

STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:

PROJEKT TECHNICZNY

TOM 1/4

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA DWÓCH WIAT MAGAZYNOWYCH, BUDYNKU PORTIERNI, WAGI
NAJAZDOWEJ, BUDYNKU GOSPODARCZEGO O FUNKCJI RAMPY
WYŁADOWCZEJ, PLACU UTWARDZONEGO I MIEJSC POSTOJOWYCH WRAZ Z
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I OGRODZENIEM TERENU, W RAMACH
ZADANIA: „BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW
KOMUNALNYCH (PSZOK) W GRODKOWIE”**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**UL. WARSZAWSKA, 49-200 GRODKÓW
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XII, III**

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO, NUMERY DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH:

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: GRODKÓW - MIASTO,
OBRĘB: 0043 GRODKÓW, DZIAŁKA NR: 8/12, 8/14**

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES:

**GMINA GRODKÓW
UL. WARSZAWSKA 29, 49-200 GRODKÓW**

| |
|--------------------------|
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY |
|--------------------------|

| FUNKCJA - ZAKRES OPRACOWANIA: | IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | DATA: | PODPIS: |
|------------------------------------|--|---------------|---------|
| PROJEKTANT - ARCHITEKTURA, | mgr inż. arch. Paweł Wolny SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR 14/OPOKK/2011 | 15.07.2022 R. | |
| SPRAWDZAJĄCY - ARCHITEKTURA , | mgr inż. arch. Joanna Mazurek-Adamska SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR 23/DSOKK/2021 | 15.07.2022 R. | |
| PROJEKTANT - BRANŻA SANITARNA | mgr. inż. Katarzyna Wieczorek UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR OPL/1526/PBS/18 | 15.07.2022 R. | |
| SPRAWDZAJĄCY - BRANŻA SANITARNA | mgr. inż. Marta Przybyłowicz UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR WKP/0524/POOS/21 | 15.07.2022 R. | |

| | | | |
|---|---|---------------|--|
| BRANŻA ELEKTRYCZNA - PROJEKTANT | mgr inż. Przemysław Zdyb UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR DOŚ/0212/PBE/19 | 15.07.2022 R | |
| BRANŻA ELEKTRYCZNA - SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Marcin Klemanów UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR DOŚ/0166/PBE/18 | 15.07.2022 R. | |
| PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA | mgr inż. Paweł Markiewicz UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR DOŚ/0111/PWBD/18 | 15.07.2022 R. | |
| BRANŻA DROGOWA- SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Michał Korbiel UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR 95/02/DUW | 15.07.2022 R. | |

| | |
|--|----|
| <u>I. PROJEKT TECHNICZNY– CZĘŚĆ OPISOWA</u> | 4 |
| <u>1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ</u> | 4 |
| <u>2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO</u> | 5 |
| <u>3. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</u> | 26 |
| <u>4. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ</u> | 27 |
| <u>5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.</u> | 49 |
| <u>6. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANYMI.</u> | 54 |
| <u>7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO.</u> | 57 |
| <u>8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI.</u> | 60 |
| <u>9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.</u> | 61 |
| <u>10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.</u> | 64 |
| <u>II. PROJEKT TECHNICZNY– CZĘŚĆ RYSUNKOWA</u> | 71 |

I. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

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

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2020 r. poz. 1333) oświadczamy, że projekt techniczny dla inwestycji pn.:

BUDOWA DWÓCH WIAT MAGAZYNOWYCH, BUDYNKU PORTIERNI, WAGI NAJAZDOWEJ, BUDYNKU GOSPODARCZEGO O FUNKCJI RAMPY WYŁADOWCZEJ, PLACU UTWARDZONEGO I MIEJSC POSTOJOWYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I OGRODZENIEM TERENU, W RAMACH ZADANIA: „BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH (PSZOK) W GRODKOWIE”

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: GRODKÓW - MIASTO,
OBREB: 0043 GRODKÓW, DZIAŁKA NR: 8/12, 8/14

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

| FUNKCJA - ZAKRES OPRACOWANIA: | IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | DATA: | PODPIS: |
|-----------------------------------|--|---------------|---------|
| PROJEKTANT - ARCHITEKTURA, | mgr inż. arch. Paweł Wolny SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR 14/OPOKK/2011 | 15.07.2022 R. | |
| SPRAWDZAJĄCY - ARCHITEKTURA , | mgr inż. arch. Joanna Mazurek-Adamska SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR 23/DSOKK/2021 | 15.07.2022 R. | |
| PROJEKTANT - BRANŻA SANITARNA | mgr. inż. Katarzyna Wieczorek UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR OPL/1526/PBS/18 | 15.07.2022 R. | |
| SPRAWDZAJĄCY - BRANŻA SANITARNA | mgr. inż. Marta Przybyłowicz UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR WKP/0524/POOS/21 | 15.07.2022 R. | |
| BRANŻA ELEKTRYCZNA - PROJEKTANT | mgr inż. Przemysław Zdyb UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR DOŚ/0212/PBE/19 | 15.07.2022 R. | |
| BRANŻA ELEKTRYCZNA - SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Marcin Klemanów UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR DOŚ/0166/PBE/18 | 15.07.2022 R. | |
| PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA | mgr inż. Paweł Markiewicz UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR DOŚ/0111/PWBD/18 | 15.07.2022 R. | |
| BRANŻA DROGOWA-SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Michał Korbiel UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR 95/02/DUW | 15.07.2022 R. | |

2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI PROJEKTOWYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Opole, dnia 06 grudnia 2011 r.

Znak sprawy: 44/OPOKK/2011

DECYZJA nr 14 /OPOKK / 2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Paweł Łukasz WOLNY

urodzony w dniu 25 stycznia 1981 r. w Paczkowie

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

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

Przewodniczący OKK
Wiceprzewodnicząca OKK
Sekretarz OKK
Członek OKK
Członek OKK

arch. Jerzy Świczewski
arch. Krystyna Piecuch
arch. Lidia Jędrzejowska-Hełka
arch. Andrzej Szuba
arch. Bogusław Szuba

Otrzymują:

1. Pan Paweł Wolny
ul. Zawadzkiego 28A/1, 48-370 Paczków
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 2. Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Paweł Łukasz Wolny

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **14 /OPOKK / 2011**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1469**.

Członek czynny od: 08-02-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-05-2022 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2022 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1469-5765-B297-3E12-C416

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 263/DSOKK/2021
Znak sprawy: DSOKK/7131/77/2020

Wrocław, dnia 05.03.2021 r.

DECYZJA nr 23/DSOKK/2021

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 2019 r., poz. 1117), w związku z art. 12, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 1 oraz art. 15a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Joanna Mazurek-Adamska

urodzona w dniu 4 lutego 1984 r. we Wrocławiu

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

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

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sporządzanie projektów zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności;
- 3) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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

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

Jan Matkowski architekt IARP przewodniczący OKK

Andrzej Hubka architekt IARP wiceprzewodniczący OKK

Anna Boryska architekt IARP sekretarz OKK

Elżbieta Cegielska architekt IARP członek OKK

Jerzy Chmiel architekt IARP członek OKK

Artur Dorożyński architekt IARP członek OKK

Grażyna Makowska architekt IARP członek OKK

Romuald Pustelnik architekt IARP członek OKK

Aleksander Szarapo architekt IARP członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Joanna Mazurek-Adamska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. A/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ **(wypis z listy architektów)**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Joanna Mazurek-Adamska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **23/DSOKK/2021**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-2136**.

Członek czynny od: 08-06-2021 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-06-2022 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2022 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-2136-DC1B-5B34-4YD6-93YA

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



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



PODPIS ZAUFANY
KATARZYNA EWA
WIECZOREK
12.07.2021 10:19:47 [GMT+2]
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Opole, dnia 12 czerwca 2018 r.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt OPL.OKK.0054-1646/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.) i art.12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane

Pani mgr inż. inżynierii środowiska Katarzyna Wróblewska

urodzona dnia 27 stycznia 1991 roku w Paczkowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/1526/PBS/18

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

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

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pani mgr inż. inżynierii środowiska Katarzyna Wróblewska jest uprawniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

bez ograniczeń.



Otrzymują:

1. Pan Katarzyna Wróblewska
ul. Polna nr 7
48-370 Pądzów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. dr hab. inż. Dariusz Bajno
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musioł



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-GDG-UWD-QIF *

Pani Katarzyna Ewa Wieczorek o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0269/18
adres zamieszkania Koninko ul. Krucza 9/2, 62-023 Borówiec
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-01 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-348/2021

Poznań, dnia 17 grudnia 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani
Marta Przybyłowicz

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 24 października 1992 r. Inowrocław
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0524/POOS/21

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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Marta Przybyłowicz jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych


bez ograniczeń.


Zgodnie z art.15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie art.15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pani Marta Przybyłowicz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-T77-FWV-UYF *

Pani Marta Przybyłowicz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0114/22
adres zamieszkania os. Jagiellońskie 12/102, 61-227 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-02 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-108/2019/19

Wrocław, dnia 19 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2019r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz. 1202, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Przemysław Stanisław Zdyb

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 6 maja 1991 r. w Bystrzycy Kłodzkiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0212/PBE/19

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz. 2096, z późn. zm.*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Stanisław Zdyb
Ul. Morcinka 7/10
57-300 Kłodzko
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

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

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
2. mgr inż. Jacek Oszytko
3. mgr inż. Małgorzata Miłojewska-
Janiaczek

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane,

Pan Przemysław Stanisław Zdyb

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

do:

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

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

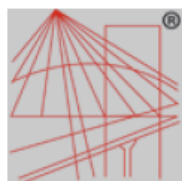
Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

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

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
2. mgr inż. Jacek Oszytko
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-6XQ-YYZ-EZR *

Pan Przemysław Stanisław Zdyb o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0315/19

adres zamieszkania ul. Morcinka 7/10, 57-300 Kłodzko

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-21 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-28/2018/18

Wrocław, dnia 18 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2017r., poz. 1332*) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Jan Klemanów

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 6 października 1991 r. w Nowej Rudzie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0166/PBE/18

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2017r., poz.1257*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

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

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

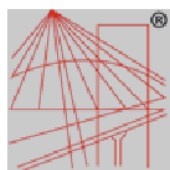
2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

Otrzymują:

1. Pan Marcin Jan Klemanów
Os. Nowe A/III/1
57-400 Nowa Ruda
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-UQS-7ZK-389 *

Pan Marcin Jan Klemanów o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0317/18

adres zamieszkania os. Nowe A/III/1, 57-400 Nowa Ruda

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

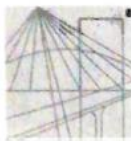
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-25 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131.7132-142/2017/18

Wrocław, dnia 18 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2017r., poz. 1332*) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Markiewicz

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 28 stycznia 1980 r. w Zielinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0111/PWBD/18

w specjalności inżynierskiej drogowej
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2017r., poz. 1257*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

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

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek

Otrzymują:

1. Pan Paweł Markiewicz
Ul. Komandorska 27/10
53-342 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

Pan Paweł Markiewicz

jest upoważniony
w specjalności inżynierskiej drogowej

do:

- projektowania i sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych oraz sprawowania nadzoru autorskiego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

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

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

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

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-MJS-16A-865 *

Pan Paweł Piotr Markiewicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0257/18
adres zamieszkania ul. Komandorska 27/10, 53-342 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-03 roku przez:

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

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

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



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 9 grudnia 2002 r.

RR.IX.U-1.7131.7132-1385/02

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23, poz. 221)

n a d a j ę

Panu **Michałowi Korbielowi**
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 29 września 1973 w Krakowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 95/02/DUW

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

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późniejszymi zmianami) stwierdziła, że Pan Michał Korbiel posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Michał Korbiel
ul. Sanocka 5/28
53-304 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO

Janusz Jurgielaniewicz
p.o. DYREKTOR WYDZIAŁU
Rozwoju Regionalnego



OKK.7130-111/08

Wrocław, dnia 15 lutego 2008r.

Pan
Michał Korbiel
ul. Śliczna 39/9
50-566 Wrocław

DECYZJA

Na podstawie art. 155 § 1 w związku z art. 154 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Pana Michała Korbiela z dnia 24.01.2008r. w sprawie zmiany decyzji numer ewidencyjny 95/02/DUW z dnia 09.12.2002r. wydanej przez Wojewodę Dolnośląskiego, upoważniającej do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, w części dotyczącej możliwości sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu

zmienia się przedmiotową decyzję w ten sposób, że:

1. dotychczasowe rozstrzygnięcie w brzmieniu: „do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń specjalności konstrukcyjno-budowlanej” oznacza się pkt 1,
2. dodaje się pkt 2 w brzmieniu: „Powyższe uprawnienia stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, w zakresie tej specjalności

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości wniosku strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, ul. Mazowiecka 6/8, 00-048 Warszawa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

- 1) Pan Michał Korbiel
ul. Śliczna 39/9
50-566 Wrocław
- 2) a/a (DUW)
- 3) a/a (OKK DOIIB)



Zespół orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

- Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Wośiek
 2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
 3. mgr inż. Małgorzata
Mikołajewska-Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-PIB-Q5B-AMF *

Pan Michał Krzysztof Korbziel o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1455/03
adres zamieszkania ul. Śliczna 39/9, 50-566 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-23 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.

3. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Grodkowie, przy ul. Warszawskiej, na działkach nr 8/12 i 8/14, który ma umożliwić mieszkańcom gminy segregację odpadów w ogólnodostępnym miejscu, spełniającym standardy i będącym wyposażony w specjalistyczny sprzęt.

Kategoria obiektu budowlanego: XVIII, VIII

Zakres prac obejmuje:

- a) wykonanie utwardzonego placu manewrowego o nawierzchni asfaltowo - bitumicznej wraz z podbudową, oraz pionowym i poziomym oznakowaniem terenu
- b) wydzielenie utwardzonych miejsc postojowych, w tym dla osób niepełnosprawnych
- c) budowę budynku portierni
- d) budowę wiaty magazynowej służącej do przechowywania i sortowania odpadów wtórnych, przechowywania odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektronicznego, opon, leków oraz odpadów niebezpiecznych. Ponadto w tym miejscu remontowane będą odpady przeznaczone do ponownego użycia.
- e) budowę wiaty magazynowej przeznaczonej do przechowywania kontenerów oraz pojemników na surowce wtórne nie wymagające specjalistycznej obróbki.
- f) montaż wagi najazdowej
- g) budowę budynku gospodarczego z przestrzenią magazynową, pełniącemu również funkcję rampy wyladowczej, ze stanowiskami do rozładunku odpadów komunalnych
- h) montaż słupów oświetleniowych wraz z monitoringiem,
- i) projekt instalacji zasilającej obiekt oraz infrastrukturę techniczną energią elektryczną
- j) montaż ogrodzenia panelowego oraz bramy wjazdowej
- k) budowę „witacza” w formie ściany - stanowiącej element identyfikacji wizualnej obiektu
- l) montaż tablicy informacyjnej umieszczonej przy wjeździe na teren inwestycji
- m) nasadzenia w postaci drzew i krzewów średniowysokich
- n) zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem do sieci
- o) zewnętrzną instalację wodociągową wraz z przyłączem do sieci
- p) zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi, separatorem substancji ropopochodnych oraz przyłączem do sieci.
- q) projekt zjazdu na teren opracowania z drogi gminnej
- r) instalacji oświetlenie zewnętrzne
- s) system monitoringu wizyjnego CCTV
- t) projekt zieleni

4. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

4.1.1 Wstęp

opracował:
mgr Ewelina Urbanik

sprawdził:
mgr Marcin Myszkowski
upr. VII-1642

Niniejsza Opinia geotechniczna została sporządzona przez Firmę INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Sp. z o.o. Sp. Komandytowa.

W opracowaniu wykorzystano:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25-04-2012, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. Nr 243, poz.463),
- ✓ Normy:
 - PN-B-20480:1986 Grunty budowlane - określenia, symbol, podział i opis gruntów,
 - PN-B-03020: 1981 Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budynków,
 - PN-B-04452: Grunty budowlane – badania polowe,
 - PN-B-02481: 1998 Geotechnika – Terminologia podstawowa, symbole i literowe jednostki: WB.
 - PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – część 1: zasady ogólne;
 - PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – część 2: rozpoznanie i badanie warunków podłoża gruntowego;

4.1.2 Cel prac badawczych:

Celem prac badawczych było rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych podłoża na potrzeby budowy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Grodkowie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25-04-2012, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, inwestycja wstępnie zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Rozpoznana budowa geologiczna posłuży do prawidłowego zaprojektowania posadowienia przedmiotowego obiektu budowlanego.

4.1.3 Cel prac badawczych:

Obszar przeprowadzonych badań zlokalizowany jest na obszarze miasta Grodków, na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Lipowej, w województwie opolskim. Teren badań obejmuje działki nr 8/12 i 8/14, obręb 0043 Grodków Półwiosek. Pod względem fizycznogeograficznym obszar badań znajduje się na terenie: prowincji – Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji –Nizin środkowopolskich, makroregionu – Nizina Śląska, mezoregionu – Równina Wrocławska. Teren prac badawczych nie jest zagospodarowany. Różnica pomiędzy najniższą, a najwyższą usytuowanymi punktami wynosi 0,5 m (170,8 -171,3 m n.p.m.).

4.1.4 Zakres wykonywanych prac geologicznych

Prace terenowe

Prace terenowe obejmowały oznaczenie miejsc wykonania otworów geotechnicznych wg Projektu Zagospodarowania Terenu, dostarczonego przez Zamawiającego. Lokalizację otworów wraz z przebiegiem przekroju geotechnicznego zaznaczono na mapie sytuacyjnej (załącznik nr 1).

Roboty geologiczne

Roboty geologiczne obejmowały wykonanie:

- 9 otworów geotechnicznych do głębokości 3,0 m p.p.t, o łącznym metrażu 27,0 mb. Wiercenia przeprowadzono mechanicznie wiertnicą typu RKS w dniu 13.05.2022 roku;
- 3 sondowań dynamicznych sondą lekką DPL do głębokości 1,4; 2,0 i 2,4 m p.p.t. Sondowanie wykonano w dniu wierceń.

Lokalizację otworów geotechnicznych przedstawiono na mapie sytuacyjnej (załącznik nr 1). Współrzędne wykonanych otworów geotechnicznych zostały wyznaczone z wykorzystaniem materiałów przekazanych przez Zamawiającego.

Badania polowe

Badania polowe (odwierty) obejmowały obserwację urobku w miarę postępu robót geologicznych i obserwację poziomu zwierciadła wód gruntowych, których ustabilizowany poziom zmierzono po zakończonych wierceniach (po całkowitej stabilizacji). Badania makroskopowe (odnośnie składu, genezy oraz stanu gruntu) prowadzono przy każdej zmianie rodzaju i struktury gruntu lub co 1,0 m w wypadku jednorodności. Pobrane próbki gruntu o naturalnym uziarnieniu i naturalnej wilgotności sklasyfikowano zgodnie z normami PN-81/B-03020, PN-86/B-02480:1986 i PN-B-02481:1998. Po zakończeniu prac wiertniczych otwory geotechniczne zlikwidowano.

Prace kameralne

Na podstawie przeprowadzonych prac geologicznych opracowano niniejszą opinię składającą się z części opisowej oraz graficznej obejmującej wykonanie opisu rozpoznanej budowy geologicznej podłoża wraz z wnioskami dotyczącymi posadowienia projektowanego obiektu, mapy sytuacyjnej (załącznik nr 1), kart otworów geotechnicznych (załącznik nr 2.1-2.9), kart sondowań dynamicznych (załącznik nr 3.1-3.3), przekrojów geotechnicznych (załącznik nr 4.1-4.6), oraz tabeli parametrów fizyko-mechanicznych gruntów (załącznik nr 5).

4.1.5 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna omawianego obszaru została rozpoznana punktowo

- 9 otworami geotechnicznymi (wykonanymi w maju 2022 r. przez Firmę INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Sp. z o.o. Sp. K.). Wierzchnią warstwę podłoża stanowi gleba o miąższości 0,2 – 0,4 m. Tylko w jednym otworze (01), zamiast gleby, w wierzchniej warstwie występują grunty nasypowe składające się z piasku średnioziarnistego z domieszką żwiru i fragmentów cegieł (miąższość 0,7 m). Poniżej tych warstw występują plejstoceny osady wodnolodowcowe powstałe podczas zlodowacenia środkowopolskiego (Odry). Osady te są zbudowane piasków średnioziarnistych i gruboziarnistych ze żwirem, bardzo często zaglinionych oraz pospółek z kamieniami i pospółek gliniastych.

Do głębokości rozpoznania (3,0 m p.p.t.) otworów czwartorzędowych nie przewiercono.

Profile nawierconych otworów zilustrowano na kartach otworów geotechnicznych (załącznik nr 2.1-2.9), a ich przestrzenny układ na przekrojach geotechnicznym (załącznik nr 4.1-4.6).

4.1.6 Warunki hydrogeologiczne

Warunki hydrogeologiczne powiązane są bezpośrednio z litologią otworów

geologicznych tworzących podłoże gruntowe oraz ich usytuowaniem geomorfologicznym. Na omawianym terenie, do głębokości rozpoznania, nie zaobserwowano występowania zwierciadła wód podziemnych.

4.1.7 Geologiczno-inżynierska charakterystyka gruntów

Podłoże gruntowe rozpoznano do głębokości 3,0 m p.p.t. Grunty rodzime sklasyfikowano zgodnie z normą PN-81/B-03020. W podłożu wyodrębniono 5 warstw geotechnicznych w oparciu o genezę i rodzaj gruntów oraz charakterystyczny parametr: ID – stopień zagęszczenia (dla gruntów niespoistych), IL – stopień plastyczności (dla gruntów spoistych).

Grunty nasypowe

Warstwa geotechniczna N – grunty nasypowe: piaski średnie z domieszką żwiru i fragmentów cegieł. Ze względu na niejednorodny skład nie wyznaczono parametrów fizyko-mechanicznych.

Grunty rodzime – mineralne – spoiste
(grunty wodnolodowcowe – symbol konsolidacji B)

Warstwa geotechniczna B1 – półzwarte pospółki gliniaste, dla których wyznaczono parametry fizyko-mechaniczne przyjmując parametr wodący – stopień plastyczności $IL \leq 0,00$;

Grunty rodzime – mineralne – niespoiste (grunty wodnolodowcowe)

Warstwa geotechniczna Ia – zagęszczone pospółki, dla których wyznaczono parametry fizyko-mechaniczne przyjmując parametr wodący – stopień zagęszczenia $ID=0,70$;

Warstwa geotechniczna IIb1 – średnio zagęszczone piaski średnie i piaski grube, dla których wyznaczono parametry fizyko-mechaniczne przyjmując parametr wodący – stopień zagęszczenia $ID=0,60$;

Warstwa geotechniczna IIb2 – średnio zagęszczone piaski średnie, dla których wyznaczono parametry fizyko-mechaniczne przyjmując parametr wodący – stopień zagęszczenia $ID=0,45$;

Stan gruntów niespoistych został ustalony na podstawie sondowań dynamicznych DPL, a gruntów spoistych został określony na podstawie badań makroskopowych (próba wałeczkowania) i pośrednio na podstawie oporów gruntu rejestrowanych w czasie wierceń. W obrębie ww. gruntów właściwych mogą występować przewarstwienia i domieszki innych osadów, które zasadniczo nie wpływają na właściwości fizyko-mechaniczne gruntów. Właściwości fizyko-mechaniczne gruntów sklasyfikowanych w ww. warstwach geotechnicznych zestawiono w formie tabelarycznej (załącznik nr 5).

4.1.8 Wnioski

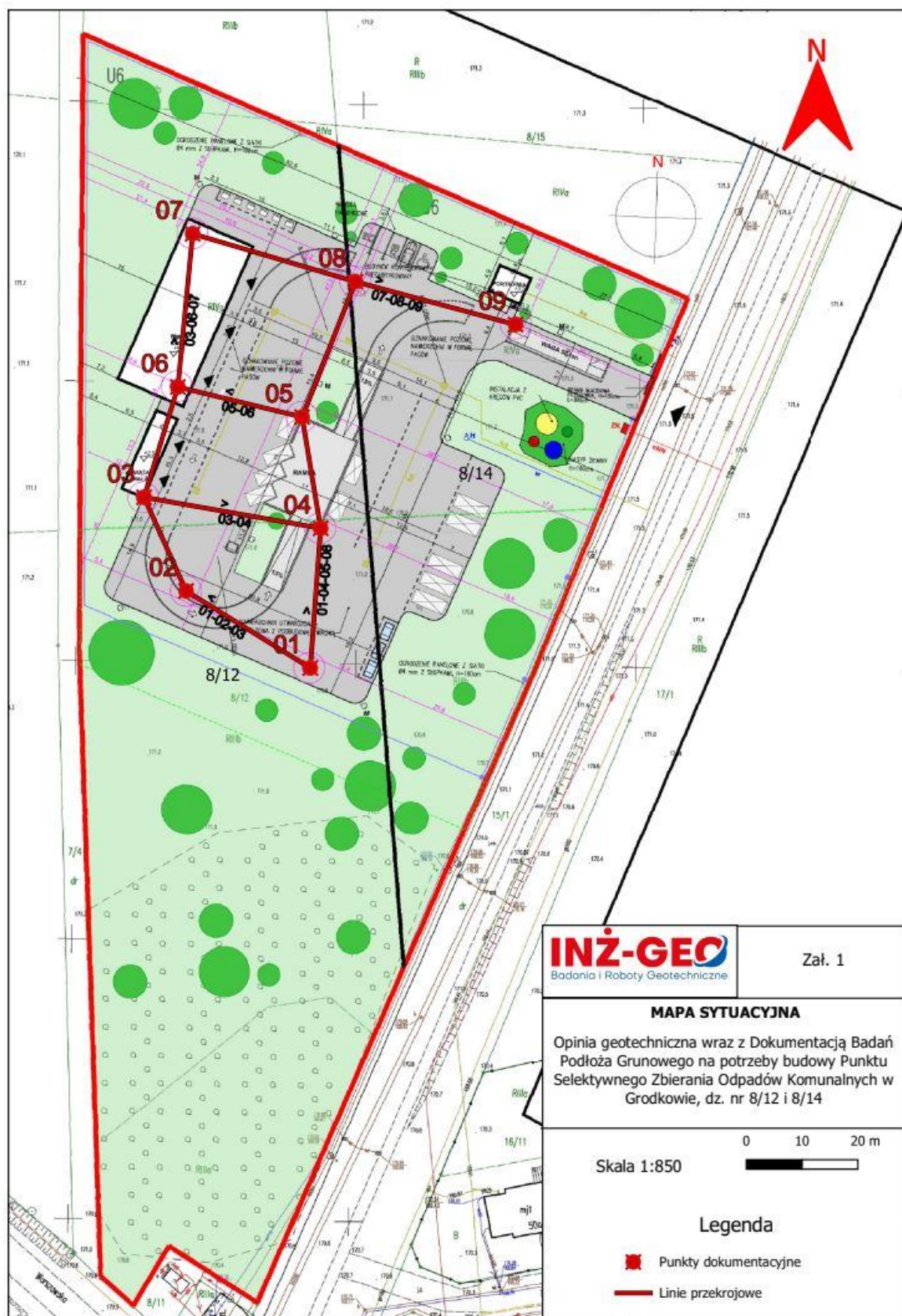
Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, że podłoże gruntowe analizowanego terenu pod warstwą gleby (o miąższości 0,2-0,4 m) i nasypów (0,7 m), budują czwartorzędowe - plejstoceńskie osady wodnolodowcowe.


W ramach przedmiotowego zadania wykonano:

- 9 otwory geotechniczne do głębokości 3,0 m p.p.t.
- 3 sondowania dynamiczne DPL do głębokości 1,4; 2,0 i 2,4 m p.p.t.;
- gruntom nasypowym ze względu na swoją niejednorodną budowę parametrów fizyko-mechanicznych nie wyznaczono; grunty nasypowe nie nadają się do bezpośredniego wykorzystania budowlanego;
- warstwę gleby powinno się usunąć z obrębu budowy; można ją wykorzystać do

innych celów (np. gospodarczych);

- grunty spoiste charakteryzują się stanem półzwartym o stopniu plastyczności $IL \leq 0,00$, zgrupowane są w warstwie geotechnicznej B1 i cechują się dobrymi parametrami wytrzymałościowymi;
- grunty niespoiste charakteryzują się stanem zagęszczonym i średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $ID=0,45-0,70$; grunty te zostały zgrupowane w warstwach geotechnicznych Ia ($ID=0,70$), IIb1 ($ID=0,60$) i IIb2 ($ID=0,45$) i cechują się bardzo dobrymi (I) i dobrymi (II) parametrami wytrzymałościowymi;
- nie stwierdzono występowanie zwierciadła wód podziemnych;
- pod względem kategorii urabialności opisane grunty klasyfikuje się jako:
kategoria 3 – grunty łatwo urabialne: grunty warstwy Ia, IIb1, IIb2,
kategoria 4 – grunty średnio urabialne: grunty warstwy B1,
dla gruntów nasypowych nie wyznaczono kategorii urabialności;
- pod względem grup nośności opisane grunty klasyfikuje się jako:
G1 – grunty niewysadzinowe: grunty warstwy Ia, IIb1, IIb2,
G2 – grunty wątpliwe: grunty warstwy B1,
dla gruntów nasypowych nie wyznaczono grupy nośności;
- grunty piaszczyste pozyskane z wykopu nadają się do ponownego wykorzystania budowlanego (nasypy, zasypy), pod warunkiem doprowadzenia ich wilgotności naturalnej do wartości optymalnych - umożliwiających skuteczne zagęszczanie;
- odsłonięte grunty piaszczyste chronić przed rozluźnieniem; grunty spoiste chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wody opadowe, niskie temperatury, gwałtowne zmiany temperatur), mogącym pogorszyć ich parametry wytrzymałościowe poprzez uplastycznienie; odsłonięte podłoże gruntowe możliwie szybko zabezpieczyć np. betonem podkładowym;
- głębokość przemarzania gruntów na przedmiotowym terenie wynosi $HZ=0.8$ m p.p.t.;
- opisane warunki gruntowe uznaje się za proste – grunty mało zróżnicowane pod względem litologicznym i jednorodnie genetycznie, dominują grunty o bardzo dobrych i dobrych parametrach wytrzymałościowych, brak stwierdzonych aktywnych procesów geodynamicznych;
- projektowany obiekt budowlany wstępnie zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach geotechnicznych.







|  INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne | | | KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil nr 01 | | | | | Zał.nr: 2.1 | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------|--|---|---------|---|---|---|--------------------------|----------------------------|------------|--------------------|----|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Rejon: ul. Warszawska/Lipowa Miejscowość: Grodków Gmina: Grodków Powiat: brzeski | | | Zleceniodawca: PAVO Projekt Sp. z o.o Wiercenie: INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Dozór geol.: mgr R. Solczerski | | | | | System wiercenia: Mechaniczny | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Rzędna: 170.80 m n.p.m. | | Głębokość: 3.00 m | | | |
| | | | | | | | | Skala 1 : 15 | | Data wiercenia: 2022-05-13 | | | |
| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu wg. PN-EN ISO 14688-1,2 | Symbol gruntu wg. PN-86/B -024.80 | Warstwa geotechniczna | Stan gruntu | Wilgotność | Ilość wałeczków | ID |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | |
| | | | | | | 7 | | | | | | | |
| | | | | | | nasyp (piasek średni zagliniony ze żwirami i fragmentami cegły), ciemnobrunatny | Mg | N(Ps(g)+Z+Cg) | N | | mw | | |
| | | | | | 0.70 | piasek średni zagliniony ze żwirami, brunatny | grclMSa | Ps(g)+Z | Ilb1 | szg | mw | | |
| | | | | | 1.10 | pospółka zagliniona z kamieniami, szaro-brunatna | coclgrSa | Po(g)+KO | Ia | zg | mw | | |
| | | | | | 1.50 | pospółka z kamieniami, szara | cogrSa | Po+KO | Ia | zg | mw | | |
| | | | | | 3.00 | | | | | | | | |


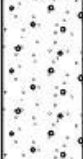





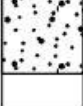
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

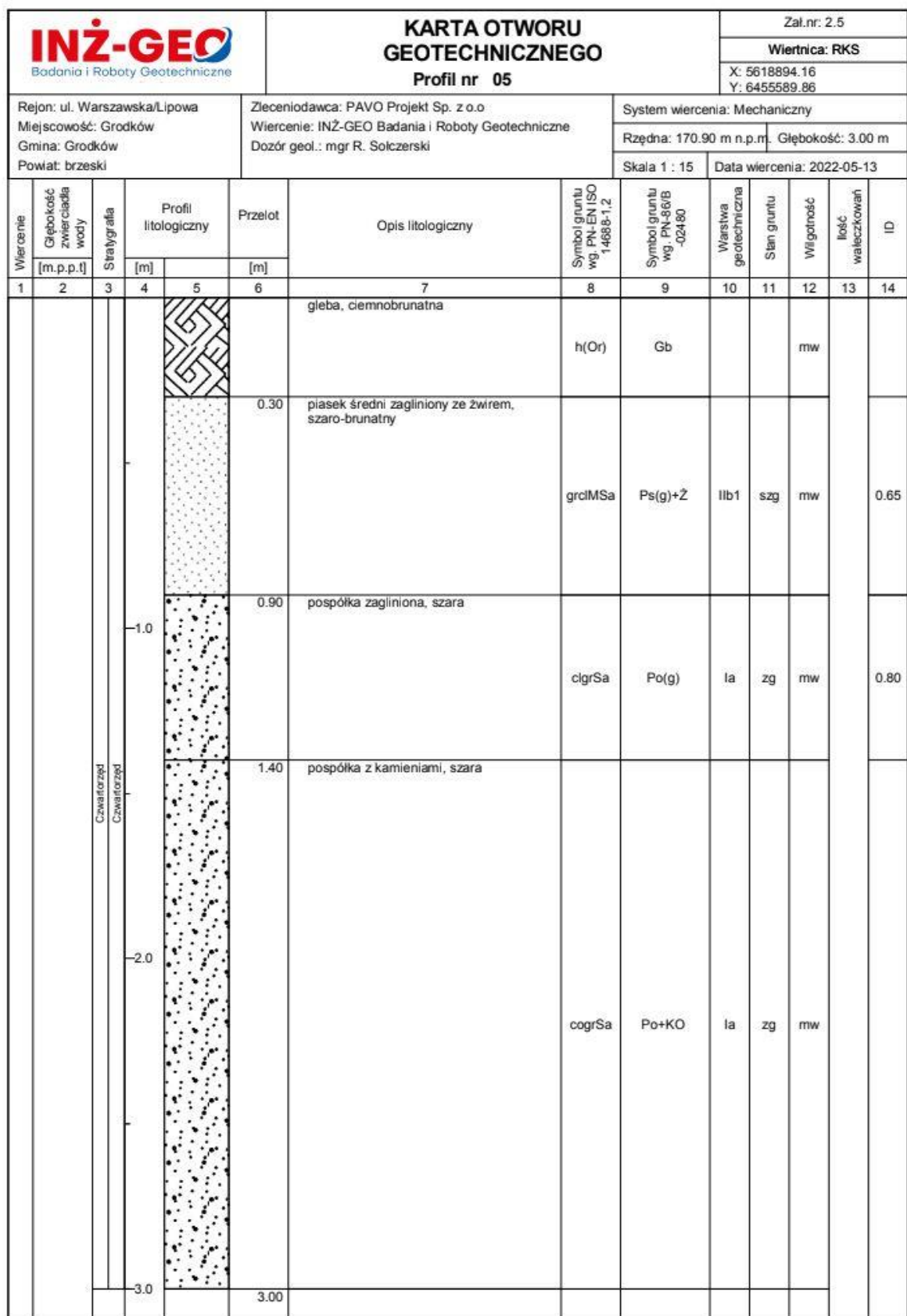
| INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne | | | KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil nr 02 | | | | | Zał.nr: 2.2 | | | | | |
|---|----------------------------|--------------|---|---|---------|--|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------|----------------|----|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Rejon: ul. Warszawska/Lipowa Miejscowość: Grodków Gmina: Grodków Powiat: brzeski | | | Zleceniodawca: PAVO Projekt Sp. z o.o. Wiercenie: INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Dozór geol.: mgr R. Solczerski | | | | | System wiercenia: Mechaniczny | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Rzędna: 171.00 m n.p.m. | | Głębokość: 3.00 m | | | |
| | | | | | | | | Skala 1 : 15 | | Data wiercenia: 2022-05-13 | | | |
| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu wg. PN-EN ISO 14688-1,2 | Symbol gruntu wg. PN-86/B-02480 | Warstwa geotechniczna | Stan gruntu | Wilgotność | Ilość walczków | ID |
| [m.p.p.t] | [m] | [m] | | | [m] | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | | | | gleba, ciemnobrunatna | h(Or) | Gb | | | mw | | |
| | | | | | 0.20 | piasek średni zagliniony ze żwirem, brunatny | grclMSa | Ps(g)+Z | Ilb1 | szg | mw | | |
| | | | | | 0.90 | pospółka zagliniona z kamieniami, szaro-brunatna | coclgrSa | Po(g)+KO | la | zg | mw | | |
| | | | | | 2.40 | pospółka z kamieniami, szara | cogrSa | Po+KO | la | zg | mw | | |
| | | | | | 3.00 | | | | | | | | |

Rysunek wykonano programem "GeoStar"






| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------|---|---|---------|---|---|--|--------------------------|-------------|------------|---------------------|------|
|  | | | KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil nr 03 | | | | | Zał.nr: 2.3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Rejon: ul. Warszawska/Lipowa Miejscowość: Grodków Gmina: Grodków Powiat: brzeski | | | Zleciennodawca: PAVO Projekt Sp. z o.o Wiercenie: INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Dozór geol.: mgr R. Solczerski | | | | | System wiercenia: Mechaniczny | | | | | |
| | | | | | | | | Rzędna: 171.00 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m | | | | | |
| | | | | | | | | Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2022-05-13 | | | | | |
| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu wg. PN-EN ISO 14688-1,2 | Symbol gruntu wg. PN-86/B -02480 | Warstwa geotechniczna | Stan gruntu | Włagotność | liczba wałeczków | ID |
| [m.p.p.t.] | [m] | [m] | | | [m] | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | |  | | | gleba, ciemnobrunatna | h(Or) | Gb | | | mw | | |
| | | |  | | 0.20 | piasek średni zagliniony ze żwirem, brunatny | grclMSa | Ps(g)+Ż | Ilb1 | szg | mw | | 0.61 |
| | | |  | | 1.20 | pospółka z kamieniami, szara | cogrSa | Po+KO | Ia | zg | mw | | 0.75 |
| | | | | | 3.00 | | | | | | | | |

Rysunek wykonano programem "GeoStar"


| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------|--|---|---------|---|---|---|--------------------------------|-------------|------------|----------------------------|----|----|
| <div>INŻ-GEO</div> <div>Badania i Roboty Geotechniczne</div> | | | <div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div> <div>Profil nr 04</div> | | | | | | Zał.nr: 2.4 | | | | | |
| | | | | | | | | | Wiertnica: RKS | | | | | |
| | | | | | | | | | X: 5618874.24 Y: 6455593.44 | | | | | |
| Rejon: ul. Warszawska/Lipowa Miejscowość: Grodków Gmina: Grodków Powiat: brzeski | | | Zlecienniodawca: PAVO Projekt Sp. z o.o Wiercenie: INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Dozór geol.: mgr R. Solczerski | | | | | | System wiercenia: Mechaniczny | | | | | |
| | | | | | | | | | Rzędna: 170.90 m n.p.m. | | | Głębokość: 3.00 m | | |
| | | | | | | | | | Skala 1 : 15 | | | Data wiercenia: 2022-05-13 | | |
| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu wg. PN-EN ISO 14688-1,2 | Symbol gruntu wg. PN-86/B -024 80 | Warstwa geotechniczna | Stan gruntu | Wilgotność | Ilość wałeczków | ID | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | |  | | gleba, ciemnobrunatna | h(Or) | Gb | | | mw | | | |
| | | | |  | 0.40 | piasek średni ze żwirem, szaro-brunatny | grMSa | Ps+Ż | IIb1 | szg | mw | | | |
| | | | |  | 0.80 | pospółka, szaro-brunatna | grSa | Po | Ia | zg | mw | | | |
| | | | |  | 1.50 | pospółka z kamieniami, szara | cogrSa | Po+KO | Ia | zg | mw | | | |
| | | | |  | | | | | | | | | | |
| | | | |  | | | | | | | | | | |
| | | | |  | | | | | | | | | | |
| | | | |  | 3.00 | | | | | | | | | |



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------|---|---|---------|---|---|---|--------------------------|----------------|------------|--------------------|----|
|  | | | KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil nr 06 | | | | | Zał.nr: 2.6 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Rejon: ul. Warszawska/Lipowa Miejscowość: Grodków Gmina: Grodków Powiat: brzeski | | | Zleciennodawca: PAVO Projekt Sp. z o.o Wiercenie: INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Dozór geol.: mgr R. Solczerski | | | | | System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 171.10 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2022-05-13 | | | | | |
| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu wg. PN-EN ISO 14688-1,2 | Symbol gruntu wg. PN-86/B -024.80 | Warstwa geotechniczna | Stan gruntu | Wilgotność | Ilość wałeczków | ID |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | |  | | gleba, ciemnobrunatna | h(Or) | Gb | | | mw | | |
| | | | |  | 0.30 | piasek średni zagliniony ze żwirem i gliną piaszczystą, brunatny | clgrMSa | Ps(g)+Ż+Gp | Ilb1 | szg | mw | | |
| | | | |  | 1.20 | pospółka zagliniona z kamieniami, szara | coclgrSa | Po(g)+KO | Ia | zg | mw | | |
| | | | |  | 2.00 | pospółka z kamieniami, szara | cogrSa | Po+KO | Ia | zg | mw | | |
| | | | | | 3.00 | | | | | | | | |

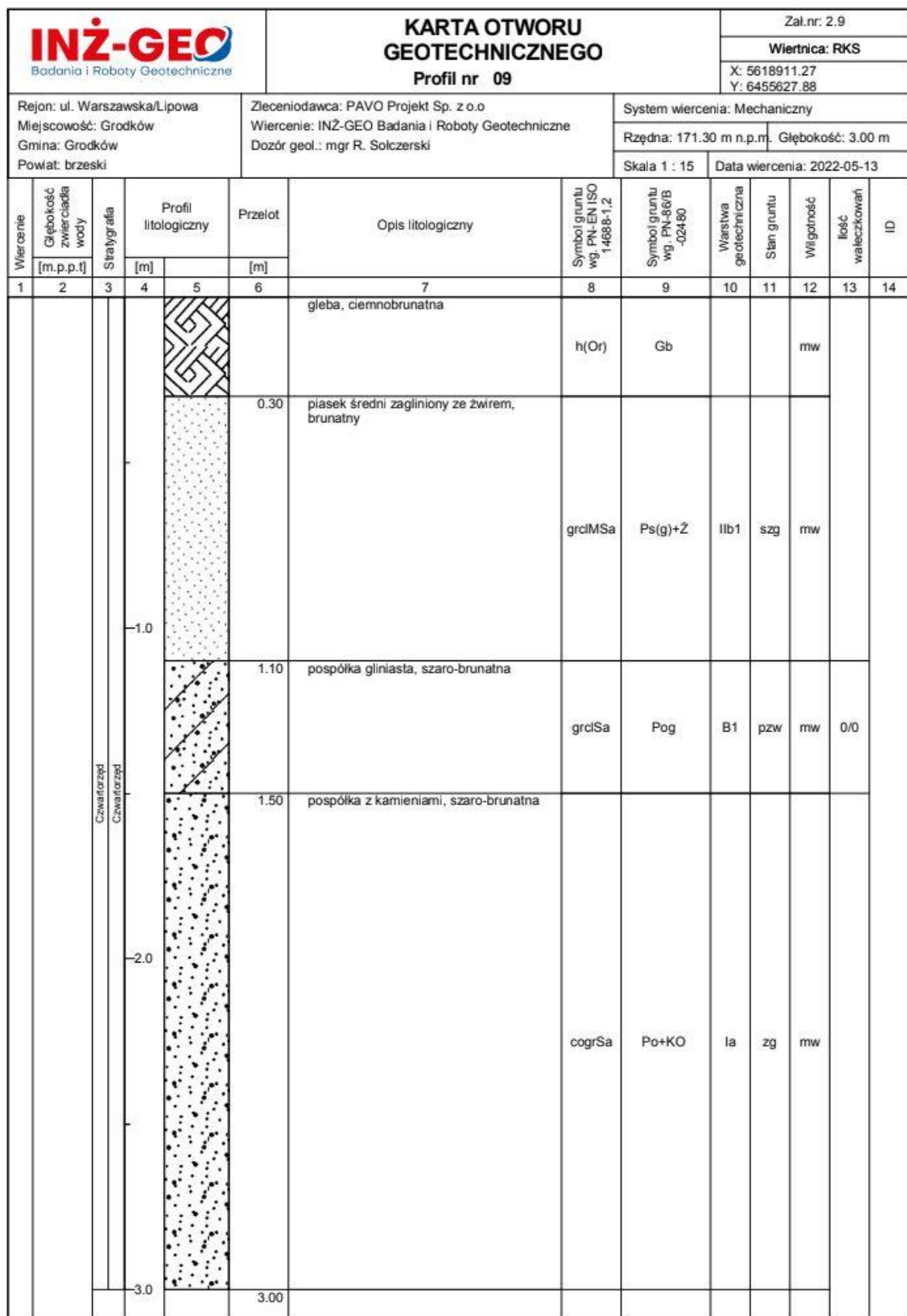
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

|  Badania i Roboty Geotechniczne | | | KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil nr 07 | | | | | Zał.nr: 2.7 | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------|--|---|---------|--|---|--|--------------------------|----------------------------|------------|--------------------|----|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Rejon: ul. Warszawska/Lipowa Miejscowość: Grodków Gmina: Grodków Powiat: brzeski | | | Zleciennodawca: PAVO Projekt Sp. z o.o. Wiercenie: INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Dozór geol.: mgr R. Solczerski | | | | | System wiercenia: Mechaniczny | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Rzędna: 171.00 m n.p.m. | | Głębokość: 3.00 m | | | |
| | | | | | | | | Skala 1 : 15 | | Data wiercenia: 2022-05-13 | | | |
| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu wg. PN-EN ISO 14688-1,2 | Symbol gruntu wg. PN-86/B -02480 | Warstwa geotechniczna | Stan gruntu | Wilgotność | Ilość wałeczków | ID |
| [m.p.p.t] | [m] | [m] | | | [m] | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | | | | gleba, ciemnobrunatna | h(Or) | Gb | | | mw | | |
| | | | | | 0.30 | piasek gruby zagliniony ze żwirem, szaro-brunatny | grclCSa | Pr(g)+Ż | Ilb1 | szg | mw | | |
| | | | | | 1.00 | pospółka zagliniona z kamieniami, szara | coclgrSa | Po(g)+KO | Ia | zg | mw | | |
| | | | | | 1.50 | pospółka z kamieniami, szara | cogrSa | Po+KO | Ia | zg | mw | | |
| | | | | | 3.00 | | | | | | | | |

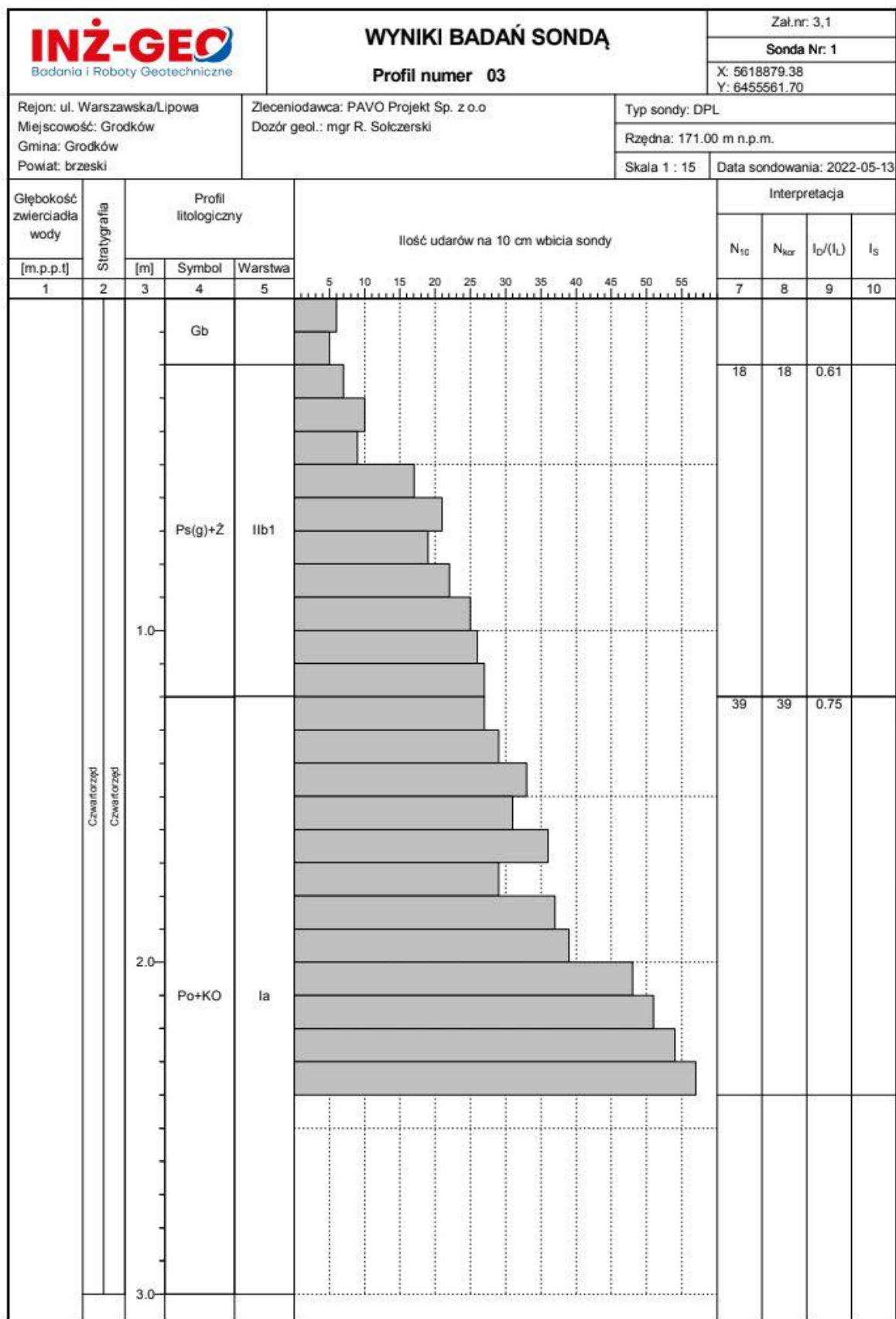
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

| INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne | | | KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil nr 08 | | | | | Zał.nr: 2.8 | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------|---|---|---------|---|--|---|--------------------------|-------------|------------|--------------------|------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Rejon: ul. Warszawska/Lipowa Miejscowość: Grodków Gmina: Grodków Powiat: brzeski | | | Zleciennodawca: PAVO Projekt Sp. z o.o Wiercenie: INŻ-GEO Badania i Roboty Geotechniczne Dozór geol.: mgr R. Solczerski | | | | | System wiercenia: Mechaniczny | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Rzędna: 171.10 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m | | | | | |
| | | | | | | | | Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2022-05-13 | | | | | |
| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688-1,2 | Symbol gruntu wg PN-86/B -02480 | Warstwa geotechniczna | Stan gruntu | Wilgotność | Ilość wałeczków | ID |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | | | | gleba, ciemnobrunatna | h(Or) | Gb | | | mw | | |
| | | | | | 0.30 | piasek średni zagliniony ze żwirem, szaro-brunatny | grclMSa | Ps(g)+Ż | IIb2 | szg | mw | | 0.46 |
| | | | | | 0.60 | piasek gruby ze żwirem, jasnobrunatny | grCSa | Pr+Ż | IIb1 | szg | mw | | 0.62 |
| | | | | | 1.20 | pospółka, brunatna | grSa | Po | Ia | zg | mw | | 0.73 |
| | | | | | 1.40 | pospółka z kamieniami, szaro-brunatna | cogrSa | Po+KO | Ia | zg | mw | | 0.80 |
| | | | | | 3.00 | | | | | | | | |

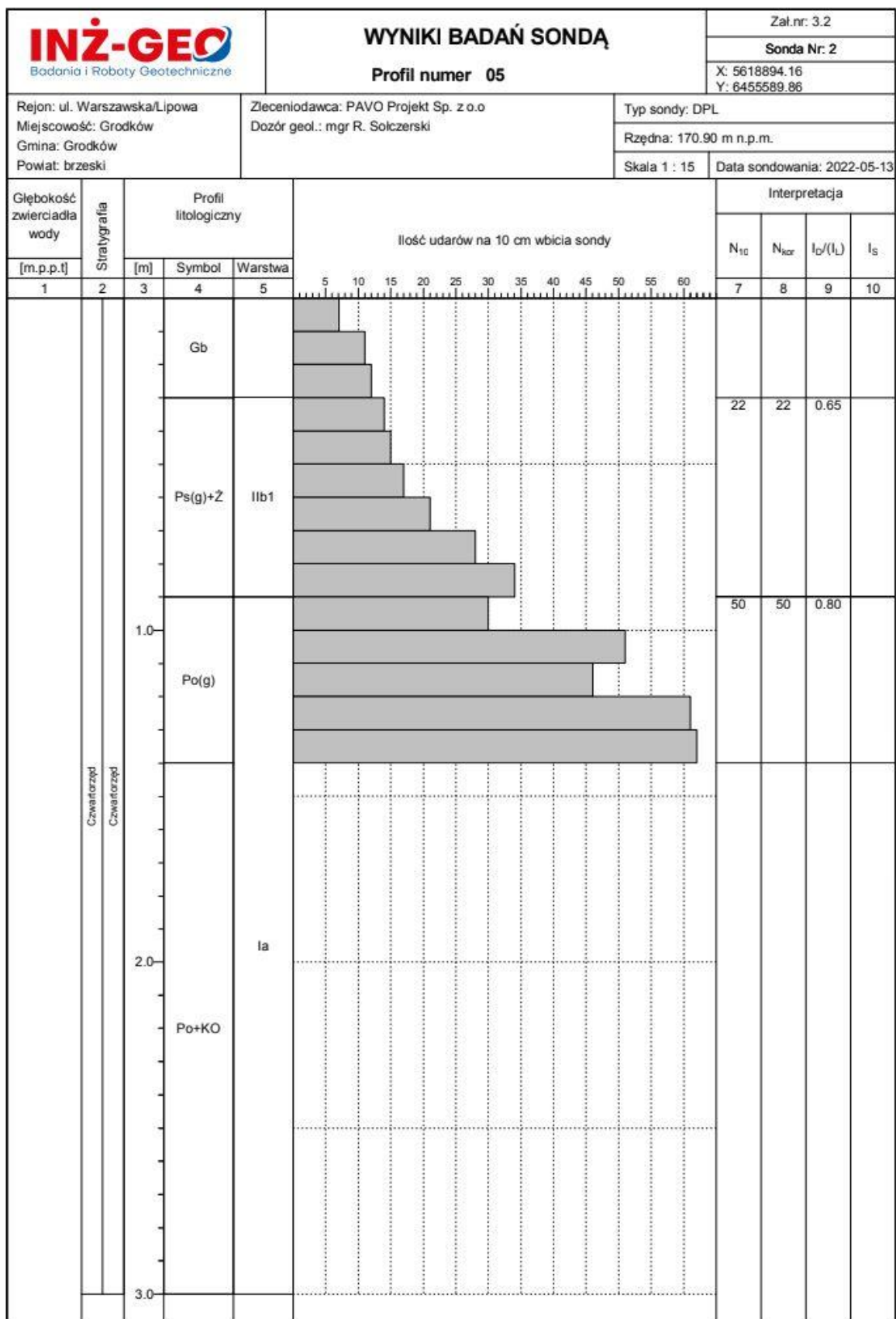
Rysunek wykonano programem "GeoStar"



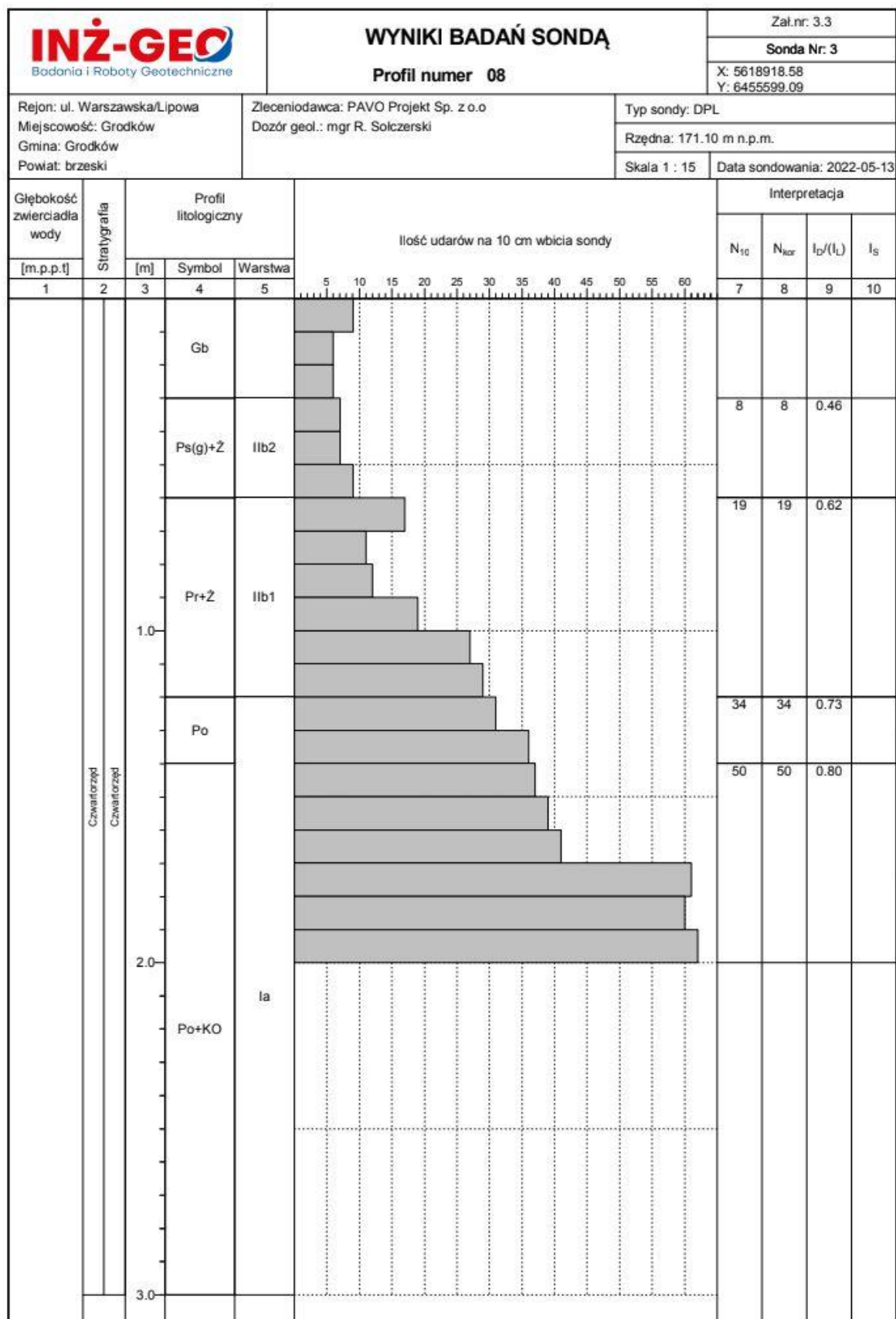
Rysunek wykonano programem "GeoStar"



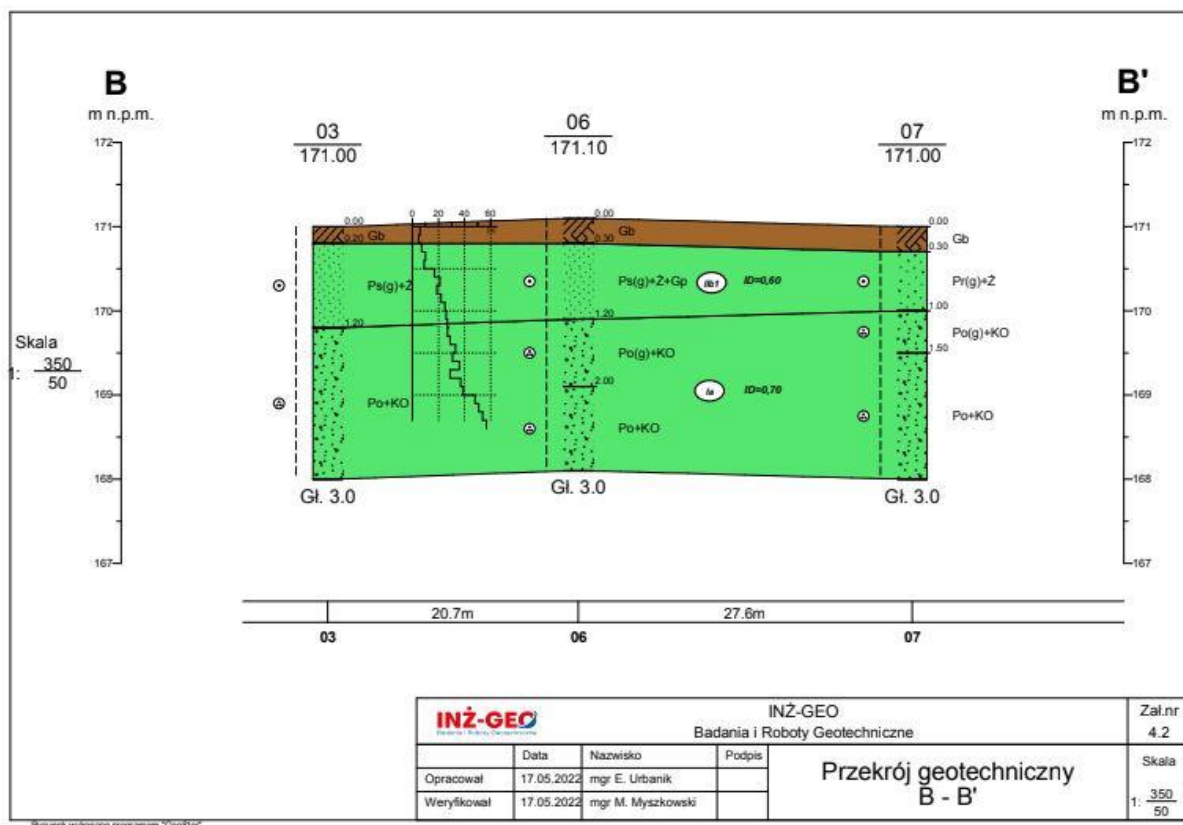
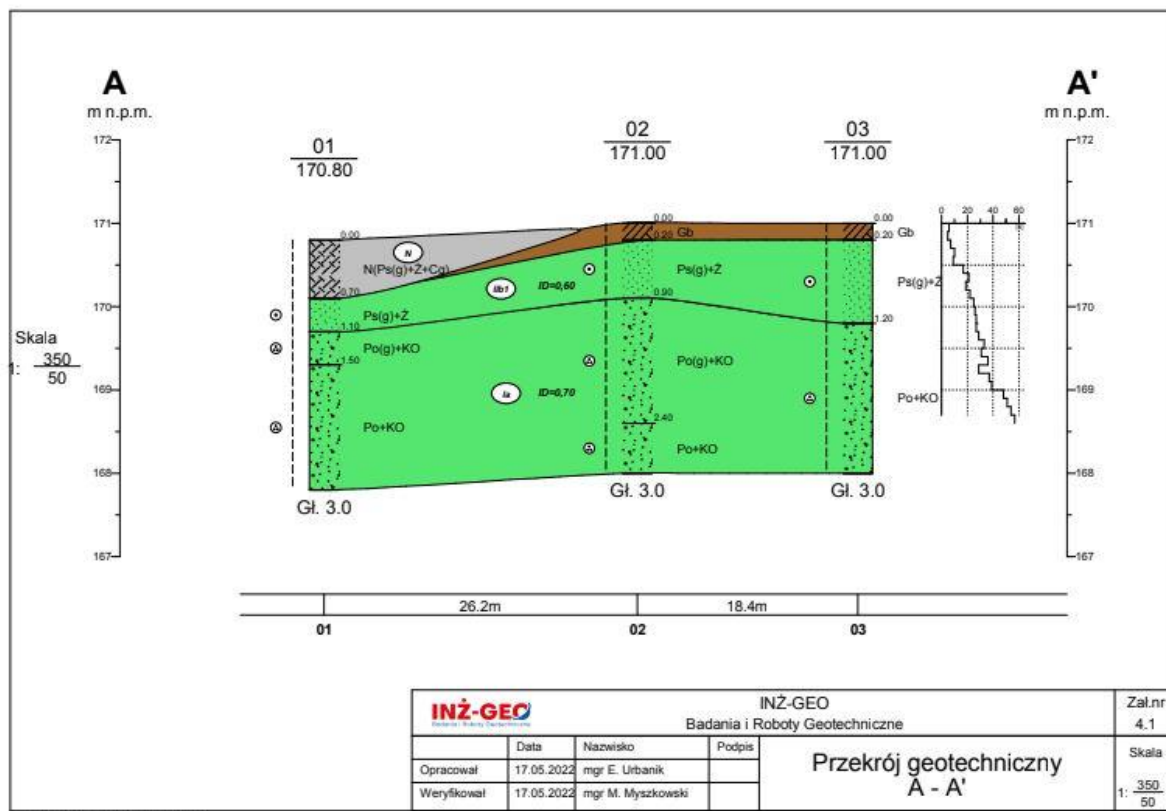
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

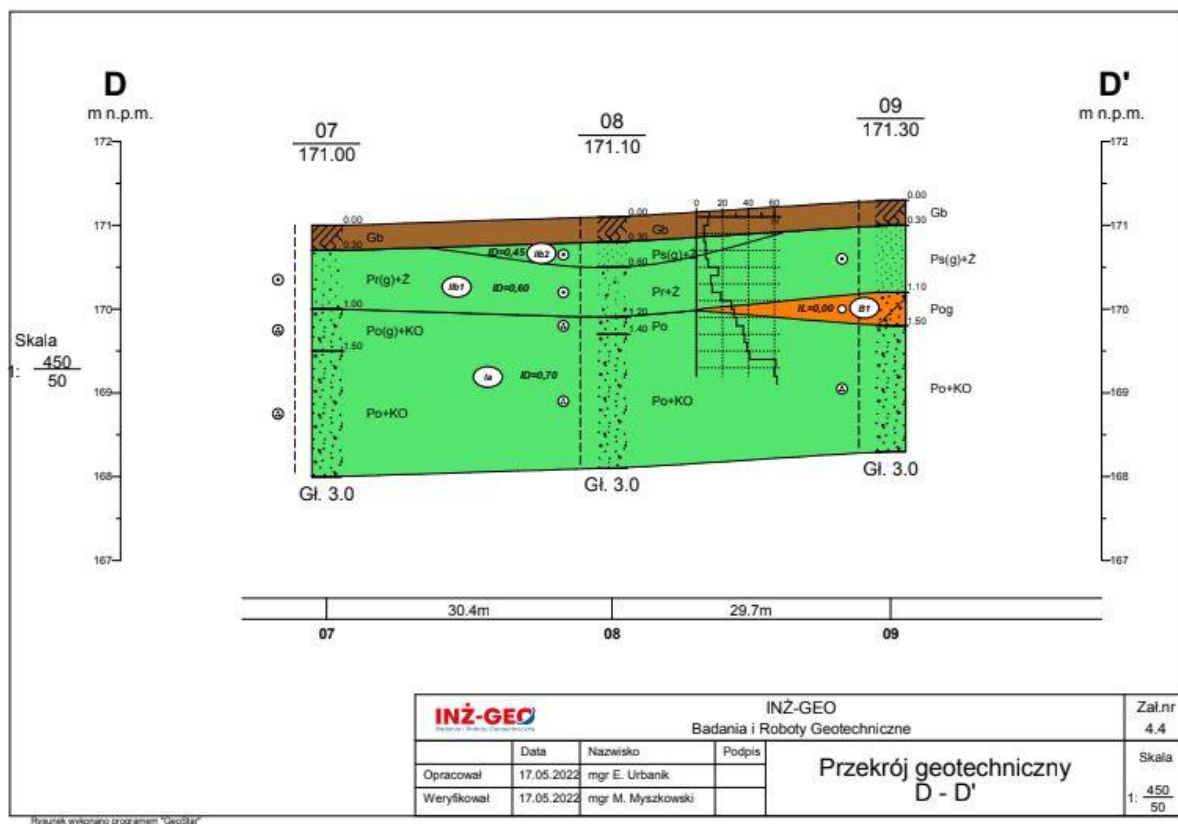
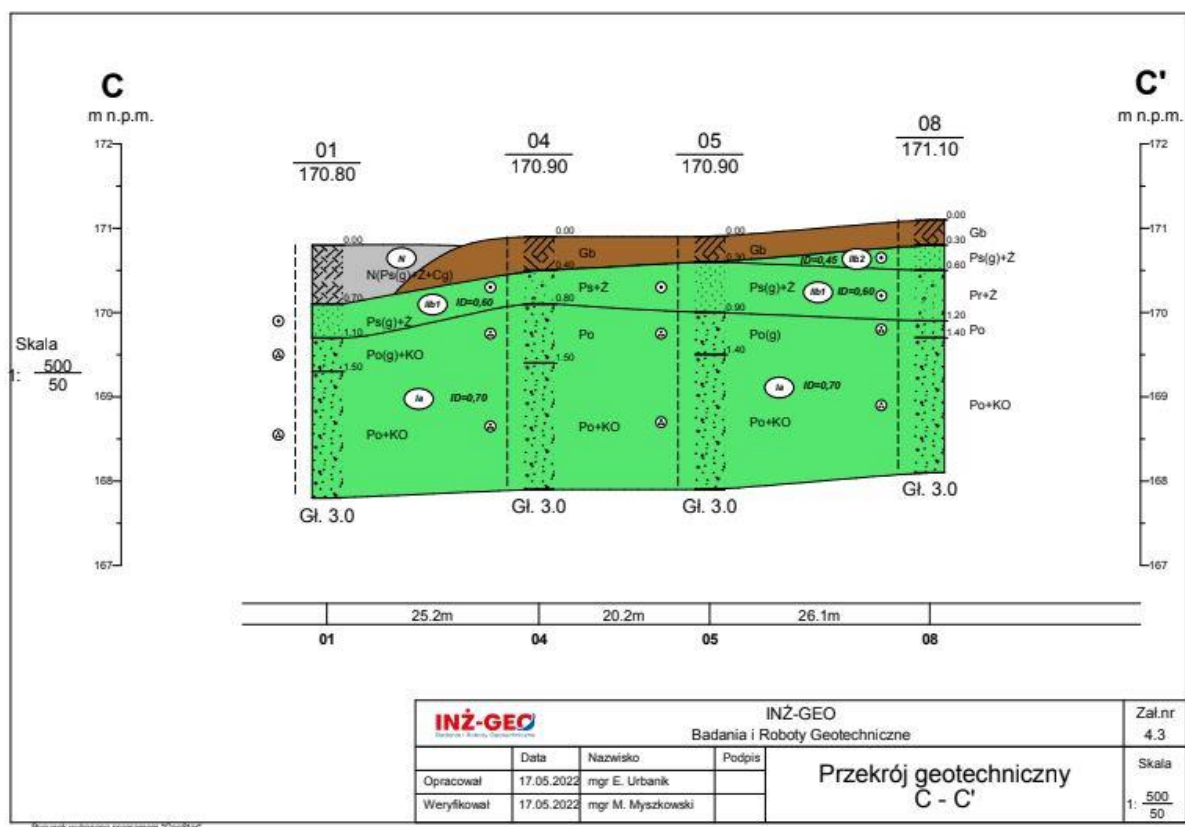


Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Rysunek wykonano programem "GeoStar"





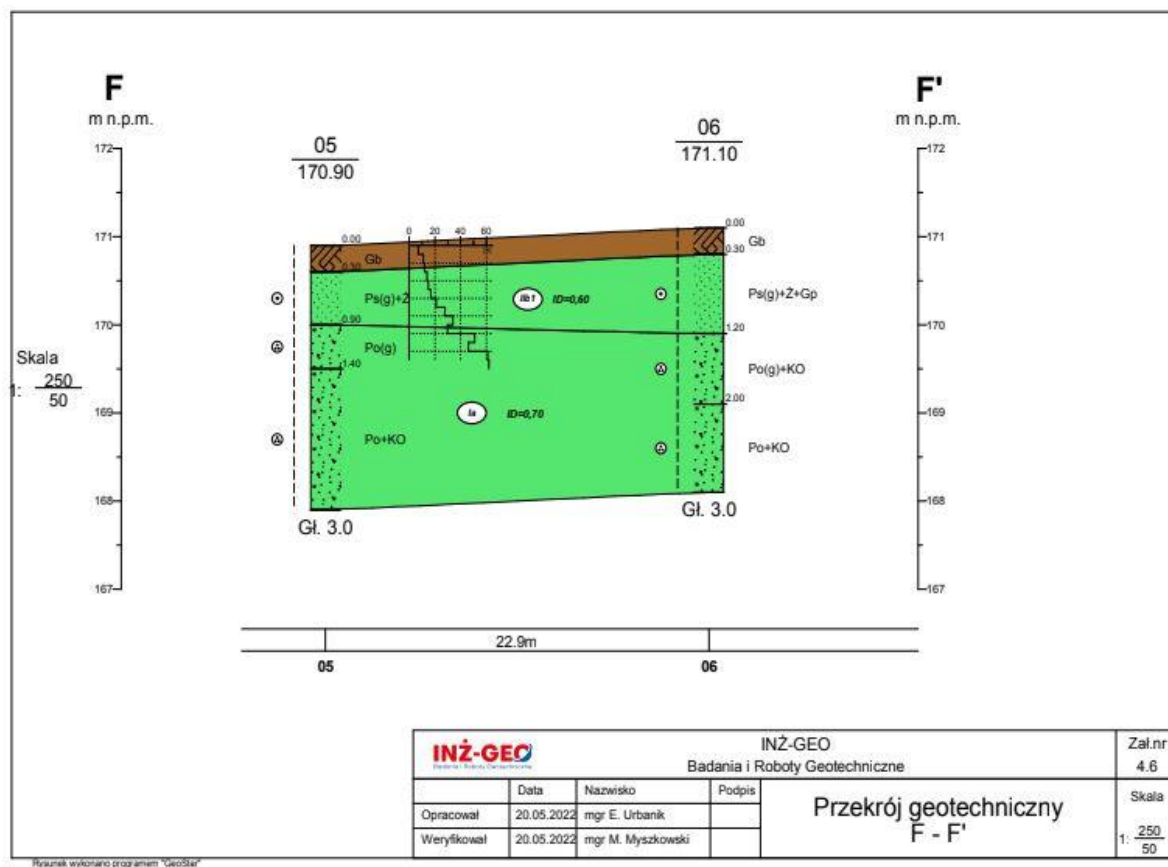
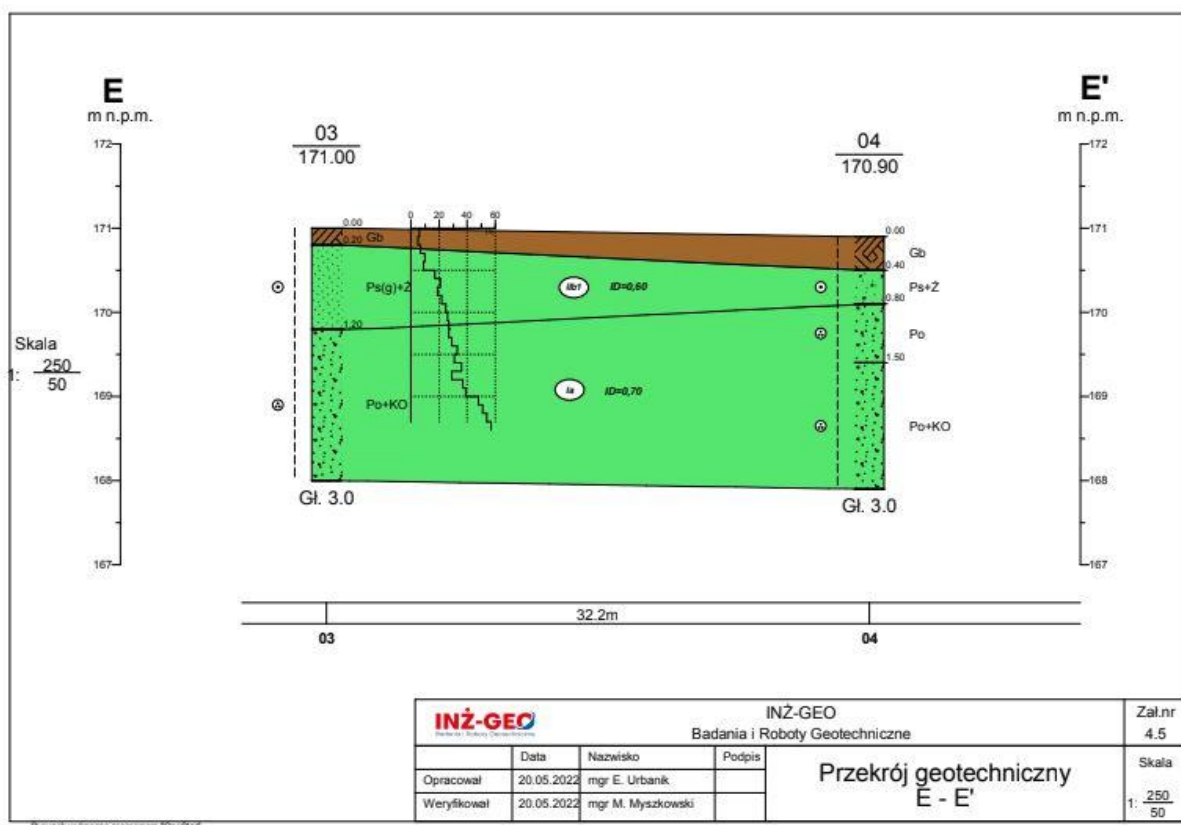


TABELA PARAMETRÓW FIZYKO - MECHANICZNYCH GRUNTÓW

dz. nr 8/12 i 8/14, ul. Warszawska/Lipowa, Grodków

| Profil stratygraficzny | OBLAŚNIENIA GEOLOGICZNE | Nr warstwy geotechnicznej | Opis gruntu | Symbol gruntu wg PN-86-B-02480 | Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688-1,2 | Symbol geologiczny konsolidacji gruntu | Stan gruntu | | Wilgotność naturalna | Ciężar właściwy | Spójność | Kąt tarcia wewnętrz. | Edymetryczny moduł ściśliwości pierzmej | | Moduł odczajenia pierzmej | Dopuszczalne obciążenie gruntu |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|-------------|---------|----------------------|-----------------|----------|----------------------|---|------|---------------------------|--------------------------------|
| | | | | | | | Skopien | Skopien | | | | | | | | |
| Nasyp | Profil genezy | N | nasypy (...) | N | Mg | B | 0,00 | 0,70 | 6 | 2,25 | 40 | 22,0 | 65,0 | 50,0 | 370 | 370 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qp | osady wodno-błotowe | B1 | pospółki gliniaste | Pog | grSa | 0,70 | 0,00 | 0,70 | 6 | 2,25 | 40 | 22,0 | 65,0 | 50,0 | 370 | 370 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ia | pospółki | Po | grSa | 0,70 | 0,00 | 0,70 | 6 | 2,25 | 40 | 22,0 | 65,0 | 50,0 | 370 | 370 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qp | osady wodno-błotowe | IIb1 | piaski średnie piaski grube | Ps | MSa | 0,70 | 0,00 | 0,70 | 6 | 2,25 | 40 | 22,0 | 65,0 | 50,0 | 370 | 370 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qp | osady wodno-błotowe | IIb2 | piaski średnie | Ps | MSa | 0,70 | 0,00 | 0,70 | 6 | 2,25 | 40 | 22,0 | 65,0 | 50,0 | 370 | 370 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Qp - czworobok pękający;
dla gruntów niespójnych wartości wilgotności naturalnych i gęstości objętościowe wyznaczone zgodnie ze stwierdzonym rodzajem wilgotności: * mola wilgotny, ** mokry/nawodniony;
w opisie gruntów uwzględniono jedynie grunty podłożowe, bez udziału domieszek i przwarstwień;
w tabeli nie uwzględniono warstwy gleby;

SYMBOLE GRUNTÓW WG NORMY

PN-EN ISO PN-86
14688-1,2 /B-02480

GRUNTY NASYPOWE

| | | |
|----|----|-----------------------|
| Mg | N | nasyp |
| Mg | nB | nasyp budowlany |
| Mg | nN | nasyp niekontrolowany |

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

| | | |
|--------|----|-------|
| h(Or) | H | humus |
| wa(Or) | Nm | namuł |
| pt(Or) | T | torf |
| gy(Or) | Gy | gytia |

GRUNTY MINERALNE RODZIME

nieskaliste

| | | |
|--------------|-----|---------------------------|
| W | KW | zwietrzelnina |
| clW | KWg | zwietrzelnina gliniasta |
| W | KR | rumosz |
| clW | KRg | rumosz gliniasty |
| Co | KO | kamienie, otoczaki |
| Gr | Ż | żwir |
| clGr | Żg | żwir gliniasty |
| grSa | Po | pospółka |
| grclSa | Pog | pospółka gliniasta |
| CSa | Pr | piasek gruby |
| MSa | Ps | piasek średni |
| FSa | Pd | piasek drobny |
| siSa | Pπ | piasek pylasty |
| clSa | Pg | piasek gliniasty |
| Si | π | pył |
| saSi | πp | pył piaszczysty |
| clSa/saCl | Gp | głina piaszczysta |
| sacSi/sasiCl | G | głina |
| clSi | Gπ | głina pylasta |
| saCl | Gpz | głina piaszczysta zwięzła |
| sasiCl | Gz | głina zwięzła |
| siCl | Gπz | głina pylasta zwięzła |
| Cl | I | ił |
| saCl | Ip | ił piaszczysty |
| siCl | Iπ | ił pylasty |










skaliste

| | | |
|----|----|--------------|
| ST | ST | skała twarda |
| SM | SM | skała miękka |

ZNAKI DODATKOWE DOT. OPISU GRUNTU

| | |
|--------------|--------------------------|
| + | domieszki |
| // | przewarstwienia |
| / | grunty na granicy |
| () | dodatkowe określenia |
| O-1; 137+500 | numer otworu |
| 150.10 | rzędna otworu [m n.p.m.] |




DODATKOWE OZNACZENIA UŻYTE NA PRZEKROJACH

| | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
|  | grunty niespoiste |  | grunty nasypowe |
|  | grunty spoiste konsolidacji A, B |  | linia rozdzielająca warstwy geotechniczne |
|  | grunty spoiste konsolidacji C |  | linia zwierciadła wód podziemnych |
|  | grunty spoiste konsolidacji D |  | niweleta trasy |
|  | grunty organiczne | | |





OZNACZENIA STANU GRUNTU

| | |
|-------|-----------------------|
| I_D | stopień zagęszczenia |
| I_L | stopień plastyczności |

OZNACZENIA ZWIERCIADŁA WODY PODZIEMNEJ

| | |
|--|-----------------------------------|
|  | nawiercony poziom zwierciadła |
|  | ustabilizowany poziom zwierciadła |
|  | sączenia |

OZNACZENIA WILGOTNOŚCI GRUNTU

| | | |
|---|----|----------------------|
|  | mw | grunty mało wilgotne |
|  | w | grunty wilgotne |
|  | m | grunty mokre |
|  | nw | grunty nawodnione |

SYMBOLE GENETYCZNE





| | |
|----|--|
| g | osady lodowcowe |
| gl | osady lodowcowo-jeziorne (zastoiskowe) |
| fg | osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne) |
| pg | osady peryglacjalne |
| f | osady rzeczne |
| li | osady jeziorne (limniczne) |
| d | osady deluwialne (zboczowe) |
| e | osady eluwialne (zwietrzelinowe) |

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

| | | | |
|----|-------------|----|-------------|
| Q | Czwartorzęd | P | Perm |
| Qh | Holocen | C | Karbon |
| Qp | Plejstocen | D | Dewon |
| Tr | Trzeciorzęd | S | Sylur |
| Cr | Kreda | O | Ordowik |
| J | Jura | K | Kambr |
| T | Trias | Pr | Proterozoik |

STANY GRUNTÓW

grunty niespoiste:

| | | |
|---|-----|---------------------|
|  | ln | luźny |
|  | szg | średnio zagęszczony |
|  | zg | zagęszczony |
|  | bzg | bardzo zagęszczony |

grunty spoiste:

| | | |
|---|-----|------------------|
|  | zw | zwały |
|  | pzw | półwały |
|  | tpl | twardoplastyczny |
|  | pl | plastyczny |
|  | mpl | miękkoplastyczny |
|  | pl | płynny |

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.

5.1. Budynek portierni

Ściany zewnętrzne

| | |
|--|----------------------|
| TYNK MINERALNY CIENKOWARSTWOWY | 1,5 cm |
| ZAPRAWA KLEJĄCA Z SIATKĄ | |
| STYROPIAN EPS 70-032 | 18 cm / 23 cm |
| PUSTAKI CERAMICZNE LUB BŁOCZKI WAPIENNO- PIASKOWE | 25 cm |
| TYNK CEMENTOWO WAPIENNY LUB GIPSOWY | 1,5 cm |

Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem mineralnym cienkowarstwowym, np. tynk barwiony w masie KEIM Stucasol 1,5 mm. Kolor NCS S 4000-N oraz 9008S.

Ściany wewnętrzne

| | |
|--|---------------|
| PŁYTY GIPSOWO-KARTONOWE | 2,5 cm |
| SYSTEMOWA PODKONSTRUKCJA Z PROFILI STALOWYCH WG TECHNOLOGII PRODUCENTA/ WYPEŁNIENIE WEŁNĄ MINERALNĄ | 5 cm |
| PŁYTY GIPSOWO-KARTONOWE | 2,5 cm |

Stropodach

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA | |
| WEŁNA MINERALNA W SPADKU | 25 cm - 30 cm |
| FOLIA BUDOWLANA | 2,5 cm |
| PŁYTA ŻELBETOWA | 18 cm |

Woda ze stropodachu odprowadzona do kanalizacji deszczowej, poprzez wpust attykowy, np. Galeco. Montaż wpustu oraz rynny ukrytej w izolacji według zaleceń producenta.

Posadzka na gruncie

| | |
|--|--------------|
| PŁYTKI GRESOWE NA KLEJU | 2 cm |
| WYLEWKA BETONOWA, BETON C12/15 ZBROJONA PRZECIWSKURCZOWO (ZBROJENIE ROZPROSZONE LUB ZBROJENIE SIATKĄ STALOWĄ) | 6 cm |
| FOLIA PE 0,30 mm | |
| STYROPIAN EPS 100 - 040 | 15 cm |
| PAPA TERMOZGRZEWALNA x1 | |
| PODKŁAD Z CHUDEGO BETONU | 10 cm |

| | |
|---|-------|
| ISTNIEJĄCA WARSTWA PODBUDOWY LUB WARSTWA PIASKU MECHANICZNIE ZAGĘSZCZONA | 25 cm |
|---|-------|

5.2. Wiata duża

Dach

| | |
|--|--|
| BLACHA TRAPEZOWA T80 | |
| PŁATWIE STALOWE U140-5118 | |
| KONSTRUKCJA DACHU - PROFIL HEA260- 12460 | |

5.3. Wiata mała

Dach

| | |
|---|--|
| BLACHA TRAPEZOWA T80 | |
| PŁATWIE STALOWE U120- 370 | |
| KONSTRUKCJA DACHU - PROFIL HEA140- 4145 | |

5.4. Budynek gospodarczy o funkcji rampy wyładowniczej.

Budynek w konstrukcji żelbetowej. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych dla budynku gospodarczego o funkcji rampy wyładowniczej według projektu konstrukcji, zawartym w odrębnym tomie niniejszego opracowania.

5.5. Witacz

Witacz stanowiący element identyfikacji wizualnej obiektu, usytuowany przy wjeździe na teren opracowania, w postaci trzech prefabrykowanych elementów żelbetowych w kolorze naturalnym (np. ściana oporowa - kątownik systemu np: L-TEC lub inny o równoważnych parametrach technicznych), na którym zaprojektowano napis "PSZOK" oraz instalację z kręgów PVC w różnej kolorystyce. Całość zostanie podświetlona i będzie pełnić funkcję reprezentatywną.

Napis przestrzenny, front liter wykonany z poliwęglanu o grubości min. 3mm, tył wykonany z PCV grubości min. 10 mm, boki liter wykonane z taśmy aluminiowej płaskiej. Głębokość liter około 95 mm. Szczegółowa konstrukcja liter według zaleceń producenta. Litery podświetlone modułem LED, klasa odporności IP67, zasilacze 12V. Puszka z zasilaczem umieszczona z tyłu ściany prefabrykowanej, zasilanie doprowadzone do modułów LED w literach poprzez otworowanie - ϕ 250. Litery montowane do ściany z dystansem, według zaleceń producenta.

Na tylnej ścianie prefabrykowanego kątownika należy zamontować blachę prefabrykowaną, ocynkowaną, montowaną na systemowych kątownikach, w odległości umożliwiającej umieszczenie między ścianą a blachą modułu zasilającego dla oświetlenia LED.

5.6. Waga najazdowa

Zaprojektowano systemową wagę najazdową, o konstrukcji żelbetowej i stalowej, usytuowana przy wjeździe na teren inwestycji. Wymiary wagi: długość: 21,0 m, szer. 3,0 m. Najazd o nachyleniu ok 10 %. Pod ławami fundamentu wykonać zagęszczoną podsypkę piaskową i warstwę z chudego betonu C8/10. Pod pomostem stalowym, pomiędzy ławami fundamentowymi wykonać płyty betonowe z betonu C8/10 gr. 15 cm, na podsypce piaskowej (mechanicznie zagęszczonej) gr. 15 cm, grunt rodzimy należy zagęścić mechanicznie do E2 \geq 80 MPA.

W jednej z ław (bliżej pomieszczenia obsługi wagi) zabetonować rurę instalacyjną PCV o średnicy $\frac{3}{4}$ dla przeprowadzenia przewodów zasilających, drugi koniec rury wprowadzić do pomieszczenia obsługi wagi.

Uwagi:

Szczegółowe rozwiązania wg. części rysunkowej części architektonicznej i konstrukcyjnej.

Montaż według zaleceń producenta.

5.7. Tablica informacyjna

Obiekt prefabrykowany, umieszczony przy wjeździe na teren opracowania, pełniący funkcję informacyjną. Wymiary tablicy : szerokość 150 cm, wysokość 250 cm.

Material

- konstrukcja ramy - profile stalowe 50x30x2 mm, ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze szarym RAL 7004.
- wypełnienie ramy - wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor szary RAL 7004. Grubość blachy zapewniająca odpowiednią sztywność w zależności od wielkości powierzchni wypełnienia.
- powierzchnia ekspozycyjna - szerokość 120 cm, wysokość 100 cm
- płyta ekspozycyjna - do nadruku należy zastosować aluminiową płytę kompozytową, składającą się z dwóch aluminiowych okładzin o grubości $0,21 \pm 0,30$ mm, połączonych rdzeniem wykonanym z polietylenu o niskiej gęstości. Płyta powinna być o wysokiej sztywności, odporna na zmiany temperatur, do zastosowań na zewnątrz. Płyta nie powinna deformować się ani ulegać rozciąganiu. Połączenie warstw płyty powinno być wykonane metodami chemicznymi i mechanicznymi, co ma sprawić, że płyta będzie odporna na rozwarstwienie. Grubość płyty - 3 mm, grubość warstw wierzchnich 210 ± 300 μ m.
- nadruk na płycie ekspozycyjnej - nadruk laminowany, naklejony na płytę, do zastosowania zewnętrznego, odporny na warunki atmosferyczne.

Sposób montażu

Tablice informacyjne zewnętrzne należy montować przez zabetonowanie elementów kotwiących w fundamentach o wym. min. 0,3 x 0,3 x 0,6 m.

Usytuowanie

Tablice należy zamontować przy wejściu na teren PSZOK lub w miejscu wskazanym przez inwestora.

5.8 Plac manewrowy

Zgodnie z umową opracowanie obejmuje projekt budowy parkingu wraz z drogami manewrowymi oraz zjazdami na drogę publiczną (ul. Lipowa).

Zakres prac w obejmuje:

- wykonanie parkingu i placu manewrowego na terenie
- wykonanie zjazdu na teren obiektu z drogi gminnej
- ułożenie krawężników i obrzeży betonowych wraz z ławą,
- wykonanie odwodnienia nawierzchni,
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni parkingu, dróg manewrowych, zjazdów oraz chodnika

- wykonanie organizacji ruchu docelowego na terenie placu (oznakowanie poziome i pionowe) wraz z elementami BRD.

5.9 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący, jak i w stan projektowany. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, bądź projektowanych wg odrębnych opracowań, wykonawca robót jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z Projektem Technicznym i decyzją o pozwoleniu na budowę w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót.

Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego. Krawężniki należy układać na ławie betonowej z zachowaniem 5 mm szczeliny między sąsiednimi elementami betonowymi bez wypełniania spoin na odcinkach prostych. Ława betonowa powinna być ułożona na gruncie zagęszczonym mechanicznie (do E2 \geq 50MPa) lub podbudowie zasadniczej.

W przypadku prowadzenia prac w pobliżu drzew (w obrębie korony drzewa), należy zabezpieczyć pień ekranem z desek mocowanym drutem. Nie wolno składować materiałów ani jeździć sprzętem mechanicznym w obrębie korony drzewa a wszelkie prace należy wykonywać ręcznie.

W okresie wiosennym, letnim i jesiennym z uwagi na zredukowany system korzeniowy, należy regularnie podlewać i aerować podłoże w obrębie korony drzewa.

5.10 Rozwiązania projektowe

5.10.1 Plac manewrowy i parking ze zjazdem

Zaprojektowano plac o nawierzchni z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu KR2. Z nawierzchni, poprzez układ spadków poprzecznych, podłużnych i ścieków, wody opadowe są odprowadzane do wpustów deszczowych i dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej. Spadki nawierzchni nie przekraczają 2,5%.

5.10.2 Chodnik

Zaprojektowano chodnik o szerokości od 1,5 m dla obsługi ruchu pieszego przy zjeździe z ulicy Lipowej, oddzielony od zjazdu krawężnikiem najazdowym. Nawierzchnia z betonu asfaltowego taka jak na placu manewrowym. Pochylenie chodników 2% w stronę zjazdu.

5.10.4 Zjazd

W ramach inwestycji zaprojektowano wykonanie zjazdu z terenu placu na drogę publiczną (ul. Lipowa). Nawierzchnia z betonu asfaltowego, taka jak na placu manewrowym.

5.11 Konstrukcja nawierzchni

Przeprowadzone badania wykazały, że w podłożu badanego terenu występują korzystne (proste) warunki gruntowe (grupa nośności podłoża gruntowego G1-G2). Dominują grunty o bardzo dobrych i dobrych parametrach wytrzymałościowych, brak stwierdzonych aktywnych procesów geodynamicznych. Zalegające od powierzchni grunty nasypowe do głębokości 0,70 m oraz gleby do 0,4m, należy usunąć, gdyż są słabonośne i nie mogą stanowić podłoża dla posadowienia bezpośredniego obiektów budowlanych. Grunty piaszczyste i gliniaste występują pod nasypami charakteryzując się korzystnymi parametrami wytrzymałościowymi. Warunki wodne również są korzystne gdyż woda gruntowa o napiętym zwierciadle nie występowała.

W przypadku stwierdzenia po odspojeniu wierzchniej warstwy podłoża, parametrów innych niż przewidziane w opinii geotechnicznej, za zgodą i akceptacją projektanta i inwestora, możliwa jest zmiana sposobu wzmocnienia gruntu rodzimego pod warunkiem wykonania dodatkowych badań określających wysadzinowość i nośność gruntów zalegających w korycie projektowanego placu.

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych, zalegających w górnej strefie podłoża nasypu, do głębokości 0,5 metra od powierzchni terenu. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż 0,97 Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione.

Konstrukcja placu manewrowego, parkingu, chodnika i zjazdu.

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 8 cm
- Podbudowa zasadnicza - mieszanka niezwiązana z kruszywem CNR gr. 25 cm
- Grunt rodzimy zagęszczony do parametru $E_2 \geq 50 \text{ MPa}$

Warunek mrozoodporności:

Suma grubości warstw konstrukcyjnych jezdni = 0,37 m

Strefa przemarzania I = 0,80 m

$0,80 \times 0,45 = 0,36 \text{ m} < 0,32$ - warunek spełniony

Ograniczenie chodnika od strony terenów zielonych stanowi krawężnik 15x30 cm jako kontynuacja krawężników placu. Ograniczenie placu, parkingu i zjazdu na ul. Lipową stanowi krawężnik betonowy wystający +12 cm 15x30 cm. Krawężnik należy ułożyć na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr 10 cm. Wymiary ław i szczegóły konstrukcyjne pokazano na przekrojach konstrukcyjnych.

5.12 Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni odbywać się będzie poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni z odprowadzeniem do wpustów drogowych. Odprowadzenie wody z nawierzchni do wpustów żeliwnych klasy D500.

5.13 Tyczenie

Obiekt budowlany podlega geodezyjnemu wytyczeniu w celu zachowania założonych wymiarów i rzędnych posadowienia co pozwoli na dokładne wpisanie się w zaprojektowany układ geometryczny parkingu. Z uwagi zakres prac związanych z robotami nawierzchniowymi należy przewidzieć konieczność założenia reperów roboczych przed przystąpieniem do robót drogowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie podanych w projekcie minimalnych wymiarów szerokości i spadków.

5.14 Uwaga końcowa

Projektant wyraża zgodę na zmiany w przedmiotowym projekcie wynikające z Art. Nr 36a pkt. 5 i 6 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51, 630, 695. Z późn. zm.)

6. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi.

6.1 INFORMACJA DOTYCZĄCA SKŁADOWANYCH ODPADÓW

W projektowanym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przyjmować się będzie następujące rodzaje odpadów:

- Tworzywa sztuczne
- Papier
- Szkło białe
- Szkło kolorowe
- Opakowania wielomateriałowe
- Odpady wielkogabarytowe
- Odpady budowlane
- Odzież i tekstylia
- Zużyte opony
- Materiały drewniane
- Odpady niebezpieczne
- Zużyty sprzęt elektroniczny

6.2 URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM

Na terenie objętym opracowaniem projektuje się:

- **Budynek portierni** (opis wg PA-B)
- **Wiatę sortowniczą dużą** (zgodnie z opisem w PA-B)
- **Wiatę sortowniczą małą** (zgodnie z opisem w PA-B)
- **Wagę najazdową**- projektuje się wagę najazdową przy wjeździe na teren inwestycji o konstrukcji stalowej, o wymiarach 3,00 m x 14,00 m, o całkowitej długości wraz z najazdami 21,00 m i obciążeniu max. do 60 ton. Waga obsługiwać będzie pojazdy dostawcze oraz ponadnormatywne. Wyposażona w elektroniczny układ mierniczy, systemowe urządzenie pomiarowe wyposażone w czynniki oraz elektroniczny wyświetlacz.
- **Budynek gospodarczy z przestrzenią magazynową**, którego zadaszenie pełni funkcję rampy wyładowczej zlokalizowanej pośrodku placu PSZOK, umożliwiającej wyładunek materiałów sypkich, gruzu i materiałów wielkogabarytowych nienadających się do ponownego zastosowania. Obiekt o konstrukcji żelbetowej (w tym nawierzchnia), posiada wjazd i wyjazd ze spadkiem na poziomie 15 % oraz szerokości 3,5 m. Powierzchnia manewrowa znajduje się na poziomie +2,3 m, posiada stanowiska do rozładunku odpadów komunalnych, tj.: trzy usytuowane pod kątem 45 stopni oraz trzy równoległe. Na rampie odbywać się będzie rozładunek z samochodów dostawczych oraz osobowych, pojazdy wjeżdżać i wyjeżdżać będą w ruchu jednokierunkowym oraz parkować w wyznaczonych miejscach. Opis pomieszczeń wg projektu PA-B.
- **Witacz stanowiący element identyfikacji wizualnej obiektu**, usytuowany przy wjeździe na teren opracowania, w postaci trzech prefabrykowanych elementów żelbetowych w kolorze naturalnym (np. ściana oporowa - kątownik systemu np: L-TEC lub inny o równoważnych parametrach technicznych), na którym zaprojektowano napis "PSZOK" oraz instalację z kręgów PVC w różnej kolorystyce. Całość zostanie podświetlona i będzie pełnić funkcję reprezentatywną.

- **Tablicę informacyjną** - obiekt prefabrykowany, umieszczony przy wjeździe na teren opracowania, pełniący funkcję informacyjną.
- **Wyposażenie obiektu w sprzęt użytkowy**- Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych będzie wyposażony w szereg urządzeń zapewniających obsługę miejsca.

Szczegółowy wykaz wyposażenia:

- Prasa do makulatury, puszek i butelek - 1 szt.
- Kontenery KP-8 - 8 szt.
- Kontenery samowyladowcze - 3 szt.
- Pojemniki typu POK - 2 szt.
- Pojemniki typu PU - 10 szt.
- Kosze uliczne - 2 szt.
- Pojemniki uniwersalne - 10 szt.
- Wanna ociekowa na substancje ciekłe - 2 szt.
- Ręczne zgniatarki do puszek i butelek - 2 szt.
- Pojemniki na zużyte baterie - 1 szt.
- Pojemniki na zużyte akumulatory - 1 szt.
- Pojemniki na przeterminowane leki - 1 szt.
- Pojemniki na odpady niebezpieczne - 1 szt.
- Beczki 200 l na odpady płynne - 3 szt.
- Zbiorniki na płynne odpady niebezpieczne - 1 szt.
- Pojemniki na świetlówki - 1 szt.
- Tablica informacyjna - 1 szt.
- Wózek transportowy standardowy - 1 szt.
- Wózek transportowy na beczki - 1 szt.
- Wózek paletowy - 1 szt.
- Pojemnik na piasek i sorbent - 1 szt.
- Rozdrabniarka do gałęzi - 1 szt.
- Ławka ogrodowa - 1 szt.

6.3 PROJEKT ZIELENI

Projekt zieleni stanowią obszerne rabaty usytuowane w północnej części terenu objętego opracowaniem, wraz z dwiema prostokątnymi rabatami w centralnej części placu, a także grupy drzew ozdobnych.

Kompozycje rabat tworzy głównie zieleń niska w postaci krzewów iglastych i liściastych o ciekawym ulistnieniu i barwie, a także byliny i ozdobne trawy, zaprojektowane w dużych grupach płynnie przenikających między sobą. Pośród nich dominują wyższe drzewa i krzewy iglaste rozstawione w pojedynczych egzemplarzach. Oprócz drzew iglastych, zieleń wysoką stanowią także drzewa liściaste sadzone pomiędzy rabatami w grupach o jednym gatunku, które dadzą cień oraz obniżą temperaturę powietrza w upalne dni. Zaproponowana wiśnia piłkowana 'Kanzan' o charakterystycznej, odwrotnie stożkowej koronie to mało wymagające drzewo (nie wytwarza owoców), obficie kwitnące wiosną i atrakcyjnie wybarwione jesienią.

Rośliny pod względem gatunkowym zostały tak dobrane, żeby rabaty były atrakcyjne przez cały rok, dlatego uwzględniono gatunki liściaste oraz iglaste(zimozielone), jednocześnie krzewy i byliny sadzone w dużych jednogatunkowych grupach ułatwią późniejszą pielęgnację.

Proponowane drzewa do nasadzeń:

- wiśnia piłkowana 'Kanzan' 13szt
- (obwód pnia 12-14 cm , wys. min 250 cm)
- jodła jednobarwna 6szt
- sosna bośniacka 'Horak' 13szt

Proponowane krzewy/trawy/byliny do nasadzeń:

- jałowiec płózący 'Golden Carpet' 118szt
- świerk pospolity 'Nidiformis' 4szt
- lawenda wąskolistna 86szt
- berberys thunbergii 'Green Carpet' 17szt
- trzcinnik krótkowłosy 75szt
- sosna górska odm. pumilio 62szt
- rudbekia błyskotliwa 18szt
- perowskia 128szt
- śnieguliczka Chenaulta 'Hancock' 233szt
- dereń biały 'Elegantissima' 65szt
- sosna górska - kosodrzewina 17szt
- krzewuska cudowna 'Foliis Purpureis' 187szt
- jałowiec płózący 'Limeglow' 111szt
- budleja Davida 20szt
- Forsycja pośrednia Minigold 37szt

Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, charakterystyczne dla danego gatunku, prawidłowo rozwinięte o zwartym kształcie, balotowane lub z pojemników. Podczas sadzenia roślin należy wykopać dół dwa razy większy od bryły korzeniowej, co ułatwi wrastanie korzeni w glebę. Na dno dołu nasypać warstwę ziemi urodzajnej-próchniczej, ustawić roślinę pionowo, tak by nasada pnia znalazła się na poziomie gruntu, następnie zasypać ziemią urodzajną i obficie podlać.

Każde drzewo należy zabezpieczyć trzema palikami i taśmami zgodnie z zasadami sztuki ogrodowej. W przypadku drzew balotowanych uważać aby nie uszkodzić bryły w transporcie i przy sadzeniu, bryła korzeniowa powinna być dobrze wykształcona. Po posadzeniu drzew uformować misy z ziemi urodzajnej w obrębie systemu korzeniowego i obsypać korą sosnową.

Krzewy należy rozmieścić zgodnie z dokumentacją projektową, zachowując właściwą rozstawę. Rośliny powinny posiadać dobrze ukształtowaną bryłę korzeniową, a każdy gatunek cechować się tym samym wiekiem i zwartym kształtem.

Odpowiednio przekopane i odchwaszczone klomby po nasadzeniu roślin należy wyściółkować korą sosnową średnio-mieloną, w celu efektywnego wykończenia rabat, ograniczeniu parowania wody oraz rozwoju chwastów. Należy unikać matowania agrowłókniną.

Dobre rośliny dobrze znoszą warunki miejskie oraz brak systematycznego nawadniania, jednak zanim system korzeniowy dobrze się rozbuduje wymagają podlewania, częstotliwość można określić jedynie szacunkowo, ponieważ zależy to w głównej mierze od temperatury i wilgotności powietrza. Nowo posadzona roślinność powinna być nawadniana w przypadku braku opadów minimum 2 x w tygodniu przez pierwszy rok po posadzeniu.

7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO.

7.1 BRANŻA SANITARNA

7.1.1 Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Plac manewrowy wyposażony będzie w następujące elementy budowlano - instalacyjne:

- przyłączy kanalizacji deszczowej wraz z zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej i układem podczyszczania wód opadowych i roztopowych.

7.2 BRANŻA ELEKTRYCZNA

7.2.1 Wykonanie linii kablowej

Linie kablową należy wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Kabel należy układać w ziemi na głębokości 0,7 m, na 10cm warstwie piasku z przykryciem 10cm warstwą piasku, 20cm warstwą ziemi i oznaczeniem folią koloru niebieskiego. W przypadku krzyżowania się kabli z inną infrastrukturą podziemną oraz w miejscach gdzie mogą być narażone na uszkodzenia mechaniczne – kabel należy prowadzić w rurze ochronnej DVK, DVR, SRS. Kabel w wykopie należy ułożyć linią falistą z zapasem 1-3%.

Roboty kablowe wykonywać zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony w trwałe oznaczniki. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach charakterystycznych mających wpływ na bezpieczeństwo zawierające co najmniej:

- numer ewidencyjny linii,
- typ kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Po wykonaniu robót ziemnych ulegających zakryciu (kablowych) wykonać pomiar geodezyjny powykonawczy.

7.2.2 Telewizja dozorowa CCTV

Założenia projektowe

W celu zwiększenia bezpieczeństwa obiektu projektuje się ochronę określonych stref przez system monitoringu wizyjnego w technologii IP z założeniami:

- Przewodowa transmisja sygnału,
- System oparty o technologię IP,
- Zasilanie kamer w standardzie PoE (IEEE 802.3af)
- Centrum rejestracji zlokalizowane w portierni.

Informacje ogólne

Projekt zakłada wykonanie jednolitego systemu monitoringu wizyjnego w całym obiekcie. System monitoringu wizyjnego projektuje się w standardzie cyfrowej, megapikselowej telewizji IP, umożliwiającą współpracę z szerokim spektrum kamer dowolnego producenta, pracujących w systemie IP. Mając na

celu uzyskanie wysokiej jakości zobrazowania, projektuje się zastosowanie dualnych kamer megapikselowych o rozdzielczości 4Mpix.

Projektowane kamery dualne charakteryzują się automatycznym przełączaniem w tryb pracy monochromatycznej w przypadku słabego oświetlenia w warunkach nocnych, co umożliwi prowadzenie obserwacji przy znikomym oświetleniu nadzorowanej sceny, a także w przypadku braku oświetlenia zewnętrznego (po włączeniu wbudowanych oświetlaczy IR). Kamery wyposażone będą w obiektywy o regulowanej ogniskowej co pozwoli na optymalne ustawienie obserwowanej sceny.

Obudowy kamer zewnętrznych będą charakteryzowały się klasą szczelności IP67 oraz możliwością pracy w zakresie temperatur -30°C ~ 60°C, co zapewnia poprawne warunki pracy kamery, niezależnie od warunków zewnętrznych.

Zapis zobrazowania z poszczególnych punktów kamerowych realizowany będzie za pomocą rejestratora sieciowego, w rozdzielczości 4Mpix z kompresją H.265, z prędkością 12kl/s (zapis ciągły). Dodatkowo niezależna konfiguracja dwóch strumieni wideo pozwala dostosować jakość przesyłanego zdalnie do centrum operatorskiego obrazu do przepustowości sieci CCTV, bez konieczności ograniczania strumienia zapisywanego na dysku twardym HDD.

Cechy zastosowanego rozwiązania

Mając na uwadze jak najlepsze zabezpieczenie obiektu oraz możliwość swobodnej dalszej rozbudowy przewiduje się instalację systemu monitoringu IP. Zastosowanie technologii IP umożliwia:

- swobodę w zakresie lokalizacji urządzeń (punktów kamerowych, centrów rejestracji i stacji operatorskich) wynikającą z zastosowania topologii sieci okablowania strukturalnego,
- zdalną konfigurację poszczególnych elementów systemu z dowolnej lokalizacji,
- integrację z innymi systemami bez konieczności dokonywania zmian w strukturze ich połączeń,
- wspólną transmisję danych i zasilania po pojedynczym przewodzie symetrycznym (w standardzie PoE).

Centralnym elementem systemu będzie rejestrator sieciowy IP 8CH POE DAHUA NVR4208-8P-4KS2/L

System monitoringu wizyjnego oparto o platformę programową firmy DAHUA. Jest to profesjonalne rozwiązanie typu KLIENT-SERWER dla systemów CCTV IP (transmisja w sieciach TCP/IP). Szerokie możliwości ustawień serwera w zakresie udostępniania strumieni wideo, pozwalają na tworzenie złożonych systemów monitoringu z rozproszonymi centrami rejestracji i nadzoru, skupiającymi wiele spersonalizowanych stanowisk operatorskich.

Wybrane cechy platformy CCTV:

- Obsługa do 8 kamer IP
- Kompresja H.265/H.264, Smart Codec
- Obsługiwane rozdzielczości: 8Mpix, 6Mpix, 5Mpix, 4Mpix, 3Mpix, 720P
- Obsługa funkcji IVS: przekroczenie linii, intruz, liczenie ludzi, mapy ciepła
- Obsługa funkcji AI:
- Ochrona perymetryczna
- Detekcja twarzy
- SMD Plus
- Obsługa 2 dysków HDD do 20TB(10TB każdy)
- Wyjścia wideo: HDMI 4K, VGA
- 1 port RJ45(10/100/1000M)
- Bitrate 160/64 Mbits
- Wbudowany 8-portowy Switch PoE o maksymalnej mocy 117W
- Wbudowane 4 wejścia oraz 2 wyjścia alarmowe
- Dodatkowe interfejsy : 2xUSB 2.0

Rejestrator sieciowy NVR4208-8P-4KS2/L firmy DAHUA może obsłużyć do 8 kamer IP w maksymalnej rozdzielczości 8Mpix. Posiada kompresję H.265 z funkcją SMART, dzięki czemu oszczędza

miejsce na dysku HDD. W rejestratorze można umieścić 2 dyski SATA o maksymalnej pojemności 20TB(10TB każdy).

Rejestrator może obsłużyć 8 kanałów IP. Posiada 2 porty USB oraz wyjścia wideo: HDMI 4K oraz VGA. Ma również wbudowane 4 wejścia oraz 2 wyjścia alarmowe. Rejestrator ma wbudowany 8-portowy Switch PoE o maksymalnej mocy 117W

Zdalny podgląd z każdego miejsca na świecie - wystarczy dostęp do Internetu. Brak potrzeby przekierowania portów oraz posiadania adresu publicznego lub domeny DNS.

Punkty kamerowe

Łącznie przewiduje się montaż 7 stacjonarnych punktów kamerowych zlokalizowanych na słupach oświetleniowych terenu w oparciu o dualne kamery megapikselowe DH-IPC-HFW2431T-ZS-S .

- Zewnętrzne stacjonarne punkty kamerowe - wykonane w oparciu o dualne kamery megapikselowe typu BULLET (IP67), z obiektywem o ogniskowej 2,7 – 13,5mm, pracujące z rozdzielczością 4Mpix, zasilane w standardzie PoE (IEEE 802.3af) z przełącznika sieciowego zlokalizowanego w punkcie dystrybucyjnym. Transmisja realizowana poprzez przewód symetryczny miedziany U/FTP kat. 6 z wykorzystaniem protokołu TCP/IP.

Wszystkie punkty kamerowe będą wyposażone w oświetlacz podczerwieni IR umożliwiający prowadzenie obserwacji przy braku oświetlenia zewnętrznego (0 lx).

Transmisja sygnałów

W systemie monitoringu wizyjnego projektuje się transmisję przewodową. Zostaną wykorzystane transmisja sygnałów i zasilania po przewodzie miedzianym F/FTP kat. 6 B2ca w standardzie TCP/IP PoE – dla punktów kamerowych z wykorzystaniem przewodów do stosowania w ziemi.

Okablowanie sygnałowe i zasilające PoE rozchodzić się będzie promieniście z przełącznika sieciowego PoE do poszczególnych kamer. Dla okablowania miedzianego długość pojedynczego segmentu linii nie przekracza 90m, w przypadku 2 kamer odległość ta jest przekroczona przez co należy zastosować w słupie nr.7 zamontować extandery sygnału Ethernet dla kamer PoE BCS-XPOE4/EXT zwiększające zakres transmisji sygnału do 200m.

Na potrzeby systemu monitoringu wizyjnego zostanie wykonana dedykowana sieć okablowania strukturalnego CCTV. Pomiędzy poszczególnymi punktami kamerowymi, a punktem dystrybucyjnym należy wykonać dedykowane okablowanie ekranowanymi przewodami symetrycznymi F/UTP kategorii 6 zakończone ekranowanym gniazdem RJ45 kat. 6.

Centrum operatorskie

Na obecnym etapie nie przewiduje się lokalizacji centrum operatorskiego, tylko nagrywanie obrazu.

W zależności od posiadanych uprawnień, będzie możliwy wybór jednego z podziałów predefiniowanych (uprawnienia podstawowe), lub dowolnie konfigurowanych przez obsługę (uprawnienia rozszerzone). W razie konieczności, na stanowisku operatorskim będzie możliwość przeglądania nagrań zapisanych na dyskach twardych rejestratora sieciowego NVR. Dostęp do ww. danych będzie ograniczony zespołem haseł, które w zależności od posiadanych uprawnień będzie umożliwiał dostęp do poszczególnych funkcjonalności (np. tylko podgląd zapisu, podgląd i archiwizacja, możliwość skasowania nagrań itp.)

Projektowany system umożliwia rozbudowę systemu monitoringu wizyjnego CCTV o stanowiska operatorskie poprzez włączanie jednostek komputerowych (z zaimplementowanym oprogramowaniem zarządzającym CCTV) do sieci okablowania strukturalnego CCTV oraz odpowiedni upgrade posiadanych licencji.

Rejestracja

Rejestracja z obrazowania z poszczególnych punktów kamerowych odbywać się będzie na dyskach twardych HDD rejestratora sieciowego NVR w sposób ciągły.

Zakładany czas przechowywania nagrań – min. 14 dni.

Proponowane typy kamer:

| Symbol | Typ | Rozdz. | Moc [W] | Bit rate Mbps |
|--------------------|----------------------|--------|---------|---------------|
| Kamera typu bullet | DH-IPC-HFW2431T-ZS-S | 4 MPx | 9,6 | 4 |

Rejestracja z obrazowania z poszczególnych punktów kamerowych odbywać się będzie na dyskach twardych HDD rejestratora sieciowego NVR w sposób ciągły, w rozdzielczości 4Mpix z prędkością 12kl/s.

Aby uzyskać zakładany czas przechowywania nagrań rejestrator należy wyposażyć w przestrzeń dyskową o odpowiedniej pojemności około 6TB

Zasilanie

Jako zasilanie podstawowe projektuje się sieć zasilającą 230V AC 50Hz, z której zostaną zasilone:

Na potrzeby punktów kamerowych przewiduje się zasilanie niskonapięciowe w standardzie PoE IEEE 802.3af (moc punktu kamerowego – max 14W). Źródłem napięcia będzie przełącznik sieciowy z portami PoE zlokalizowany pod rejestratorem w pomieszczeniu portierni..

Zasilanie rezerwowe systemu stanowić będzie zasilacz awaryjny UPS z podtrzymaniem bateryjnym na ok. 60 minut.

8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI.

8.1 BRANŻA SANITARNA

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez GRODWiK Sp. z o. o. Nr 27/2022, znak sprawy: TW/2285/6/2022/W ZPO z dnia 13.06.2022 r. na podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Grodkowie planowanego na terenie części dz. nr 8/12, 8/14 obręb: 0043 Grodków Półwiosek, zaopatrzenie w wodę punktów czerpalnych portierni oraz dwóch zaworów wodnych ze złączkami, zlokalizowanych na placu manewrowym planowanego PSZOK, należy przewidzieć z istniejącego wodociągu o średnicy D110 mm z rur PVC, przebiegającej w ul. Warszawskiej dz. nr geod. 15/1dr (na wysokości przedmiotowej działki Inwestora). Projekt przyłącza wodociągowego stanowi odrębne opracowanie, został uzgodniony u gestora sieci, tj. GRODWiK Sp. z o. o.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez przez GRODWiK Sp. z o. o. Nr 27/2022, znak sprawy: TW/2285/6/2022/W ZPO z dnia 13.06.2022 r. **dla odprowadzenia ścieków bytowych** z planowanej inwestycji projektuje się przyłącze kanalizacji sanitarnej, podłączone do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy 200 mm z rur PVC. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej stanowi odrębne opracowanie, został uzgodniony u gestora sieci, tj. GRODWiK Sp. z o. o.

Na podstawie uzgodnienia z Burmistrzem Grodkowa na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu planowanej inwestycji do istniejącej kanalizacji deszczowej, znak pisma: IGP.II.7021.11.2022 z dnia 15.06.2022 r., ścieki deszczowe odprowadzane będą poprzez projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału deszczowego o średnicy DN1000 mm zlokalizowanego w na terenie działki nr geod. 15/1 dr. Projekt przyłącza kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie, został uzgodniony u gestora sieci, tj. Urząd Miasta i Gminy Grodków.

Szczegółowy opis wyżej zastosowanych rozwiązań zawarty w tomie II niniejszego opracowania.

8.2 BRANŻA ELEKTRYCZNA

Linie kablowe zasilające oświetlenie zewnętrzne, urządzenia infrastruktury technicznej należy wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Kabel należy układać w ziemi na głębokości 0,7m, na 10cm warstwie piasku z przykryciem 10cm warstwą piasku, 20cm warstwą ziemi i oznaczeniem folią koloru niebieskiego.

Szczegółowy opis wyżej zastosowanych rozwiązań zawarty w tomie II niniejszego opracowania.

9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.

9.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Wszystkie projektowane budynki posiadają jedną kondygnację nadziemną.

Budynek portierni

- wysokość kondygnacji nadziemnej: 2,5 m
- powierzchnia wewnętrzna: 27,31 m²

Budynek gospodarczy - rampa wyładowcza

- wysokość kondygnacji nadziemnej: 2,2 m,
- powierzchnia wewnętrzna: 262,80 m²,

Wiata sortownicza duża:

- wysokość w świetle konstrukcji (zadaszenia): 4,3 m - 4,5 m,
- powierzchnia zabudowy (powierzchnia wewnętrzna): : 310 m²,

Wiata sortownicza mała:

- wysokość w świetle konstrukcji (zadaszenia): 2,3 m - 2,38 m,
- powierzchnia zabudowy (powierzchnia wewnętrzna): : 60 m²,

9.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Na terenie przedmiotowego PSZOK będą składowane podstawowe rodzaje odpadów opisane w pkt. 8.2. Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Gęstość obciążenia ogniowego wynosi $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

9.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

- ZL III: budynek portierni przeznaczony na stały pobyt ludzi, ilość użytkowników 1-2 os.
- wiaty magazynowe to obiekty otwarte, dla których nie określa się dedykowanych stref pożarowych. Wiata większa przeznaczona do przechowywania i sortowania odpadów wtórnych, przechowywania odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektronicznego, opon, leków oraz odpadów niebezpiecznych. Wiata mniejsza przeznaczona do przechowywania kontenerów oraz pojemników na surowce wtórne nie wymagające specjalistycznej obróbki.
- PM: budynek gospodarczy o funkcji rampy wyładowczej, z przestrzenią magazynową przeznaczoną do przechowywania sprzętu do utrzymywania czystości i pielęgnacji zieleni.

Budynek nie przeznaczony na stały pobyt ludzi. projektuje się dwa wyjścia ewakuacyjne z budynku, prowadzące bezpośrednio na plac manewrowy.

9.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek portierni

- Kategoria zagrożenia ludzi: ZLIII
- Liczba kondygnacji: 1
- Ilość osób na każdej kondygnacji: 1-2 os.

Budynek gospodarczy o funkcji rampy, nie jest przeznaczony na pobyt ludzi.

- Kategoria zagrożenia ludzi: PM
- Liczba kondygnacji: 1
- Ilość osób na każdej kondygnacji: 1-2 os.

9.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania

Projektowane obiekty stanowią odrębne strefy pożarowe:

1. Budynek portierni - powierzchnia wewnętrzna: 27,31 m²,
2. Budynek gospodarczy o funkcji ramy wyładowczej, z powierzchnią magazynową - powierzchnia wewnętrzna: 262,80 m²,
3. Wiata sortownicza duża - powierzchnia zabudowy: 310 m²,
4. Wiata sortownicza mała - powierzchnia zabudowy: 60 m².

Strefy nie przekraczają dopuszczalnych wielkości.

9.6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Ze względu na składowane odpady i materiały, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m² (wiaty, budynek gospodarczy z pomieszczeniami. magazynowymi).

9.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych

Projektowane wiaty to obiekty jednokondygnacyjne, o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającego 500 MJ/m², zakwalifikowane do klasy odporności pożarowej E.

Wiaty zaprojektowano o konstrukcji szkieletowej z elementów żelbetowych i stalowych niepalnych. Zadaszenie z blachy trapezowej, stalowej - niepalnej.

Nie stawia się klasy odporności ogniowej elementów. Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz dach są nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Projektowany budynek gospodarczy o funkcji rampy wyładowczej PM to obiekt jednokondygnacyjny, NISKI, o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającego 500 MJ/m², zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej E - nie stawia się klasy odporności ogniowej elementów budynku. Budynek zaprojektowano w konstrukcji żelbetowej.

Projektowany budynek portierni o kategorii ZLIII to budynek jednokondygnacyjny, niski, zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej D.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna: R30,
- konstrukcja dachu: (-)
- strop: REI 30,
- ściana zewnętrzna: EI30,
- ściana wewnętrzna: (-),
- przekrycie dachu: (-).

9.8. Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki,

W projektowanych budynkach nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Pod wiatami oraz na placu nie przewiduje się stref zagrożenia wybuchem.

9.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

Wiaty oraz budynek gospodarczy o funkcji rampy, nie są przeznaczone na pobyt ludzi.

Długość przejść ewakuacyjnych w budynku gospodarczym nie przekracza wymaganych wartości.

Przejścia ewakuacyjne prowadzą na zewnątrz budynku, łącznie przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

Budynek portierni przeznaczony jest na stały pobyt ludzi 1-2 os. Przewiduje się również pracę dla osoby z niepełnosprawnością ruchową, w tym poruszającą się na wózku inwalidzki. Ze względu na dostępność obiektu z poziomu przylegającego gruntu, jedną kondygnację oraz krótkie odcinki przejścia ewakuacyjnego – maks. ok 7 m, przewiduje się ewakuację ludzi w standardowy sposób.

9.10 Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji,

Projektowane obiekty nie są wyposażone w instalacje oraz urządzenia przeciwpożarowe.

9.11. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej oraz instalacji i urządzeń technologicznych

W budynku portierni zaprojektowano główny wyłącznik przeciwpożarowy w rozdzielni głównej.

Instalację odgromową budynku portierni zaprojektowano z wykorzystaniem siatki zwodów – zgodnie z normą wieloarkusową PN-EN 62305.

9.12 Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych

Zgodnie z § 5, pkt 3. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, **dla projektowanego obiektu nie ma konieczności opracowywania scenariuszy pożarowych.**

9.13 Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Projektowane obiekty tj. budynki oraz wiaty należy wyposażyć w gaśnice. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m², powierzchni opisanej w pkt. 91. i 9.5.

9.14 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach

Wszystkie projektowane na działkach budynki znajdują się w odległości co najmniej 5.8 m od granicy terenu objętego opracowaniem. Na działkach sąsiadujących bezpośrednio z terenem objętym opracowaniem nie znajdują się obecnie żadne obiekty budowlane. Projektowane zagospodarowanie terenu nie ogranicza przyszłej zabudowy na działkach sąsiednich ze względu na bezpieczeństwo pożarowe.

W pobliżu terenu objętego opracowaniem znajduje się istniejący hydrant do zewnętrznego gaszenia pożaru: w odległości około 30m od budynku portierni i w odległości ok. 60 m od budynku gospodarczego (rampy wyładowniczej) oraz drugi hydrant w odległości od bud. portierni w odległości ok. 102 m i od budynku gospodarczego w odległości ok. 58 m.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

Podstawa

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

| Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych | | | | | |
|---|--------------------|--------|----------------------------------|---|-------------------|
| I. Przegrody ściany zewnętrzne | | | | | |
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [W/m ² •K] | Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² K] | Warunek spełniony |
| 1 | Ściana zewnętrzna | SZ 1 | 0,14 | 0,20 | Tak |
| II. Przegrody podłogi na gruncie | | | | | |
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [W/m ² •K] | Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² K] | Warunek spełniony |
| 1 | Podłoga na gruncie | PG 1 | 0,21 | 0,30 | Tak |
| III. Przegrody drzwi zewnętrzne | | | | | |
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [W/m ² •K] | Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² K] | Warunek spełniony |
| 1 | Drzwi zewnętrzne | DZ 1 | 1,20 | 1,30 | Tak |

| |
|--|
| |
|--|

Parametry przegród przezroczystych

| IV. Okna zewnętrzne | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|--------|--------------------------------|--------|---|--------------------|-------------------|-------------|
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U [W/m ² K] | Wsp. g | Wsp.U wg WT2021 [W/m ² •K] | Wsp.g wg WT2021 | Warunek spełniony | |
| | | | | | | | U _{max} | g |
| 1 | Okno zewnętrzne | OZ 1 | 0,90 | 0,70 | 0,90 | 0,35 | Tak | Nie dotyczy |

2) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

| Obliczenia zbiorcze dla strefy Lokal mieszkalny | | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------------------|------|---------|------|------------------|------|------|------|------|
| Temperatura wewnętrzna strefy | | | | θ_i | | 20,0 | | °C | | | | |
| Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze | | | | A_f | | 26,6 | | m² | | | | |
| Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi | | | | q_{int} | | 7,0 | | W/m ₂ | | | | |
| Pojemność cieplna budynku | | | | C_m | | 4384050 | | J/K | | | | |
| Stała czasowa budynku | | | | τ | | 38,2 | | h | | | | |
| Udział granicznych potrzeb ciepła | | | | $\gamma_{H,lim}$ | | 1,3 | | - | | | | |
| - | | | | a_H | | 3,5 | | - | | | | |
| Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c | | | | | | | | | | | | |
| Miesiąc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , °C | -0,4 | -0,7 | 2,8 | 7,3 | 12,7 | 17,3 | 16,0 | 17,8 | 13,4 | 8,9 | 3,8 | -1,1 |
| Liczba godzin w miesiącu t_m , h | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c | 265 | 243 | 224 | 160 | 95 | 34 | 52 | 29 | 83 | 144 | 204 | 274 |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c | 265 | 243 | 224 | 160 | 95 | 34 | 52 | 29 | 83 | 144 | 204 | 274 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c | 49 | 69 | 121 | 156 | 198 | 194 | 205 | 195 | 132 | 84 | 52 | 47 |
| Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c | 138 | 125 | 138 | 134 | 138 | 134 | 138 | 138 | 134 | 138 | 134 | 138 |
| Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c | 187 | 194 | 259 | 290 | 336 | 328 | 343 | 333 | 266 | 222 | 186 | 185 |
| $\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$ | 0,43 | 0,48 | 0,72 | 1,18 | 2,68 | 20,4 0 | 7,24 | 70,2 7 | 2,52 | 1,03 | 0,57 | 0,41 |
| $\gamma_{H,1}$ | 0,42 | 0,46 | 0,60 | 0,95 | 1,93 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,77 | 0,80 | 0,49 | 0,42 |
| $\gamma_{H,2}$ | 0,46 | 0,60 | 0,95 | 1,93 | 11,5 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 36,4 0 | 1,77 | 0,80 | 0,49 |
| $f_{H,m}$ | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,67 | 1,00 | 1,00 |
| Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$ | 0,97 | 0,96 | 0,89 | 0,71 | 0,37 | 0,05 | 0,14 | 0,01 | 0,39 | 0,77 | 0,94 | 0,97 |
| Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c | 254, 90 | 214, 84 | 130, 28 | 39,2 7 | 2,43 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 2,45 | 44,9 8 | 152, 05 | 272, 78 |
| Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok | | | | | | | | | | | 1114,0 | |

| Część budynku | | | | | |
|--|------------------|----------------|----------------|------------|--------------------------------------|
| Zestawienie stref | | | | | |
| Numer strefy | Nazwa strefy | A_f | V | θ_i | Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$ |
| | - | m ² | m ³ | °C | kWh/rok |
| 1 | Lokal mieszkalny | 26,57 | 67,75 | 20,0 | 1114,01 |
| Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok] | | | | | 1114,01 |

| 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$ | | |
|---|-------|--|
| Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej | | |
| Część budynku | | |
| Ciepło właściwe wody, c_w | 4,19 | kJ/(kg·K) |
| Gęstość wody, ρ_w | 1000 | kg/m ³ |
| Temperatura ciepłej wody, θ_w | 55 | °C |
| Temperatura zimnej wody, θ_o | 10 | °C |
| Współczynnik korekcyjny, k_R | 0,70 | - |
| Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f | 26,57 | m ² |
| Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w | 0,35 | dm ³ /(m ² ·dzień) |

| | | |
|---|--------|---------|
| Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$ | 124,44 | kWh/rok |
|---|--------|---------|

| 4) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji | | |
|---|--|---------|
| Część budynku | | |
| Nazwa źródła | Nowe źródło ogrzewania | |
| Nr źródła | 1 | - |
| Udział procentowy | 93 | % |
| Rodzaj nośnika energii | Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna | |
| Współczynnik W_H | 3,00 | - |
| Współczynnik W_{el} | 3,00 | - |
| Energia użytkowa $Q_{H,nd}$ | 1036,03 | kWh/rok |
| Wybrany wariant wytwarzania | Klimakonwektor, elektrycznie (35/28oC) | |
| Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$ | 3,00 | - |
| Wybrany wariant regulacji | Klimakonwektory z regulatorem proporcjonalnym P | |
| Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$ | 0,98 | - |
| Wybrany wariant przesyłu | Źródło ciepła w pomieszczeniu | |
| Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$ | 1,00 | - |
| Wybrany wariant akumulacji | System ogrzewania bez zasobnika ciepła | |
| Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$ | 1,00 | - |
| Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$ | 2,94 | - |
| Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$ | 0,00 | kWh/rok |

| 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody | | |
|--|---|---------|
| Część budynku | | |
| Nazwa źródła | Nowe źródło ciepłej wody | |
| Nr źródła | 1 | - |
| Udział procentowy | 60,00 | % |
| Rodzaj nośnika energii | Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna | |
| Współczynnik W_W | 3,00 | - |
| Współczynnik W_{el} | 3,00 | - |
| Energia użytkowa $Q_{W,nd}$ | 74,67 | kWh/rok |
| Wybrany wariant wytwarzania | Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat) | |

| | | |
|---|--|---------|
| Sprawność wytwarzania $\eta_{w,g}$ | 0,96 | - |
| Wybrany wariant przesyłu | Centralne podgrzanie wody – system bez obiegów cyrkulacyjnych | |
| Rodzaj przesyłu ciepłej wody | Systemy przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach jednorodzinnych | |
| Sprawność przesyłu $\eta_{w,d}$ | 1,00 | - |
| Wybrany wariant akumulacji | System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej | |
| Sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$ | 1,00 | - |
| Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{w,tot}$ | 0,94 | - |
| Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$ | 0,00 | kWh/rok |

| 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia | | |
|--|--|----------------|
| Część budynku | | |
| Nazwa źródła | Nowe źródło światła | |
| Nr źródła | 1 | - |
| Rodzaj nośnika energii | Energia elektryczna - produkcja mieszana | |
| Współczynnik W_L | 3,00 | |
| Współczynnik W_{el} | 3,00 | - |
| Energia użytkowa $E_{l,i\%}$ | 140,00 | kWh/rok |
| Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f | 26,57 | m ² |
| Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D | 2250,00 | h/rok |
| Czas użytkowania oświetlenia noc t_N | 250,00 | h/rok |
| Rodzaj regulacji | Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie | |
| Wpływ światła dziennego F_D | 1,00 | - |
| Rodzaj regulacji | Ręczna | |
| Wpływ nieobecności pracowników F_o | 1,00 | - |
| Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie | Nie | |
| Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_c | 1,00 | - |
| Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$ | - | kWh/rok |

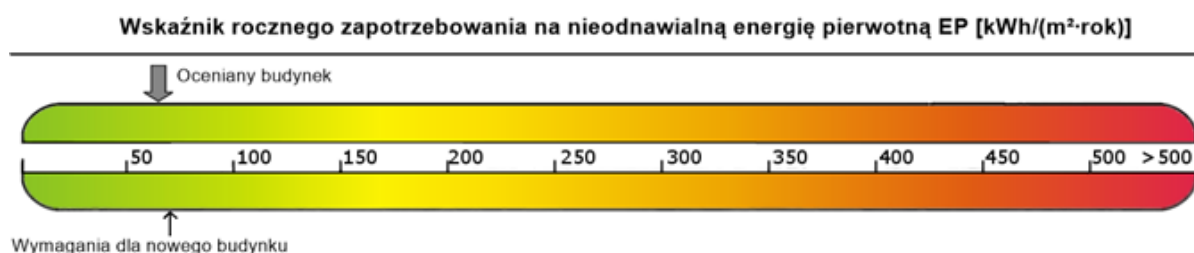
| 7) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej | | |
|---|--|--|
| Część budynku | | |
| Ogrzewanie i wentylacja | | |

| Nr źródła | Nazwa źródła | $Q_{U,H}$ | $Q_{K,H}$ | $Q_{P,H}$ |
|--|--------------------------|-----------|-----------|---------------------------|
| | | kWh/rok | kWh/rok | kWh/rok |
| 1 | Nowe źródło ogrzewania | 1036,03 | 352,39 | 1057,17 |
| Suma | | 1036,03 | 352,39 | 1057,17 |
| Przygotowanie ciepłej wody | | | | |
| Nr źródła | Nazwa źródła | $Q_{U,W}$ | $Q_{K,W}$ | $Q_{P,W}$ |
| | | kWh/rok | kWh/rok | kWh/rok |
| 1 | Nowe źródło ciepłej wody | 74,67 | 79,36 | 238,09 |
| Suma | | 74,67 | 79,36 | 238,09 |
| Oświetlenie wbudowane | | | | |
| Nr źródła | Nazwa źródła | $Q_{U,L}$ | $Q_{K,L}$ | $Q_{P,L}$ |
| | | kWh/rok | kWh/rok | kWh/rok |
| 1 | Nowe źródło światła | - | 140,00 | 420,00 |
| Suma | | - | 140,00 | 420,00 |
| Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$ | | | 41,80 | kWh/(m ² •rok) |
| Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$ | | | 21,52 | kWh/(m ² •rok) |
| Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$ | | | 1715,27 | kWh/rok |
| Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$ | | | 64,56 | kWh/(m ² •rok) |

| Budynek referencyjny wg WT2021 | | | |
|---|---------------|-------|---------------------------|
| Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku | A_f | 26,57 | m ² |
| Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej | EP_{H+W} | 45,00 | kWh/(m ² •rok) |
| Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia | ΔEP_L | 25,00 | kWh/(m ² •rok) |
| Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia | EP_{max} | 70,00 | kWh/(m ² •rok) |

| Sprawdzenie warunku na EP | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------|
| EP kWh/(m ² •rok) | | EP_{max} kWh/(m ² •rok) | Uwagi |
| 64,56 | < | 70,00 | Warunek spełniony |

8) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021



| Nazwa | Spełniony | Niespełniony | Uwagi |
|---|-----------|--------------|-------|
| Warunek izolacyjności cieplnej przegród | Tak | | |
| Warunek $EP < EP_{max}$ | Tak | | |
| Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej | Tak | | |

9) Urządzenia pomocnicze

| Lp. | System | Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok] | Uwagi |
|-----|----------------------------|---|-------|
| 1 | Ogrzewanie | 68,40 | |
| 2 | Przygotowanie ciepłej wody | 16,20 | |
| 3 | Ogrzewanie | 205,20 | |
| 4 | Przygotowanie ciepłej wody | 21,60 | |
| 5 | Ogrzewanie | 205,20 | |
| 6 | Przygotowanie ciepłej wody | 21,60 | |
| 7 | Ogrzewanie | 213,75 | |
| 8 | Przygotowanie ciepłej wody | 21,60 | |
| 9 | Ogrzewanie | 94,05 | |
| 10 | Przygotowanie ciepłej wody | 9,00 | |

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

II. PROJEKT TECHNICZNY– CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | |
|--|-------------------|
| PZT-01 PROJEKT ZIELENI | SKALA 1:200 |
| PZT-02 RYSUNEK KOORDYNACYJNY | SKALA 1:200 |
| D-1 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE | SKALA 1:100 |
| D-2 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE | SKALA 1:100 |
| A-01 PORTIERNIA - RZUT PARTERU | SKALA 1:50 |
| A-02 PORTIERNIA - RZUT DACHU | SKALA 1:50 |
| A-03 PORTIERNIA - PRZEKRÓJ A-A | SKALA 1:50 |
| A-03.1 PORTIERNIA – DETAL 1 | SKALA 1:10 |
| A-04 PORTIERNIA – ELEWACJE | SKALA 1:50 |
| A-05 WIATA SORTOWNICZA DUŻA - RZUT PARTERU | SKALA 1:100 |
| A-06 WIATA SORTOWNICZA DUŻA – RZUT DACHU | SKALA 1:100 |
| A-07 WIATA SORTOWNICZA DUŻA - PRZEKRÓJ A-A | SKALA 1:50 |
| A-08 WIATA SORTOWNICZA DUŻA – ELEWACJE | SKALA 1:100 |
| A-09 WIATA SORTOWNICZA MAŁA – RZUT | SKALA 1:50 |
| A-10 WIATA SORTOWNICZA MAŁA - RZUT DACHU | SKALA 1:50 |
| A-11 WIATA SORTOWNICZA MAŁA - PRZEKRÓJ A-A | SKALA 1:50 |
| A-12 WIATA SORTOWNICZA MAŁA – ELEWACJE | SKALA 1:50 |
| A-13 WIATA SORTOWNICZA MAŁA – ELEWACJE | SKALA 1:50 |
| A-14 BUD GOSP. – RAMPA WYŁADOWCZA – RZUT | SKALA 1:100 |
| A-15 BUD GOSP. - RAMPA WYŁADOWCZA - RZUT DACHU | SKALA 1:100 |
| A-16 BUD GOSP. - RAMPA WYŁADOWCZA – PRZEKROJE | SKALA 1:100; 1:20 |
| A-17 BUD GOSP. - RAMPA WYŁADOWCZA - ELEWACJE | SKALA 1:100 |
| A-18 WITACZ – WIDOK, PRZEKRÓJ, DETAL | SKALA 1:50; 1:20 |
| A-19 WAGA NAJAZDOWA | SKALA 1:100 |
| A-20 TABLICA INFORMACYJNO - EDUKACYJNA | SKALA 1:50 |
| A-21 ZESTAWIENIE ŚLUSARKI | SKALA 1:50 |
| A-22 ZESTAWIENIE BALUSTRAD (BUD.GOSP.-RAMPA) | SKALA 1:50 |