12	

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Art. 34, ustęp 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

**Projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego p.n.
BUDOWA MASZTU ANTENOWEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO
MASZTU, BUDOWĄ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ ORAZ BUDOWĄ
ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZY NADLEŚNICTWIE GŁOGÓW
zlokalizowanej na działce nr geod. 63/9 w miejscowości Głogów**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENIŃ BUDOWLANYCH



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/92 – 7132/92/12

DECYZJA

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

stwierdzamy, że

Pan Paweł PAWŁOWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 3 maja 1981 r. w Bełżycach

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0245/PWOE/12

*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 zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Paweł Pawłowski
ul. Kraśnicka 81,
24-220 Niedzwica Duża
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Lublin, dnia 12 grudnia 2017 r.

LOIIB.OKK.7131-396/7132-396/2017

DECYZJA

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 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4 c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4 a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł PAWŁOWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 3 maja 1981 r. w Bełżycach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0338/PWBT/17

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

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Grzegorz Debowski

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

inż. Edward Woźniak

Otrzymują:

1. Pan Paweł PAWŁOWSKI
ul. Kraśnicka 81
24-220Niedzwica Duża
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIB.OKK.7131/282 -- 7132/282/11

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 12, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2011 r. Nr 99, poz. 573/ i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Piotr Adam JAWORSKI

magister inżynier

urodzony dnia 22 lutego 1980 r. w Zamościu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0200/PW0E/11

*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 zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kusler

Członek

mgr Edward Wozniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują

- 1 Pan Piotr Jaworski
ul. Sekutowicza 21/8,
20-152 Lublin
- 2 Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- 3 a/a



Lublin, dnia 12 grudnia 2017 r.

LOIB.OKK.7131-397/7132-397/2017

DECYZJA

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 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4 c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4 a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Adam JAWORSKI

magister inżynier

urodzony dnia 22 lutego 1980 r. w Zamościu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0337/PWBT/17

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

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Grzegorz Debowski

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

inż. Edward Woźniak

Otrzymują:

1. Pan Piotr Adam JAWORSKI
ul. Sekutowicza 21/8
20-152Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



3. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ISK-XJM-JUD *

Pan Paweł Pawłowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0018/13
adres zamieszkania ul. Kraśnicka 81, 24-220 Niedzwica Duża
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-19 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-316-QMM-4E7 *

Pan Piotr Adam Jaworski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0027/12
adres zamieszkania ul. B.Sekutowicza 21/8, 20-152 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-12 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



II. CZĘŚĆ OPISOWA

0. Dane podstawowe i założenia.

Projekt niniejszy został opracowany na zlecenie Nadleśnictwa Głogów za uwzględnieniem:

- wytycznych Zleceniodawcy,
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1609),
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 305/2011 ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG.

1. Rozwiązania podstawowe

1.1. System antenowy

Zastaw anten zainstalowany na istniejącym maszcie antenowym przeznaczonym do likwidacji zlokalizowanym przy budynku Nadleśnictwa Głogów należy zdemontować. Anteny należy zamontować na projektowanym maszcie strunobetonowym do dedykowanych wsporników i rur podantenowych. Kable antenowe należy wymienić na nowe. Na maszcie antenowym kable należy zamocować do drabiny kablowej. W gruncie kable antenowe należy układać w projektowanej kanalizacji telekomunikacyjnej. Kable antenowe należy wprowadzić do budynku Nadleśnictwa do pomieszczenia z istniejącymi urządzeniami nadawczo-odbiorczymi. Przejście kanalizacji kablowej przez fundament budynku należy uszczelnić za pomocą systemowego przepustu gazo i wodoszczelnego.

1.2. Instalacja odgromowa i uziemiająca

W celu zapewnienia ochrony odgromowej urządzeń teletransmisyjnych zainstalowanych na maszcie antenowym zostanie on wyposażony w iglicę odgromową z rury okrągłej $\varnothing 60,3 \times 6,3$ mm ze stali profilowej S355JR. Rura zamocowana zostanie do wierzchołka górnego trzonu wieży poprzez blachę czołową grubości 16 mm przykręconą na śruby nierdzewne M16 w uprzednio osadzonych tulejach w płaszczu wieży. Rura zakończona zostanie iglicą z prętów gładkich $\varnothing 12$ mm.

Maszt strunobetonowy wyposażony zostanie w uziemienie wewnętrzne zapewniające połączenie iglicy odgromowej i każdego elementu stalowego zamontowanego do masztu oraz trwałe połączenie z zaciskami uziemienia przy fundamencie.

Uziom masztu należy wykonać jako naturalny wykorzystujący zbrojenie żelbetowej stopy fundamentowej. Zbrojenie musi spełniać warunki ciągłości galwanicznej wg PN-EN 62305-1. Z uziomu wykonać wypust do podłączenia zacisku uziemiającego masztu. Rezystancja wypadkowa uziomu $R \leq 10 \Omega$. W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia, uziom uzupełnić o dodatkowe uziemienie z prętów stalowych miedziowanych $\varnothing 20$ pogrążanych w gruncie metodą udarową.

1.3. Kanalizacja telekomunikacyjna

Dla potrzeb prowadzenia kabli antenowych, zaprojektowano budowę kanalizacji telekomunikacyjnej. Projektowaną kanalizację kablową należy wykonać jako dwuotworową z rur osłonowych RHDPE Fi 110 mm o odporności na ściskanie minimum 450 N. Jedną z rur należy pozostawić jak rurę rezerwową na potrzeby ewentualnej rozbudowy instalacji antenowej. W okolicy masztu antenowego przewidziano posadowienie studni kablowej typu SK-2. Wysokość montażu pokrywy studni kablowych dostosować do projektowanych rzędnych terenu w miejscu jej posadowienia. Plan trasy kanalizacji telekomunikacyjnej został pokazany na rysunku nr E1.

2. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;
- Zastosowane do wykonania konstrukcji materiały powinny być zgodne z wymaganiami projektowymi, posiadać atesty potwierdzające wymagane parametry i właściwości;
- Niniejszy opis techniczny rozpatrywać łącznie z dokumentacją rysunkową;
- Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz zmiany zastosowanych rozwiązań należy na bieżąco konsultować i uzgadniać z projektantem lub osobą przez niego upoważnioną;
- Nie dopuszcza się wprowadzania zmian do projektu bez zgody autora niniejszego opracowania.

mgr inż. Paweł Pawłowski

mgr inż. Paweł Pawłowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr LUB/0245/PW/OE/12

mgr inż. Piotr Jaworski

mgr inż. Piotr Jaworski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr LUB/0200/PW/OE/11



Mapa do celów projektowych Skala 1:500

PODGIK.6640.1116.2021
 Powiat : glogowski
 Jednostka ewidencyjna : 020301_1 Miasto Głogów
 Obręb : 0001 Nadodrże
 Obiekt : działka 62/9 ul. Północna

Układ współrzędnych płaskich „2000/15” . Układ współrzędnych wysokościowych PL-EVRF2007-NH
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
 Granice działek wg stanu prawnego
 Stan aktualny na dzień 22.07.2021
 Wykonał : Jerzy Kołoszyc nr upr. 15772 zakres uprawnień 1
 Skoordynowane sieci uzbrojenia terenu : kd 216.2013

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	PODGIK.6640.1116.2021
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych:	Starosta Głogowski
Wykonawca prac geodezyjnych:	USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż. Jerzy Kołoszyc
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	POROTOKÓŁ PODGIK.6640.604.2021_2 23.07.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Mgr inż. Jerzy Kołoszyc Nr upr. 15772 zakres 1
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. <i>Jerzy Kołoszyc</i>

Jerzy Kołoszyc
USŁUGI GEODEZYJNE
 mgr inż. Jerzy Kołoszyc
 67-200 Głogów, ul. Grodzka 45A/7
 tel. 508 068 745, Nr upr. 15772 zakres 1
 NIP 693-116-46-17, REGON 390441132

NAZWA OBIEKTU: MASZT ANTENOWY
 ADRES OBIEKTU: UL. SIKORSKIEGO 54, 67-200 GŁOGÓW
 KAT. OBIEKTU: XXIX
 IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWID.: 020301_1.0001.63/9
 INWESTOR: NADLEŚNICTWO GŁOGÓW
 ADRES INWESTORA: UL. SIKORSKIEGO 54, 67-200 GŁOGÓW
 GRANICE TERENU OPRACOWANIA: (A-B-C-D-A)
 GRANICE DZIAŁKI BUDOWLANEJ W OBSZARZE AKTUALIZACJI MAPY OZNACZONO (1-2-3-4-5-6-7-8)
 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU ZAWIERA SIĘ W CZĘŚCI DZIAŁKI OZNACZONEJ (1-2-3-4-5-6-7-8-9-1)
 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OKREŚLONO NA PODSTAWIE PRZEPISÓW:
 -ZGODNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ PROJEKTU PKT.8

LEGENDA ELEMENTÓW ISTNIEJĄCYCH

SYMBOL	OPIS SYMBOLU
	SIEĆ ENERGETYCZNA
	SIEĆ TELETECHNICZNA
	KANALIZACJA SANITARNA
	WODOCIĄG
	SIEĆ CIEPŁOWNICZA
	LAMPY OŚWIETLENIA ZEW.

LEGENDA ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH

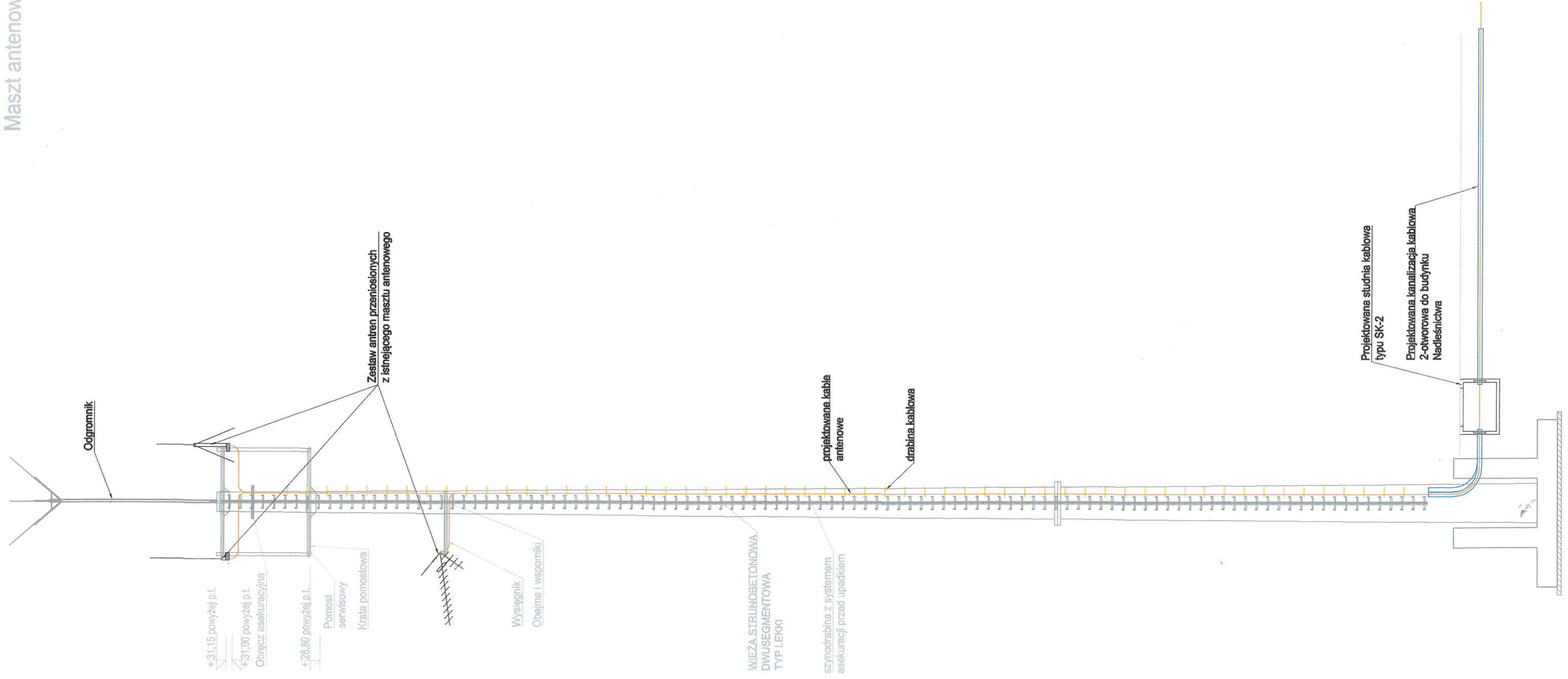
SYMBOL	OPIS SYMBOLU
	STUNIA TELEKOMUNIKACYJNA
	KANALIZACJA TELEKOMUNIKACYJNA
	INSTALACJA WODOCIĄGOWA PE50
	ZASUWA NA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
	ODCINEK INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ DO ROZBIÓRKI
	UTWARDZENIA


POTWIERDZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM KOPIĘ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH WYKORZYSTANEJ DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BILANS POWIERZCHNI TERENU:

LP.	PRZEDMIOT WYKAZU	POW. [m ²]	UDZIAŁ. [%]
-	POWIERZCHNIA OBSZARU OPRACOWANIA A-B-C-D-A	123,19	100
OBIEKTY BUDOWLANE			
1	MASZT ANTENOWY PROJEKTOWANY	0,78	0,6
UTWARDZENIA			
2	UTWARDZENIA PROJEKTOWANE	5,44	4,4
3	UTWARDZENIA ISTNIEJĄCE	31,66	25,7
TERENY ZIELONE			
5	TERENY ZIELONE ISTNIEJĄCE	85,31	69,3

	ARCH-BUD JULIUSZ MATUSZ UL. ŁUKASZYŃSKA 21/1 21-500 BIAŁA PODLASKA TEL. 510-506-501 EMAIL: JULIUSZMATUSZ@GMAIL.COM
NAZWA OBIEKTU	MASZT ANTENOWY
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY
PROJEKTANT	MGR INŻ. P. PAWŁOWSKI Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej nr uprawnień: LUB/0245/PWOE/12 oraz w specjalności telekomunikacyjnej nr uprawnień: LUB/0338/PWBT/17
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. P. JAWORSKI Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej nr uprawnień: LUB/0200/PWOE/12 oraz w specjalności telekomunikacyjnej nr uprawnień: LUB/0337/PWBT/17
DATA	10.2021
SKALA	1:500
NR RYS.	ET1



 ARCH-BUD JULIUSZ MATUSZ UL. ŁUKASZYŃSKA 21/1 21-500 BIAŁA PODLASKA TEL. 510-506-501 EMAIL: JULIUSZMATUSZ@GMAIL.COM	
NAZWA OBIEKTU	MASZT ANTENOWY
TYTUŁ RYSUNKU	INSTALACJA ANTENOWA
PROJEKTANT	MGR INŻ. P. PAWŁOWSKI
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. P. JAWORSKI
	Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej nr uprawnień: LUB/0245/PW0E/12 oraz w specjalności telekomunikacyjnej nr uprawnień: LUB/0338/PWBT/17
	Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej nr uprawnień: LUB/0200/PW0E/12 oraz w specjalności telekomunikacyjnej nr uprawnień: LUB/0337/PWBT/17
	DATA: 10.2021 SKALA: 1:100 NR RYS.: ET2

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA**



ARCH-BUD

adres: Biała Podlaska ul. Łukaszyńska 21/1
telefon: 510 506 501
e-mail: juliuszmatusz@gmail.com

**PROJEKT TECHNICZNY
TOM III z IV
INSTALACJE SANITARNE**

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA MASZTU ANTENOWEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO MASZTU, BUDOWĄ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ ORAZ BUDOWĄ ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZY NADLEŚNICTWIE GŁOGÓW			
Nazwa obiektu:	MASZT ANTENOWY			
Adres obiektu budowlanego:	UL. SIKORSKIEGO 54 67-200 GŁOGÓW			
Kategoria obiektu budowlanego:	XXIX			
Identyfikator działki ewidencyjnej:	020301_1.0001.63/9			
Nazwa inwestora:	NADLEŚNICTWO GŁOGÓW			
Adres inwestora:	UL. SIKORSKIEGO 54 67-200 GŁOGÓW			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Anna Maruszak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej nr uprawnień: LUB/0389/PBS/17	Instalacje sanitarne	
Sprawdzający	mgr inż. Anna Głowacka	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności sanitarnej nr uprawnień: LUB/0124/PWBS/15	Instalacje sanitarne	

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

STRONA TYTUŁOWA (STR. 1)

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO (STR. 2)

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU (STR. 3-7)

1. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych,
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.

II. CZĘŚĆ OPISOWA (STR. 8-11)

0. Przedmiot opracowania,
 1. Budowa odcinka instalacji wodociągowej,
 2. Roboty ziemne,
 3. Próby i odbiory,
 4. Warunki techniczne wykonania robót.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA (STR. 12-13)

1. Plan sytuacyjny,
2. Profil odcinka instalacji wodociągowej.

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Imię i nazwisko mgr inż. Anna Maruszak
upr. nr LUB/0389/PBS/17
Nr ew. LUB/IS/0018/18

Imię i nazwisko mgr inż. Anna Głowacka
upr. nr LUB/0124/PWBS/15
Nr ew. LUB/IS/0200/15

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Art. 34, ustęp 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

**Projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego p.n.
BUDOWA MASZTU ANTENOWEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO
MASZTU, BUDOWĄ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ ORAZ BUDOWĄ
ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZY NADLEŚNICTWIE GŁOGÓW
zlokalizowanej na działce nr geod. 63/9 w miejscowości Głogów**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Anna Maruszak

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych,
i kanalizacyjnych
Alkar
nr ewid. LUB/0389/PBS/17

mgr inż. Anna Głowacka

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej; w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. LUB/0124/PWBS/15

2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 12 grudnia 2017 r.

LOIB.OKK.7131/322/2017

DECYZJA

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 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz §10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Anna Maria MARUSZAK

magister inżynier

urodzona dnia 24 marca 1981 r. w Białej Podlaskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0389/PBS/17

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

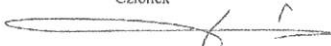
UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pani Anna Maria MARUSZAK
ul. Zygmunta Starego 3/5
21-500 Biała Podlaska
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



LUBELSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIB.OKK.7131/182-7132/182/15

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 2014 r. poz. 1946/, art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4e pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Anna Agnieszka GŁOWACKA

magister inżynier

urodzona dnia 2 czerwca 1975 r. w Lubartowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0124/PWBS/15

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE


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

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek


dr inż. Kazimierz Bonetyński

Członek

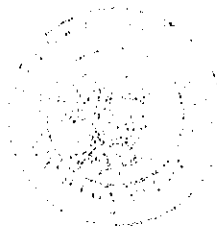

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący


dr inż. Andrzej Piehla

Otrzymują:

1. Pani Anna Głowacka
ul. Ceglana 32a
21-500 Biała Podlaska
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. w/a



3. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-K4G-U4J-ILW *

Pani Anna Maria Maruszak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0018/18
adres zamieszkania ul. Zygmunta Starego 3/5, 21-500 Biała Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-27 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-WAY-AXJ-BRU *

Pani Anna Agnieszka Głowacka o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0200/15
adres zamieszkania ul. Ceglana 32a, 21-500 Biata Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-11-01 do 2021-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-21 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



II. CZĘŚĆ OPISOWA

0. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy instalacji wodociągowej w związku z budową fundamentu pod projektowany maszt antenowy.

1. Budowa odcinka instalacji wodociągowej.

Lokalizacja istniejącej instalacji wodociągowej o średnicy 50mm, koliduje z budową fundamentu pod maszt antenowy. Kolidujący odcinek instalacji wodociągowej należy zdemontować. Nowy odcinek instalacji wodociągowej projektuje się z rur PE80 SDR13,6 (PN10) o średnicy Dz50 (PE50x3,7mm). Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego Dz63 zrealizować za pomocą opaski do nawiercania np. HAKU 63/1 1/2". Na instalacji przewidziano zasuwę odcinającą Hawle 1 1/2" do indywidualnego odcięcia budynku. Zasuwę należy wyposażyć w trzpień, obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną teleskopową oraz oznaczyć zgodnie z PN-86/B-09700. Skrzynki uliczne do zasuw winny być zgodne z PN-85/M-74081, odpowiednik DIN 4056. Aby włączyć projektowany odcinek należy zdemontować część istniejącej instalacji wodociągowej i zamontować kolano PE50x45st. Lokalizacja prac, wg planu sytuacyjnego. Trasę projektowanej instalacji oznakować nad rurociągiem taśmą lokalizacyjną sygnalizacyjną (ok. 30 cm nad rurociągiem) koloru biało-niebieskiego.

2. Roboty ziemne

Wykopy przewiduje się wykonać mechanicznie, za wyjątkiem skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, gdzie należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne w celu jego zlokalizowania. Wykopy pod rurociągi należy wykonać o ścianach pionowych umocnionych (np. stalowymi boksami szalunkowymi lub wypraskami stalowymi) i zabezpieczonych rozporami stalowymi dobranymi z uwzględnieniem szerokości i głębokości wykopu oraz gabarytów zbiorników. Wykopy pod rurociągi i zbiorniki należy wykonać na szerokość minimalną niezbędną dla ułożenia urządzeń. Szerokość wykopu pionowego u podstawy powinna być dostosowana do gabarytów montowanych elementów, zgodnie z wymogami BHP oraz w celu zapewnienia możliwości technicznych poprawnego montażu kanałów oraz przeprowadzania wymaganych prób.

Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej (piasek drobnoziarnisty o współczynniku zagęszczenia max.0,15), dla wyrównania podłoża, grubości 15 cm, wg projektowanych rzędnych i spadków.

Wykopy wykonać jako ciągle, wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych oszalowanych wypraskami stalowymi – konstrukcja słupowa, z odkładem urobku obok wykopu , zgodnie

z przepisami zawartymi w normie: PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia” w powiązaniu z normą PN-B-01736;1999r. „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,,

Prace ziemne można prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i uzyskaniu zgody eksploatatorem sieci i właścicieli działek.

Wytyczenie trasy przyłączy w terenie należy wykonać wg współrzędnych geodezyjnych podanych przez uprawnionego geodetę.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy wykonać przekopy próbne w celu potwierdzenia przebiegu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Po odkopaniu uzbrojenia należy ustalić jego faktyczne rzędne posadowienia i na tej podstawie prowadzić roboty ziemne i montażowe. W miejscu skrzyżowań z istniejącymi kablami telefonicznymi lub energetycznymi na kable należy założyć rury dwudzielne. Złącza przewodów pozostawić odsłonięte do czasu przeprowadzenia prób na szczelność. Po wykonaniu przyłączy przed zasypaniem wykopów należy wykonać powykonawczy pomiar geodezyjny.

Układanie i podpieranie rur

Rury w wykopie należy układać w taki sposób, aby ich podparcie na całej długości było jednolite. Podparcie dla rury stanowi warstwa wyrównawcza – podsypka oraz wypełnienie wykopu dookoła rury – osypka rurociągu.

Podsypka.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 20 mm.
- materiał nie powinien być zmrożony
- nie powinien zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału

Jeżeli grunt lokalny spełnia powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. W innym wypadku należy wykop pogłębić i wykonać 10 cm podsypkę. Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim.

Obsypka rurociągu

Obsypka rurociągu zagwarantuje rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron. Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy 30 cm.

(po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania obsypki musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podsypki. Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 15 cm., zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło przemieszczenie lub podniesienie rury. Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100 kg.)

Zasyпка

Pozostała część wypełnienia wykopu może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego, jeśli wielkość cząstek nie przekracza 300 mm.

Zagęszczenie

Zagęszczenie należy wykonywać warstwami max 20 cm. Ręcznie lub lekkim sprzętem mechanicznym. Dla podsypki i obsypki należy uzyskać zagęszczenie w wysokości 95% wg. zmodyfikowanej wartości Proctora. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do 97 % zmodyfikowanej wartości Proctora.

Skrzyżowania przewidziano wykonać jako podziemne z zachowaniem wymaganych przepisami odległości pionowych. Kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą

ochronną dwudzielną na długości równej szerokości wykopu powiększonej o 1m. Wszystkie prace ziemne zaprojektowano do wykonania wykopem otwartym. Przed rozpoczęciem wykopów należy wykonać pomiar geodezyjny mający na celu wyznaczenie trasy istniejącego i projektowanego uzbrojenia, następnie wykonać ręcznie przekop kontrolny w celu jego zlokalizowania i zabezpieczenia, a w razie kolizji zmienić ich lokalizację. W przypadku ujawnienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy ustalić jego administratora oraz dokonać jego zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Próby i odbiory

Po ułożeniu przewodów wodociągowych, należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo – hydrauliczną. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Ciśnienie próbne powinno być o 50% wyższe od ciśnienia roboczego, lecz nie niższe niż 1,0MPa. Po napełnieniu rurociągu wodą, podłączyć pompę ręczną i podtrzymywać wymagane ciśnienie próbne. Wykonanie próby ciśnieniowej zgłosić Dostawcy Wody i przy jego udziale spisać protokół. Wynik próby uważa się za pozytywny jeśli w czasie 30 minut nie nastąpił spadek ciśnienia. Manometr zainstalowany na pompie powinien mieć średnicę tarczy nie mniejszą niż 160mm.i zakres skali, aby odczyt ciśnienia próbnego przypadał w granicach 50-70-% skali, a wielkość działki była nie większa niż 0,01MPa.

Po udanej próbie ciśnieniowej wodociąg przepłukać czystą wodą wodociągową przy szybkości wypływu dostatecznej dla wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych tj. ok.2,0m/s. Wodę do prób i płukania pobierać w miejscu wskazanym przez eksploatatora wodociągu. Wodę

z płukania odprowadzić do kanalizacji sanitarnej w uzgodnieniu z eksploatatorem sieci. Po ułożeniu rury kanalizacyjnej należy ją przepłukać i wykonać próbę szczelności przez napełnienie wodą i obejrzenie złączy, które winny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodów i osobno dla studni rewizyjnych. Badany odcinek powinien być obsypany warstwą ochronną z wyłączeniem złączy rur i połączeń między studniami. Rurociągi kanalizacyjne poddaje się próbie ciśnienia o wartości 3,0 m.sł.w. Ciśnienie może być mniejsze o ile wynika to z zagłębienia przewodu. Przewód przed badaniem powinien być przez 1 godz. całkowicie napełniony wodą, w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody , po tym okresie należy uzupełnić ubytek wody i przystąpić do próby. Rurociąg uważa się za szczelny jeśli dopełniana ilość wody w czasie 15 min. nie przekroczy 0,02 dm³/m² powierzchni rur.

4. Warunki techniczne wykonania robót

Wszystkie roboty należy prowadzić przestrzegając przepisów BHP i p.poż. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia.

- przed przystąpieniem do montażu sprawdzić zgodność rzędnych projektowych z rzeczywistymi rzędnymi wodociągu;
- o rozpoczęciu robót powiadomić instytucje posiadające swoje uzbrojenie w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji i stanowiących z nimi kolizję;

- wytyczenie trasy oraz inwentaryzację przed zasypaniem zlecić uprawnionemu geodecie;
- włączenie do sieci uzgodnić na odpowiedni czas przed rozpoczęciem robót z eksploatatorem sieci
- prace montażowe wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej;
- instalację poddać próbie ciśnienia 0,6 MPa oraz intensywnemu płukaniu a następnie sprawdzić jakość wody;
- odbiór końcowy wykonać przy obecności właściciela urządzeń kolidujących;
- całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi

mgr inż. Anna Maruszak

AM
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. LUB/0389/PBS/17

mgr inż. Anna Głowacka

AG
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
przebiegiem budowlanym bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. LUB/0124/PWBS/15



Mapa do celów projektowych Skala 1:500

PODGiK.6640.1116.2021
 Powiat : glogowski
 Jednostka ewidencyjna : 020301_1 Miasto Głogów
 Obręb : 0001 Nadodrże
 Obiekt : działka 62/9 ul. Północna

Układ współrzędnych płaskich „2000/15” . Układ współrzędnych wysokościowych PL-EVRF2007-NH
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
 Granice działek wg stanu prawnego
 Stan aktualny na dzień 22.07.2021
 Wykonał : Jerzy Kołozyc nr upr. 15772 zakres uprawnień 1
 Skoordynowane sieci uzbrojenia terenu : kd 216.2013

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	PODGiK.6640.1116.2021
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych:	Starosta Glogowski
Wykonawca prac geodezyjnych:	USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż. Jerzy Kołozyc
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	PROTOKÓŁ PODGiK.6640.604.2021_2 23.07.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Mgr inż. Jerzy Kołozyc Nr upr. 15772 zakres 1
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. <i>Jerzy Kołozyc</i>

Jerzy Kołozyc
USŁUGI GEODEZYJNE
 mgr inż. Jerzy Kołozyc
 67-200 Głogów, ul. Grodzka 45A/7
 tel. 508 068 745, Nr upr. 15772 zakres 1
 NIP 693-116-46-17, REGON 390441132

NAZWA OBIEKTU: MASZT ANTENOWY
 ADRES OBIEKTU: UL. SIKORSKIEGO 54, 67-200 GŁOGÓW
 KAT. OBIEKTU: XXIX
 IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWID.: 020301_1.0001.63/9
 INWESTOR: NADLEŚNICTWO GŁOGÓW
 ADRES INWESTORA: UL. SIKORSKIEGO 54, 67-200 GŁOGÓW
 GRANICE TERENU OPRACOWANIA: (A-B-C-D-A)
 GRANICE DZIAŁKI BUDOWLANEJ W OBSZARZE AKTUALIZACJI MAPY OZNACZONO (1-2-3-4-5-6-7-8)
 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU ZAWIERA SIĘ W CZĘŚCI DZIAŁKI OZNACZONEJ (1-2-3-4-5-6-7-8-9-1)
 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OKREŚLONO NA PODSTAWIE PRZEPISÓW:
 -ZGODNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ PROJEKTU PKT.8

LEGENDA ELEMENTÓW ISTNIEJĄCYCH

SYMBOL	OPIS SYMBOLU
	SIEĆ ENERGETYCZNA
	SIEĆ TELETECHNICZNA
	KANALIZACJA SANITARNA
	WODOCIĄG
	SIEĆ CIEPŁOWNICZA
	LAMPY OŚWIETLENIA ZEW.

LEGENDA ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH

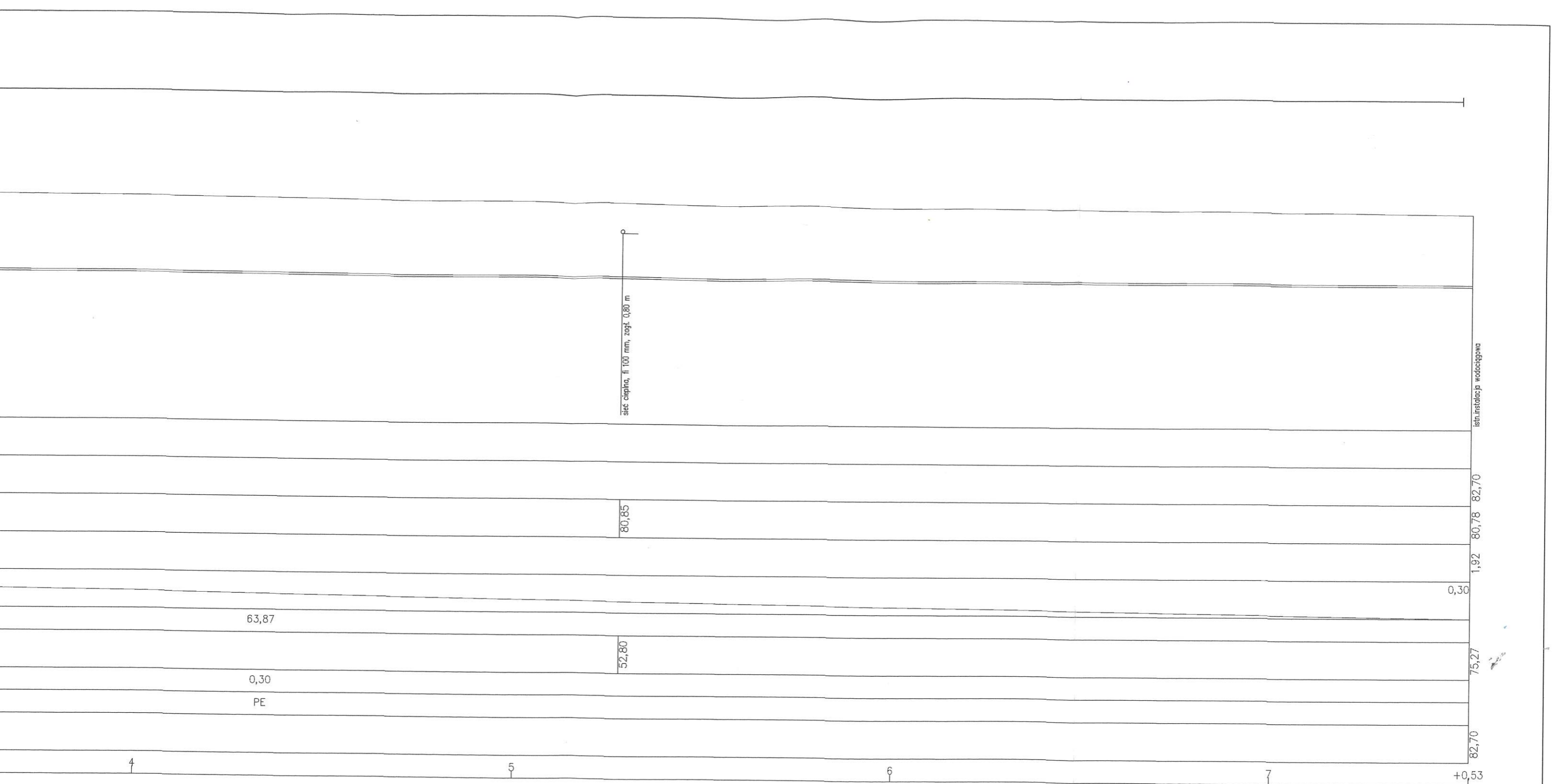
SYMBOL	OPIS SYMBOLU
	STUNIA TELEKOMUNIKACYJNA
	KANALIZACJA TELEKOMUNIKACYJNA
	INSTALACJA WODOCIĄGOWA PE50
	ZASUWA NA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
	ODCINEK INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ DO ROZBIÓRKI
	UTWARDZENIA

POTWIERDZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM KOPIĘ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH WYKORZYSTANEJ DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BILANS POWIERZCHNI TERENU:

LP.	PRZEDMIOT WYKAZU	POW. [m ²]	UDZIAŁ. [%]
-	POWIERZCHNIA OBSZARU OPRACOWANIA A-B-C-D-A	123,19	100
OBIEKTY BUDOWLANE			
1	MASZT ANTENOWY PROJEKTOWANY	0,78	0,6
UTWARDZENIA			
2	UTWARDZENIA PROJEKTOWANE	5,44	4,4
3	UTWARDZENIA ISTNIEJĄCE	31,66	25,7
TERENY ZIELONE			
5	TERENY ZIELONE ISTNIEJĄCE	85,31	69,3

 ARCH-BUD JULIUSZ MATUSZ UL. ZIEMOWITA 1/30 21-500 BIAŁA PODLASKA TEL. 510-506-501 EMAIL: JULIUSZMATUSZ@GMAIL.COM		NAZWA OBIEKTU: MASZT ANTENOWY TYTUŁ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY PROJEKTANT: MGR INŻ. A. MARUSZAK SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. A. GŁOWACKA		Upr. budowane do projektowania w specjności instalacyjnej bez ograniczeń nr LUB/0389/PBS/17 Upr. budowane do projektowania w specjności instalacyjnej bez ograniczeń nr LUB/0124/PWBS/15	<i>Alho</i> DATA: 10.2021 SKALA: 1:500 NR RYS.: S1
--	--	---	--	---	---



 ARCH-BUD JULIUSZ MATUSZ UL. ZIEMOWITA 1/30 21-500 BIAŁA PODLASKA TEL. 510-506-501 EMAIL: JULIUSZMATUSZ@GMAIL.COM					
NAZWA OBIEKTU	MASZT ANTENOWY				
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ				
PROJEKTANT	MGR INŻ. A. MARUSZAK	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr LUB/0389/PBS/17		DATA	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. A. GŁOWACKA	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr LUB/0124/PWBS/15		10.2021	S2
			SKALA	1:500	

sièr cèplino, fi 100 mm, zàgl. 0,80 m

80,85

63,87

52,80

0,30

PE

4

5

proj.przebudowa instalacji wodociągowej
objęta opracowaniem

istn. instalacja wodociągowa— .poza zakresem opracowania

Skrzynka uliczna teleskopowa

Obudowa teleskopowa z kluczem

Zauwa odcinająca

Opaska do nawiercania
np. Haku 63/1 1/2"

włączenie w istn. instalację wodociągową
za pomocą opaski do nawiercania

sieć dętinna, fi 110 mm, zagł. 0,83 m
sieć dętinna, fi 110 mm, zagł. 0,83 m

telefon, zagł. 0,61 m

wstawienie kolana PE50x45st

poziom por.77,00 m n.p.m.

Węzeł				
Rzędna terenu [m n.p.m.]	82,80			83,10
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	81,01	81,01	81,00	80,98
Zagłębienie [m]	1,79			2,12
Materiał,Średnica/Spadek [%]	PE50x3,7 PE80 SDR13,6 (PN10)			
Długość [m]			11,40	
Odległość [m]	0,00	0,90	4,80	11,40
Spadek			0,30	
Materiał			PE	
Rzędna terenu proj. [m n.p.m.]	82,60			82,80

Dekametr

0

1

2

3

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA**



ARCH-BUD

adres: Biała Podlaska ul. Łukaszyńska 21/1
telefon: 510 506 501
e-mail: juliuszmatusz@gmail.com

ZAŁĄCZNIKI TOM IV z IV

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA MASZTU ANTENOWEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO MASZTU, BUDOWĄ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ ORAZ BUDOWĄ ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZY NADLEŚNICTWIE GŁOGÓW
Nazwa obiektu:	MASZT ANTENOWY
Adres obiektu budowlanego:	UL. SIKORSKIEGO 54 67-200 GŁOGÓW
Kategoria obiektu budowlanego:	XXIX
Identyfikator działki ewidencyjnej:	020301_1.0001.63/9
Nazwa inwestora:	NADLEŚNICTWO GŁOGÓW
Adres inwestora:	UL. SIKORSKIEGO 54 67-200 GŁOGÓW

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA (STR. 1)

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO (STR. 2)

DOŁĄCZONE DOKUMENTY (STR. 3-19)

1. Opinia geotechniczna

OPINIA GEOTECHNICZNA
pod projektowany maszt antenowy
przy ulicy Gen. W. Sikorskiego 54
w Głogowie (dz. nr 63/9)

miejsowość: Głogów
gmina: M.Głogów
powiat: głogowski
województwo: dolnośląskie

Zleceniodawca: *Arch-Bud Juliusz Matusz*
ul. Ziemowita 1/30, 21-500 Biała Podlaska

Inwestor: *Nadleśnictwo Głogów*
Ul. Sikorskiego 54, 67-200 Głogów

Opracowały: mgr Joanna Łukasiewicz
upr. geol. VII-1372

mgr inż. Katarzyna Pielą

SPIS TREŚCI TEKSTU

1. Wstęp
 - 1.1 Podstawa i cel opracowania
 - 1.2 Charakterystyka projektowanej inwestycji
 - 1.3 Opis wykonanych prac geotechnicznych
2. Charakterystyka geograficzna terenu
 - 2.1 Położenie administracyjne i zagospodarowanie terenu
 - 2.2 Morfologia terenu
3. Budowa geologiczna
4. Warunki hydrogeologiczne
5. Warunki geotechniczne
6. Wnioski i zalecenia geotechniczne

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

- | | |
|---|----------------|
| 1. Mapa orientacyjna w skali 1:25 000 | - zał. 1 |
| 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 | - zał. 2 |
| 3. Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych | - zał. 3.1-3.2 |
| 4. Przekrój geotechniczny | - zał. 4 |
| 5. Karta wyników badań sondą DPH | - zał. 5 |
| 6. Legenda do przekroju | - zał. 6 |
| 7. Objasnienia znaków i symboli | - zał. 7 |

1. Wstęp

1.1. Temat i cel opracowania

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie firmy *Arch-Bud Juliusz Matusz* z siedzibą przy ul. Ziemowita 1/30, 21-500 Biała Podlaska, działającej na zlecenie Nadleśnictwa Głogów z siedzibą w Głogowie przy ul. Gen. W. Sikorskiego 54.

Planowaną inwestycję stanowi budowa masztu antenowego na terenie siedziby Nadleśnictwa Głogów przy ulicy Generała Władysława Sikorskiego 54 w Głogowie.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie budowy geologicznej oraz warunków hydrogeologicznych i geotechnicznych panujących w podłożu projektowanej inwestycji.

Opracowanie wykonano na podstawie badań geotechnicznych wykonanych w dniu 29.07.2021r na przedmiotowym terenie.

Opinię wykonano zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych* oraz PN-EN 1997 *Projektowanie geotechniczne*.

1.2 Charakterystyka projektowanego obiektu

Projektowaną inwestycję stanowi budowa masztu antenowego na działce nr 63/9 przy ulicy Generała Władysława Sikorskiego w Głogowie. Będzie to maszt wyłącznie na potrzeby Nadleśnictwa Głogów, do komunikacji wewnętrznej, radiowej.

Na etapie opracowania opinii geotechnicznej nieznanymi były dalsze szczegóły planowanej inwestycji wobec czego zrezygnowano z dokładniejszej charakterystyki zadania.

2. Opis wykonanych prac geologicznych

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoża projektowanej inwestycji wykonano 2 otwory geotechniczne. Na podstawie wykonanych prac terenowych i prac kameralnych sporządzono *Opinię geotechniczną* dla ww. inwestycji.

a) Prace wiertnicze

Na dokumentowanym terenie wykonano 2 otwory geotechniczne do głębokości 5.0m i 7.0m. Łącznie wykonano 12.0mb wierceń. Wykonane otwory naniesiono na *Mapę dokumentacyjną* (zał. nr 2). Wiercenia wykonano wiertnicą spalinową MWG-6 zamontowaną na podwoziu gąsienicowym, świdrami spiralnymi o średnicy 110mm. Po wykonaniu obserwacji, opisu i badań makroskopowych przewiercanych gruntów otwory zostały zlikwidowane poprzez zasypanie urobkiem, z zachowaniem następstwa geologicznego warstw. Prace wiertnicze wykonano w dniu 29.07.2021r, pod stałym nadzorem geologa dokumentującego.

b) Badania terenowe i opróbowanie

W trakcie prowadzonych wierceń na bieżąco wykonywano makroskopowy opis przewiercanych gruntów, obejmujący określenie: litologii, barwy oraz wilgotności gruntu. Stopień zagęszczenia gruntów sypkich określono na podstawie wyników badania sondą ciężką DPH przeprowadzonego w otworze nr 2.

c) Prace geodezyjne:

Otwory wytyczono metodą domiarów prostokątnych do elementów sytuacyjnych w terenie. Rzędne terenu w miejscu wykonanych otworów geotechnicznych wyznaczono metodą niwelacji w nawiązaniu do pokrywy studzienki kanalizacyjnej o rzędnej równej 82.60mnpm.

d) Prace kameralne

Na podstawie przeprowadzonych wierceń, badań terenowych, a także prac kameralnych sporządzono *Opinię geotechniczną* w 4 egzemplarzach w wersji papierowej. Stopień zagęszczenia utworów sypkich przyjęto na podstawie wyników badania sondą ciężką DPH. Pozostałe parametry przyjęto w oparciu o wytyczne normy PN-EN 1997 wykorzystując doświadczenie porównywalne oraz znane korelacje dla parametrów wyprowadzonych z badań.

3. Charakterystyka środowiska geograficznego

3.1. Położenie i zagospodarowanie terenu

Dokumentowany teren położony jest przy ulicy Gen. W. Sikorskiego w północno-zachodniej części miasta Głogów. Administracyjnie Głogów jest miastem powiatowym w obrębie województwa dolnośląskiego. Obszar projektowanego masztu stanowi zadbane trawnik wraz z chodnikiem prowadzącym z parkingu do budynku nadleśnictwa. Przy ścianie budynku nadleśnictwa znajduje się stary maszt radiowy, który na etapie prac przygotowawczych zostanie zlikwidowany.

Odwierty wykonano w miejscach ustalonych ze Zleceniodawcą zadania.

Lokalizację terenu badań przedstawiono na *Mapie orientacyjnej* w skali 1:25 000 oraz na *Mapie dokumentacyjnej* w skali 1:500.

3.2 Morfologia terenu

Pod względem geomorfologicznym teren badań leży w obrębie Wysoczyzny Głogowskiej, w pobliżu jej kontaktu z Pradolina Barucko-Głogowską. Odległość do rzeki Odry wynosi ok. 850m.

Obecna powierzchnia terenu badań w granicach opracowania opada nieznacznie w kierunku północno-zachodnim. Aktualne rzędne terenu w miejscu wykonanych badań zawierają się w przedziale ok. 83.0-83.4mnpm.

4. Budowa geologiczna terenu

W podłożu terenu działki stwierdzono występowanie czwartorzędowych osadów plejstocenijskich. Reprezentowane są przez grunty wodnolodowcowe, piaszczyste i zwirowe. Utwory rodzime występują pod warstwą nasypów niekontrolowanych o miąższości 0.7-1.0m.

UTWORY WODNOLODOWCOWE "fgOp"

Osady piaszczyste nawiercono bezpośrednio pod warstwą nasypów na głębokości 0,7mnppt i 1.0 mnppt. W żadnym z otworów do głębokości rozpoznania nie osiągnięto spągu warstwy

wodnolodowcowej. Utwory te reprezentowane są w dokumentowanym terenie przez piaski średnie, piaski średnie ze żwirem oraz żwiry. Grunty piaszczyste i żwirowe posiadają zabarwienie szarżółte, brązowoszare i szarobrązowe.

Rozmieszczenie opisanych utworów geologicznych w podłożu terenu badań ilustruje *Przekrój geotechniczny* - zał. nr 4.

5. Warunki hydrogeologiczne

W dokumentowanym podłożu stwierdzono występowanie wody podziemnej w postaci zwierciadła swobodnego. W okresie prowadzenia wierceń, tj. lipiec 2021r, poziom wody podziemnej zmierzono tutaj na głębokości 3.1-3.3mppt, tj. na rzędnej 79.9-80.0mnpm. Warstwę wodonośną stanowią wodnolodowcowe piaski i żwiry.

Podłoże zbudowane jest z utworów piaszczystych i żwirowych o bardzo korzystnych parametrach filtracyjnych. Wody opadowe i roztopowe będą swobodnie infiltrować w głąb podłoża. Nie powinno dochodzić tutaj do powierzchniowego gromadzenia wód opadowych.

Właściwości filtracyjne gruntów podłoża wyznaczono na podstawie podziału skał według własności filtracyjnych wg Z.Pazdro, B.Kozerski („Hydrogeologia ogólna”).

Wyznaczone w ten sposób współczynniki filtracji wynoszą:

- *Żwir:* $k > 10^{-3} [m/s]$ *grunty bardzo dobrze przepuszczalne*
- *Piaski średnie:* $k = 10^{-3} - 10^{-4} [m/s]$ *grunty dobrze przepuszczalne*

6. Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne podłoża oceniono zgodnie z wymogami normy PN-EN 1997. Grunty rodzime zalegają pod warstwą nasypów o grubości 0.7-1.0m. W składzie warstwy nasypów niebudowlanych wyróżniono glebę, piasek i gruz. Osady nasypowe pochodzą prawdopodobnie jeszcze z czasów budowy budynku nadleśnictwa oraz pobliskiego masztu antenowego. Pod nasypami występują grunty piaszczyste i żwirowe, które podzielono na cztery warstwy ze względu na różnice uziarnienia oraz różnice w parametrach geotechnicznych.

Charakterystyka wydzielonych warstw przedstawia się następująco:

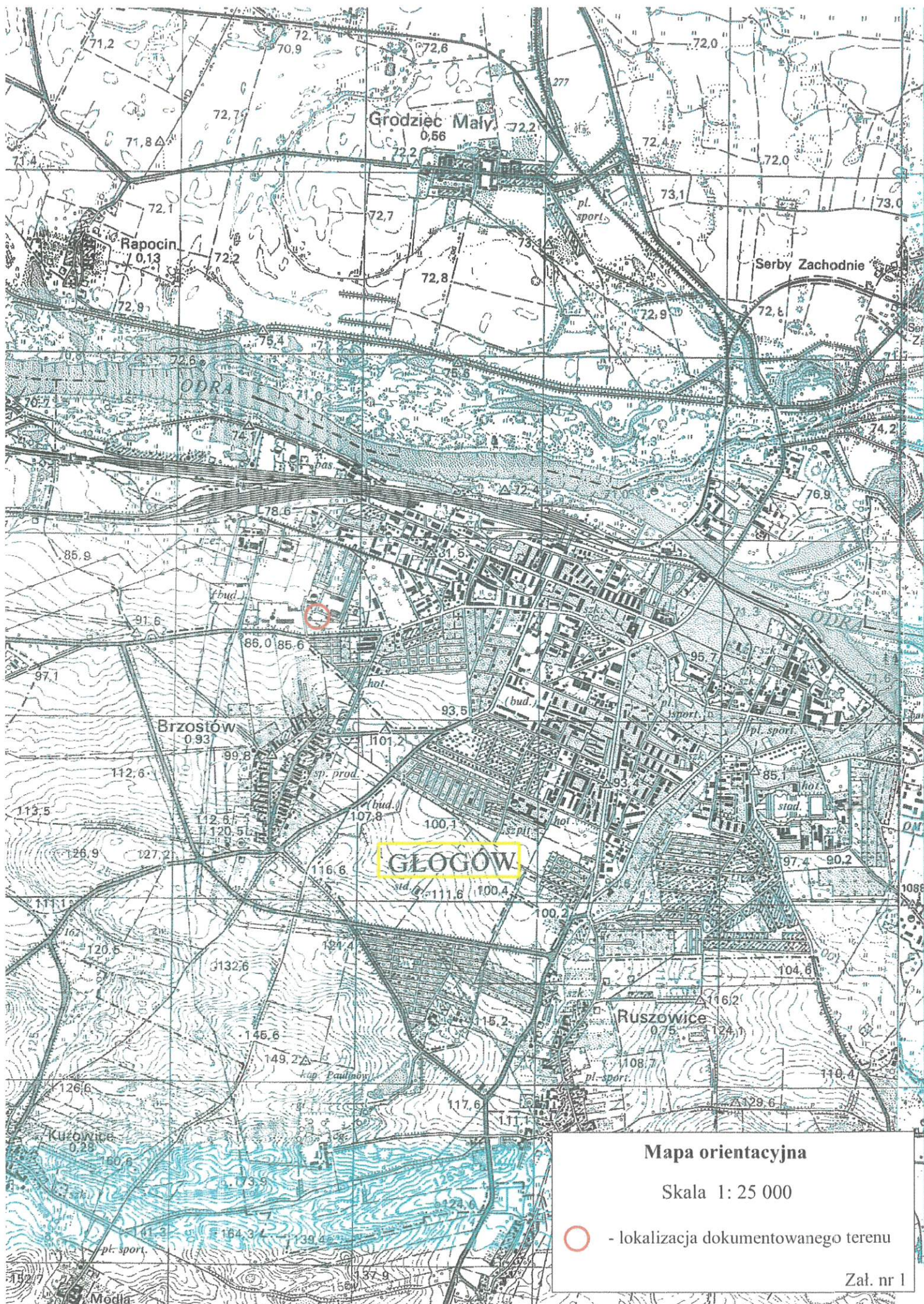
- **Nasyp niekontrolowany** – w skład warstwy nasypowej wchodzi gleba piasek oraz gruz. Stopień zagęszczenia tej warstwy wyznaczono za pomocą badania sondą ciężką DPH przy otworze nr 2. Tak wyznaczony stopień zagęszczenia nasypów antropogenicznych wynosi $I_D=0.60$. Warstwa nasypowa jest warstwą niebudowlaną, wartość stopnia zagęszczenia może miejscami znacznie się różnić od wartości określonej sondowaniem.
- **warstwa Ia** – złożona jest z wodnolodowcowych piasków średnich oraz piasków średnich ze żwirem. Są to utwory mało wilgotne, zagęszczone. Parametr wiodący, stopień zagęszczenia $I_D=0.69$ wyznaczono na podstawie badania sondą ciężką DPH przeprowadzonego w otworze nr 2. Pozostałe parametry warstwy wyznaczono według zaleceń normy i wpisano do tabeli – zał. nr 6
- **warstwa Ib** – reprezentowana jest przez wodnolodowcowe piaski średnie ze żwirem. Utwory są mało wilgotne, zagęszczone. Stopień zagęszczenia $I_D=0.86$ wyznaczono analogicznie jak dla warstwy Ia. Pozostałe parametry warstwy wyznaczono według zaleceń normy i wpisano do tabeli – zał. nr 6.
- **warstwa Ic** – w skład warstwy Ic wchodzi piaski średnie ze żwirem oraz piaski średnie przewarstwione piaskami grubymi. Są to grunty w większości nawodnione, średniozagęszczone. Wartość stopnia zagęszczenia wynosi $I_D=0.55$ i została wyznaczona analogicznie jak w przypadku powyższych warstw. Pozostałe parametry warstwy wyznaczono według zaleceń normy i wpisano do tabeli – zał. nr 6.
- **warstwa II** – zbudowana jest z wodnolodowcowych żwirów. Są to utwory zagęszczone, w większości mało wilgotne, a poniżej zwierciadła wody – nawodnione. Stopień zagęszczenia $I_D=0.86$ wyznaczono na podstawie wyników badania sondą DPH w otworze nr 2. Pozostałe parametry warstwy wyznaczono według zaleceń normy i wpisano do tabeli – zał. nr 6.

Parametry geotechniczne wydzielonych warstw przedstawiono w tabeli – *Legenda do przekroju* - zał. nr 6.

Rozmieszczenie wydzielonych warstw geotechnicznych w podłożu projektowanej inwestycji ilustruje *Przekrój geotechniczny* - zał. nr 4.

7. Wnioski i zalecenia geotechniczne

- a) Badania geotechniczne wykazały, iż podłoże budowlane pod projektowany maszt antenowy na działce 63/9 zlokalizowanej przy ulicy Gen. W. Sikorskiego w Głogowie zbudowane jest z gruntów mineralnych, rodzimych wykształconych w postaci osadów piaszczystych i żwirowych. Grunty rodzime przykryte są warstwą nasypów niekontrolowanych o grubości 0.7-1.0m.
- b) Grunty podłoża zaliczono do czterech warstw geotechnicznych:
- *warstwa Ia* – piaski średnie, piaski średnie ze żwirem $I_D=0.69$
 - *warstwa Ib* – piaski średnie ze żwirem $I_D=0.86$
 - *warstwa Ic* – piaski średnie ze żwirem, piaski średnie przewarstwione piaskami grubymi $I_D=0.55$
 - *warstwa II* – żwir $I_D=0.86$
- c) W podłożu dokumentowanego terenu woda podziemna występuje w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości 3.1-3.3mppt, tj. 79.9-80.0mnpm.
- d) Warunki budowlane w rejonie projektowanego masztu antenowego są bardzo korzystne z uwagi na występowanie w podłożu nośnych gruntów piaszczystych i żwirowych oraz stosunkowo głębokie występowanie zwierciadła wody podziemnej.
- e) Na obecnym etapie nieznana jest projektowana głębokość posadowienia jednakże zaleca się bezwzględne usunięcie warstwy nasypowej w miejscu posadowienia obiektu. W przypadku konieczności nadsypania terenu pod planowany fundament masztu podsypkę należy usypywać warstwami zagęszczanymi wibracyjnie. Po wykonaniu wykopu dno wykopu należy również dogęścić wibracyjnie.

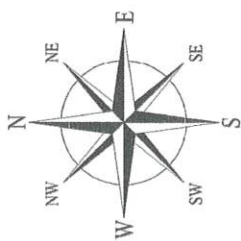


Mapa orientacyjna

Skala 1: 25 000

○ - lokalizacja dokumentowanego terenu

NAZWA OBIEKTU: MASZT ANTENOWY
 ADRES OBIEKTU: UL. SIKORSKIEGO 54, 67-200 GŁOGÓW
 KAT. OBIEKTU: XXXIX
 IDENTYFIKATOR: 020301_1.0001.63/9
 DZIAŁKI EWID.: NADLEŚNICTWO GŁOGÓW
 INWESTOR: UL. SIKORSKIEGO 54, 67-200 GŁOGÓW
 ADRES INWESTORA: UL. SIKORSKIEGO 54, 67-200 GŁOGÓW
 SKALA: 1:500



PRACOWNIA GEOLOGICZNA

- Objaśnienia
- Nr ● Głęb.
 - I' — I'
- wykonany otwór
- linia przekroju geotechnicznego

Głogów, ul. Sikorskiego 54 - Maszt antenowy (dz. nr 63/9)			
OPINIA GEOTECHNICZNA			
Mapa dokumentacyjna			
Opracowała	Podpis	Skala	Data
mgr inż. Katarzyna Piela		1:500	sierpień 2021
		Nr zał.	2

Średnica rur i świrdrów	Głębokość nawierconego i ustabilizowanego szw. wody w m p.p.t.	Skala 1:50		Głębokość w m p.p.t.	OPIS MAKROSKOPOWY											
		Mięższkość warstwy w m	Profil litologiczny		LITOLOGIA					Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu	Rodzaj i głębokość pobranej próby	Numer warstwy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6					7	8	9	10	11	12	
Świder spiralny Ø 110 mm	3,1	1,0	nN	0,5	Nasyp niekontrolowany (gleba, piasek, gruz)					Warstwa antropogeniczna						
		0,6	Ps	1,0	Piasek średni, brązowożółty											Ia
		1,4	Ż	2,0	Żwir, brązowoszary						mw		zg			II
		2,0	Ps+Ż	4,0	Piasek średni ze żwirem, szarobrazowy					fgQp	nw		szg			Ic
				5,0												
				5,5												
				6,0												
				6,5												
				7,0												
				7,5												
				8,0												

Uwagi : Po zakończeniu prac wiertniczych i opróbowaniu otwór zlikwidowano przez zasypanie urobkiem z zachowaniem następstwa geologicznego warstw

Opracowała: mgr inż. Katarzyna Pielka

					OPIS MAKROSKOPOWY						
Średnica rur i świrdrów	Głębokość nawierconego i ustabilizowanego zw. wody w m ppt	Skala 1:50		Głębokość w m p.p.t.	LITOLOGIA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu	Rodzaj i głębokość pobranej próby	Numer warstwy geotechnicznej
		Mięższość warstwy w m	Profil litologiczny								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Świder spiralny Ø 110 mm	3,3	0,7	nN	0,5	Nasyp niekontrolowany (gleba, piasek, gruz)	Warstwa antropogeniczna					
		1,0	Ps+Ż	1,0	Piasek średni ze żwirem, szarozółty	fgQp	mw	-	zg	-	Ia
		0,8	Ps+Ż	1,5	Piasek średni ze żwirem, szarozółty						Ib
		4,5	Ps//Pr	4,5	Piasek średni przewarstwiony piaskiem grubym, szarobrazowy	nw	szg	Ic			
				7,5							
				8,0							

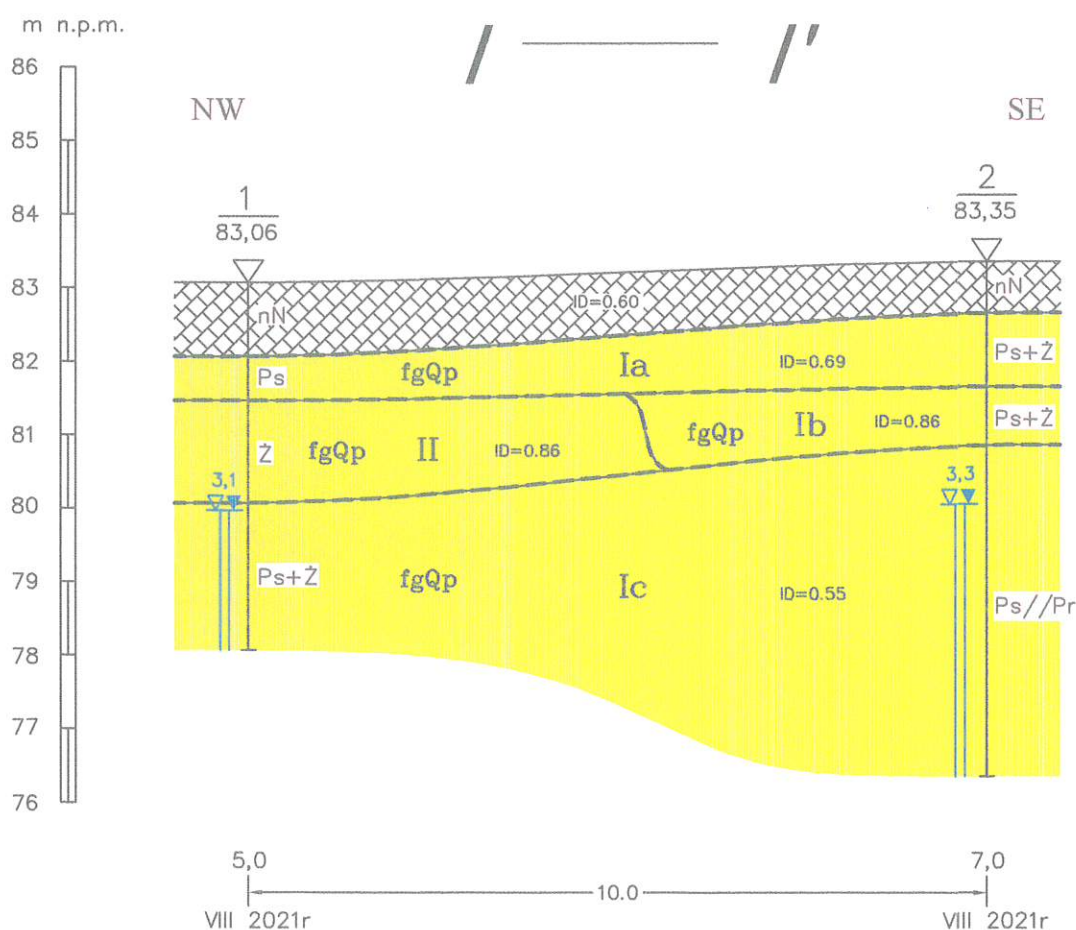
Uwagi : Po zakończeniu prac wiertniczych i opróbowaniu otwór zlikwidowano przez zasypanie urobkiem z zachowaniem następstwa geologicznego warstw

Opracowała: mgr inż. Katarzyna Pielą

PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

TEMAT: Głogów, ul. Sikorskiego 54 – Maszt antenowy
(dz. nr 63/9)

S K A L A 1:100/100



Opracowała: Katarzyna Pielą

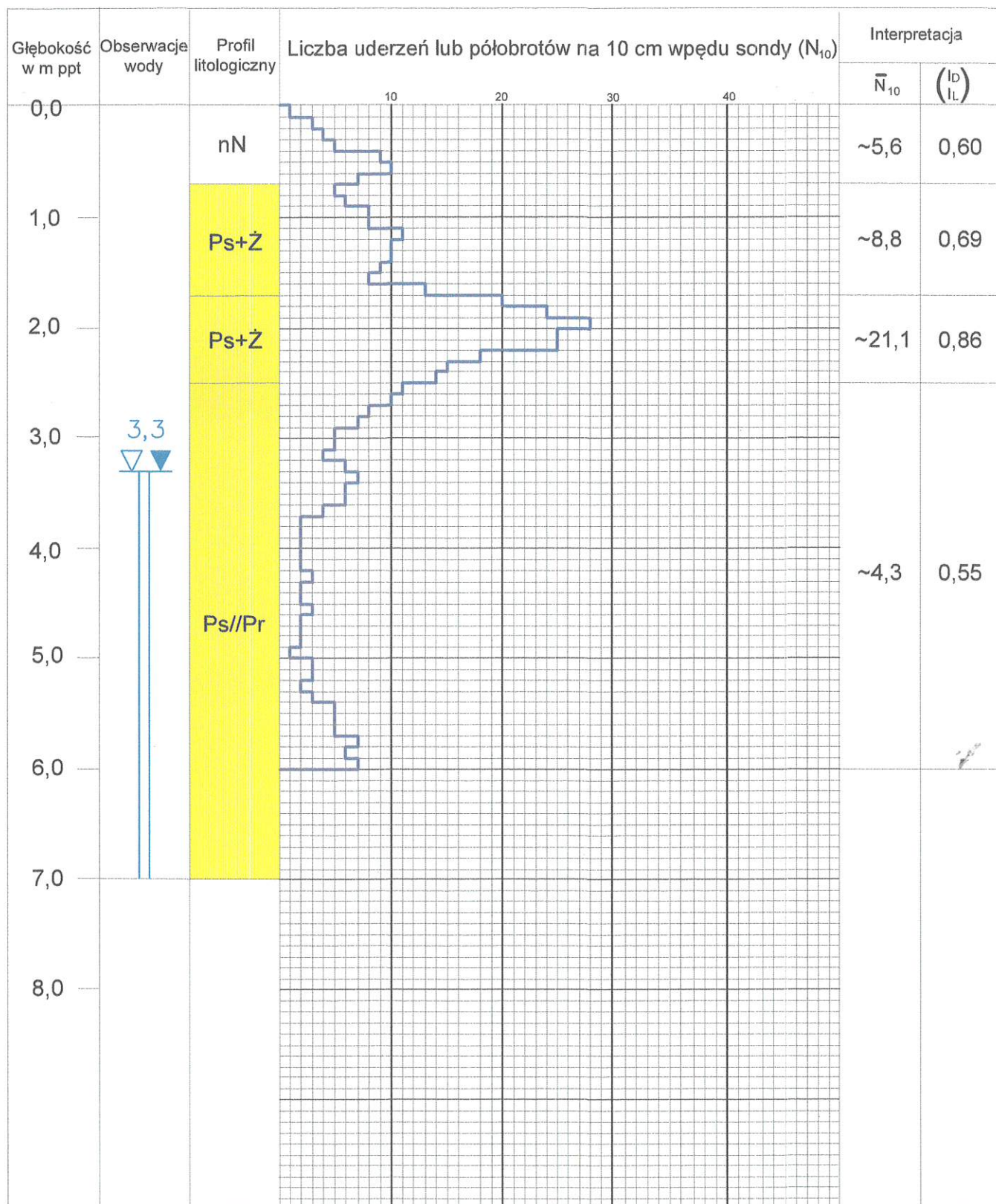
Głogów SIERPIEŃ 2021R

PRACOWNIA  GEOLOGICZNA

KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDA DPH

Sonda nr 1
Przy otw. 2
Rzędna 83,35mnpm
Data 29.07.2021r

Temat: *Głogów, ul. Sikorskiego 54 - Maszt antenowy (dz. nr 63/9)*



OPRACOWAŁA: mgr inż. Katarzyna Pielą

Legenda do przekroju

TEMAT: **Głogów, ul. Sikorskiego 54 – Maszt antenowy (dz. nr 63/9)**

PRACOWNIA GEOLOGICZNA
 s.c. Joanna i Robert Łukasiewicz
 Ruszowice, ul. Brzozkwińska 7
 67-200 Głogów
 Tel. 076 833-36-95
pracownia.geologiczna.sc@onet.pl

PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wg. PN-EN 1997

**OBJAŚNIENIA
GEOLOGICZNE**

WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA $X^{(N)}$
 WSPÓŁCZYNNIK MATERIAŁOWY γ_m
 WARTOŚĆ OBLICZENIOWA $X^{(H)}$

* wartość ustalona metodą A

Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Numer warstwy Geotechnicznej	Symbol gruntu wg. PN-86/B-02480	Symbol geologiczny	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wew.	Edometryczny		Moduł odkształcenia	
											I_b	I_L	W_n	ρ
							%	tm^{-3}	kPa	°	kPa	kPa	kPa	kPa
fgQp	Utwory wodnolodowcowe Czwartorzęd – plejstocen	Ia	Ps, Ps+Ż		0,69		4,0	1,80		34,18	130098		109335	
fgQp	Utwory wodnolodowcowe Czwartorzęd – plejstocen	Ib	Ps+Ż		0,9		1,1	0,9		0,9	0,9		0,9	
fgQp	Utwory wodnolodowcowe Czwartorzęd – plejstocen	Ic	Ps+Ż, Ps//Pr		0,62		4,4	1,62		30,76	117088		98401	
fgQp	Utwory wodnolodowcowe Czwartorzęd – plejstocen	II	Ż		0,86		4,0	1,80		35,23	168695		140965	
					0,9		1,1	0,9		0,9	0,9		0,9	
					0,77		4,4	1,62		31,71	151826		126868	
					0,55		22,0	2,00		33,31	103215		87043	
					0,9		1,1	0,9		0,9	0,9		0,9	
					0,50		24,2	1,80		29,98	92894		78338	
					0,86		3,0	1,85		41,06	234475		210380	
					0,9		1,1	0,9		0,9	0,9		0,9	
					0,77		3,3	0,77		36,96	211028		189342	

Opracowała: Joanna Łukasiewicz

Parametry wyznaczone poprzez korelację do parametrów uzyskanych z badań polowych zgodnie z wycofaną normą PN-03020 metodą B

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunty próchnicze	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namul	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

**GRUNTY MINERALNE RODZIME
(NIESKALISTE)**

KW	wietrzelnina	
KWg	wietrzelnina gliniasta	
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	
Z	żwir	
Zg	żwir gliniasty	
Po	pospółka	gruboziarniste
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	
Ps	piasek średni	
Pd	piasek drobny	drobnoziarniste
Pf	piasek pylasty	nie spoiście
Pg	piasek gliniasty	
Ip	pył piaszczysty	
I	pył	
Gp	glina piaszczysta	
G	glina	
Gf	glina pylasta	drobnoziarniste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	spoiście
Gz	glina zwięzła	
Gfz	glina pylasta zwięzła	
I _p	il piaszczysty	
I	il	
I _f	il pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

**INNE GRUNTY NIETYPOWE
NIEOBJĘTE NORMĄ**

kr	kreda	młode osady
gy	gytia	jeziorne
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	
kp	kreda pisząca	

**ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE
OPISU GRUNTÓW**

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
()	określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, godzaju gruntów organicznych, petrografi skal
4	numer wiercenia
52,7	rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

○	próbka o naturalnej strukturze (NNS)
○	próbka o naturalnej wilgotności (NW)
○	próbka wody podziemnej (WG)

OZNACZENIA WODY W WIERCENIU

▽▽	wyinterpretowany max poziom wody podziemnej (piezometryczny)
▽	piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna nawiercony poziom wody podziemnej i rzędna
○	grunt nawodniony
○	sączenia wody

**OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I
SONDOWAŃ**

○	penetrometr tłoczkowy (PP)
×	ścianarka obrotowa (TV)
□	sonda cylindryczna (SPT)
○	sonda ścinająca obrotowa (VT)
○	badania presjometrem (P)
○	rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą: ZW – udarowo-obrotowa SL – lekka wbijana SW – wciskana SC – ciężka wbijana ST – wkręcana

OZNACZENIA GRUNTU

$I_D=0,50$	- stopień zagęszczenia
$I_L=0,20$	- stopień plastyczności
$k=10^{-3}-10^{-4}$	- współczynnik filtracji [m/s]

INNE OZNACZENIA

II	numer warstwy geotechnicznej rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
—	granica warstwy geotechnicznej
—	podstawowe granice litologiczno- stratygraficzne

OBJAŚNIENIA

Tabela symboli gruntów wg PN-EN ISO 14688-1/2 [wg PN-88/B-02480]

Symbole wg PN-EN ISO 14688-1/2	Symbole wg PN-88/B-02480	Oznaczenie gruntu
xMg	nN	Nasyp niekontrolowany
Mg	nB	Nasyp budowlany
saOr, SiOr, clOr	Gb	Gleba
Or	T	Torf
clsiOr	Nmg	Namuł gliniasty
sisOr	Nmp	Namuł piaszczysty
siSa	P π	Piasek pylasty
FSa	Pd	Piasek drobny
MSa	Ps	Piasek średni
CSa	Pr	Piasek gruby
Gr	Ż	Żwir
clGr	Żg	Żwir gliniasty
grSa	Po	Pospółka
grclSa	Pog	Pospółka gliniasta
siClSa	Pg	Piasek gliniasty
Si	Il	Pył
saSi	Ilp	Pył piaszczysty
saClSi	G	Glina
clSa	Gp	Glina piaszczysta
siCl	G π	Glina pylasta
sasiCl	Gz	Glina zwięzła
clSa	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła
sasiCl	G π z	Glina pylasta zwięzła
Cl	J	Ił
saCl	Jp	Ił piaszczysty
siCl	J π	Ił pylasty

Biała Podlaska 28.10.2021r.

O Ś W I A D C Z E N I E
PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany Kazimierz Snarski

zamieszkały w Białej Podlaskiej przy ul. Terebelskiej 36/2

zgodnie z wymaganiami przepisów art. 12 ust. 1, 2 i 6, art. 17, 20, 21, 41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), oświadczam o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego:

Budowa masztu antenowego oraz rozbiórka istniejącego masztu przy Nadleśnictwie Głogów, XXIX kategoria obiektu budowlanego, na działce nr ewidencyjny gruntu 63/9 położonej w Głogowie przy ul. Sikorskiego 54, realizowanej na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę:

z dn.

znak:

Oświadczam, że znane mi są przepisy obowiązujące przy opracowaniu projektu technicznego oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej zawarte w art. 90 do art. 95, 96 cytowanego wyżej Prawa budowlanego.

Informuję, że posiadam uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej oraz że jestem członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie o nr ewidencyjnym LUB/BO/2277/01 i posiadam wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

/podpis, pieczętka /

inż. Kazimierz Snarski
21-500 Biała Podlaska
ul. Terebelska 36/2 tel. 83 342 18 90
upr. bud. Nr 2507/Lb/74

Biała Podlaska 28.10.2021r.

O Ś W I A D C Z E N I E
SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany Juliusz Matusz

zamieszkały w Białej Podlaskiej przy ul. Łukaszyńskiej 21/1

zgodnie z wymaganiami przepisów art. 12 ust. 1, 2 i 6, art. 17, 20, 21, 41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), oświadczam o dokonaniu sprawdzenia projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego:

Budowa masztu antenowego oraz rozbiórka istniejącego masztu przy Nadleśnictwie Głogów, XXIX kategoria obiektu budowlanego, na działce nr ewidencyjny gruntu 63/9 położonej w Głogowie przy ul. Sikorskiego 54, realizowanej na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę:

z dn.

znak:

Oświadczam, że znane mi są przepisy obowiązujące przy sprawdzaniu projektu technicznego oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej zawarte w art. 90 do art. 95, 96 cytowanego wyżej Prawa budowlanego.

Informuję, że posiadam uprawnienia budowlane w specjalności : konstrukcyjno-budowlanej oraz że jestem członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie o nr ewidencyjnym LUB/BO/0198/12 i posiadam wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

.....
/podpis, pieczęćka /

Biała Podlaska 28.10.2021r.

O Ś W I A D C Z E N I E
PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany Paweł Pawłowski

zamieszkały w Niedrzwicy Dużej przy ul. Kraśnickiej 81

zgodnie z wymaganiami przepisów art. 12 ust. 1, 2 i 6, art. 17, 20, 21, 41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), oświadczam o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego:

Budowa masztu antenowego oraz rozbiórka istniejącego masztu przy Nadleśnictwie Głogów, XXIX kategoria obiektu budowlanego, na działce nr ewidencyjny gruntu 63/9 położonej w Głogowie przy ul. Sikorskiego 54, realizowanej na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę:

z dn.

znak:

Oświadczam, że znane mi są przepisy obowiązujące przy opracowaniu projektu technicznego oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej zawarte w art. 90 do art. 95, 96 cytowanego wyżej Prawa budowlanego.

Informuję, że posiadam uprawnienia budowlane w specjalności elektroenergetycznej i teletechnicznej oraz że jestem członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie o nr ewidencyjnym LUB/IE/0018/13 i posiadam wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

.....
/podpis, pieczęćka /

Biała Podlaska 28.10.2021r.

O Ś W I A D C Z E N I E
SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany Adam Jaworski

zamieszkały w Lublinie przy ul. B.Sekutowicza 21/8

zgodnie z wymaganiami przepisów art. 12 ust. 1, 2 i 6, art. 17, 20, 21, 41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), oświadczam o dokonaniu sprawdzenia projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego:

Budowa masztu antenowego oraz rozbiórka istniejącego masztu przy Nadleśnictwie Głogów, XXIX kategoria obiektu budowlanego, na działce nr ewidencyjny gruntu 63/9 położonej w Głogowie przy ul. Sikorskiego 54, realizowanej na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę:

z dn.

znak:

Oświadczam, że znane mi są przepisy obowiązujące przy sprawdzaniu projektu technicznego oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej zawarte w art. 90 do art. 95, 96 cytowanego wyżej Prawa budowlanego.

Informuję, że posiadam uprawnienia budowlane w specjalności elektroenergetycznej i teletechnicznej oraz że jestem członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie o nr ewidencyjnym LUB/IE/0027/12 i posiadam wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

.....
/podpis, pieczętka /

Biała Podlaska 28.10.2021r.

O Ś W I A D C Z E N I E PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisana Anna Maruszak

zamieszkała w Białej Podlaskiej przy ul. Zygmunta Starego 3/5

zgodnie z wymaganiami przepisów art. 12 ust. 1, 2 i 6, art. 17, 20, 21, 41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), oświadczam o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego:

Budowa masztu antenowego oraz rozbiórka istniejącego masztu przy Nadleśnictwie Głogów, XXIX kategoria obiektu budowlanego, na działce nr ewidencyjny gruntu 63/9 położonej w Głogowie przy ul. Sikorskiego 54, realizowanej na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę:

z dn.

znak:

Oświadczam, że znane mi są przepisy obowiązujące przy opracowaniu projektu technicznego oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej zawarte w art. 90 do art. 95, 96 cytowanego wyżej Prawa budowlanego.

Informuję, że posiadam uprawnienia budowlane w specjalności sanitarnej oraz że jestem członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie o nr ewidencyjnym LUB/IS/0018/18 i posiadam wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

mgr inż. Anna Maruszak

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

Anna Maruszak

nr ewid. LUB/0389/PBS/17

/podpis, pieczęćka /

Biała Podlaska 28.10.2021r.

O Ś W I A D C Z E N I E SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisana Anna Głowacka

zamieszkała w Białej Podlaskiej przy ul. Ceglanej 32a

zgodnie z wymaganiami przepisów art. 12 ust. 1, 2 i 6, art. 17, 20, 21, 41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), oświadczam o dokonaniu sprawdzenia projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego:

Budowa masztu antenowego oraz rozbiórka istniejącego masztu przy Nadleśnictwie Głogów, XXIX kategoria obiektu budowlanego, na działce nr ewidencyjny gruntu 63/9 położonej w Głogowie przy ul. Sikorskiego 54, realizowanej na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę:

z dn.

znak:

Oświadczam, że znane mi są przepisy obowiązujące przy sprawdzaniu projektu technicznego oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej zawarte w art. 90 do art. 95, 96 cytowanego wyżej Prawa budowlanego.

Informuję, że posiadam uprawnienia budowlane w specjalności sanitarnej oraz że jestem członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie o nr ewidencyjnym LUB/IE/0200/15 i posiadam wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

mgr inż. Anna Głowacka

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
przebiegiem budownictwa bez ograniczeń w specjalności
sanitarnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń ciepłowniczych,
wodociągów, wodociągów i kanalizacyjnych

nr ewid.: LUB/0124/PWB/S/15

/podpis, pieczęćka /