


**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO**

| INWESTOR | | KLAUDIA MARKOWSKA-CEBERNIK ANNA i PIOTR KOPEĆ UL. KRĘTA 15/1 / KRĘTA 17A/1 62-064 PLEWISKA | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------------------|---------------------|---|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | | BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ | | | |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | | PLEWISKA GM. KOMORNIKI Kategoria obiektu budowlanego: I | | | |
| IDENTYFIKATORY DZIAŁEK | | Nazwa jednostki ewidencyjnej: 302107_2 KOMORNIKI Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0005 PLEWISKA Numery działek ewidencyjnych: 1296/5, 1296/6, 1296/7 | | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIE I NAZWISKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA OPRACOWANIA | PODPIS |
| Projektant | mgr inż. Sławomir Lebica | do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0154/PWOS/09 | Branża sanitarna | styczeń 2022 |  |

EGZ. 3

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu:

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta str. 3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego str. 4
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej str. 5

II. Część opisowa:

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego str. 6
2. Zamierzony sposób użytkowania str. 6
3. Układ przestrzenny str. 6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego str. 6
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o posadowieniu obiektu budowlanego str. 9
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie str. 9
7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem str. 10
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej str. 10
9. Wykonawstwo str. 10

III. Część rysunkowa:

1. Zagospodarowanie terenu str. 12
2. Przekrój podłużny str. 13
3. Przepompownia str. 14
4. Studzienka rozprężna str. 15



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
WKP-76M-TZ8-XX3 *

Pan Sławomir Lebica o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0338/09
adres zamieszkania ul. Dworcowa 49, 62-400 Słupca
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-11-01 do 2022-10-31.

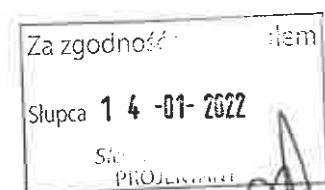
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-27 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpisany



WOD – MAX SŁAWOMIR LEBICA
UL. DWORCOWA 49, 62-400 SŁUPCA
TEL. +48 505 175 730, E-MAIL: biuro@wod-max.pl

Słupca, 10.01.2022r

mgr inż. Sławomir Lebica
(imię i nazwisko)
WKP/0154/PWOS/09
(nr uprawnień)
WKP/IS/0338/09
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art.34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020r. poz. 1333 ze. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

„Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej dla zespołu budynków jednorodzinnych”

Plewiska gm. Komorniki
Nazwa jednostki ewidencyjnej: 302107_2 Komorniki
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0005 Plewiska
Numery działek ewidencyjnych: 1296/5, 1296/6, 1296/7

sporządzony

dla:

KLAUDIA MARKOWSKA-CEBERNIK
ANNA i PIOTR KOPEĆ
UL. KRĘTA 15/1 / KRĘTA 17A/1
62-064 PLEWISKA

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Sławomir Lebica
Uprawnienia budowlane WKP/0154/PWOS/09
w specjalności instalacyjnej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń



OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przyłącza kanalizacji deszczowej dla zespołu budynków jednorodzinnych w miejscowości Plewiska, gm. Komorniki, woj. wielkopolskie, działka nr 1296/5, 1296/6, 1296/7, Kategoria obiektu budowlanego I.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA:

Projekt zakresem swym obejmuje przyłącze kanalizacji deszczowej od projektowanej przepompowni do studzienki przyłączeniowej. Przyłącze kanalizacji deszczowej zbudowane będzie z systemu rur i studzienek które odprowadzać będą wody deszczowe z powierzchni dachu oraz powierzchni trawnika do przepompowni i dalej do istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy Krętej (rzędne istniejącego przyłącza 82,60/80,50).

Przyłącze kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC 200 SN8 a rurociąg tłoczny z rur PE d50.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY:

Projektuje się przepompownię wody deszczowej w obudowie betonowej, rurociąg tłoczny z rur PE prowadzony pod istniejącym budynkiem w rurze osłonowej oraz studzienkę przyłączeniową systemową z PE o średnicy 600m.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Kanalizacja deszczowa – projektuje się układ rur PVC dn200 SN8 odprowadzające wody deszczowe z istniejących studzienek do projektowanej przepompowni.

Przepompownia wody deszczowej - obliczenia ilości wód opadowych.

Całość wód opadowych pochodzić będzie z połowy powierzchni dachu o powierzchni 164 m² oraz powierzchni trawnika z częściowym utwardzeniem o powierzchni 78 m².

Bilansu wód deszczowych dokonano w oparciu o wytyczne projektowe sieci kanalizacyjnych deszczowych, postępując się wzorem:

$$Q = F \times \psi \times q \quad [l/s]$$

Gdzie:

F – powierzchnia zlewni

ψ – współczynnik spływu (ze względu na małą powierzchnię zlewni przyjęto:

$\psi=0,1$ dla powierzchni trawnika

$\psi=0,9$ dla powierzchni dachu (dach szczelny)

q – natężenie deszczu miarodajnego

Natężenie deszczu miarodajnego wyznaczono z zależności:

$$q = \frac{470\sqrt[3]{C}}{t^{0,67}}$$

Gdzie:

t – czas trwania deszczu miarodajnego (przyjęto 15 min)

C – częstotliwość pojawienia się deszczu (przyjęto C=5 lat ;

odpowiednio prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu p=20%

Na tej podstawie wyznaczono natężenie deszczu miarodajnego $q = 15$ [l/s ha]

Wody deszczowe z trawnika:

Natężenie spływu obliczono dla następujących danych:

- powierzchnia zlewni [ha] $F=0,0078$ [ha]
- współczynnik spływu $\psi=0,1$
- jednostkowe natężenie deszczu miarodajnego $q=15$ [l/s ha]

$$Q_{\text{deszcz.}} = 0,0078 \times 0,1 \times 15 = 0,0117 \text{ [l/s]}$$

Wody deszczowe z powierzchni dachu:

Natężenie spływu obliczono dla następujących danych:

- powierzchnia zlewni [ha] $F=0,0164$ [ha]
- współczynnik spływu $\psi=0,9$
- jednostkowe natężenie deszczu miarodajnego $q=15$ [l/s ha]

$$Q_{\text{deszcz.}} = 0,0164 \times 0,9 \times 15 = 0,22 \text{ [l/s]}$$

Całkowite natężenie spływu:

$$Q_{\text{deszcz.}} = 0,0117 + 0,22 = 0,2317 \text{ [l/s]}$$

Natężenie deszczu nawalnego 130 [l/s ha]

$$Q_{\text{deszcz.nawal.}} = 0,0078 \times 0,1 \times 130 = 0,11 \text{ [l/s]}$$

$$Q_{\text{deszcz.nawal.}} = 0,0164 \times 0,9 \times 130 = 1,92 \text{ [l/s]}$$

$$Q_{\text{deszcz.max.}} = 0,11 + 1,92 = 2,03 \text{ [l/s]}$$

Na tej podstawie dobrano przepompownię Tegra 600 z pompą Pirania 21D.

Przepompownia Tegra 600 jest kompaktową, w dużym stopniu sprefabrykowaną, przepompownią ścieków przeznaczoną do automatycznego przetłaczania wody deszczowej do wyżej położonego odbiornika. Służy również do wydajnego i ekonomicznego tłoczenia wód deszczowych z obszaru gdzie występują znaczne różnice poziomów terenu, gdzie panują trudne warunki gruntowo-wodne i układanie

przewodów grawitacyjnych, ze spadkiem, jest ekonomicznie nieuzasadnione. Zbiornik wykonany jest z rury karbowanej PP o średnicy wewnętrznej 600 mm. Dno zbiornika stanowi kłeta ślepa wykonana z PP. Elementy te są połączone kielichowo i uszczelnione profilową uszczelką. Wykonanie materiałowe zapewnia dużą odporność na agresywne środowisko ścieków, oparów ściekowych i wód gruntowych. Całkowicie szczelny zbiornik pompowni montuje się bez użycia ciężkiego sprzętu budowlanego. Dzięki szczególnemu ukształtowaniu powierzchni zewnętrznej zbiornik zabezpieczony jest przed wyporem wód gruntowych i nie wymaga specjalnego kotwienia. Wystarczającym zabezpieczeniem jest odpowiednie zagęszczenie gruntu podczas zasypywania zbiornika i właściwy dobór materiału obsypki. Szczelne podłączenia przewodów kanalizacji grawitacyjnej doprowadzających wody deszczowe do zbiornika pompowni wykonuje się na budowie, stosując łatwe w użyciu narzędzia oraz kształtki i uszczelki „in situ”. Rozwiązanie jest elastyczne pod względem ilości dopływów grawitacyjnych, ich średnicy oraz wysokości usytuowania. Wszelkie przejścia przez płaszcz zbiornika wykonane są jako przejścia szczelne.

Pompy typoszeregu Pirania są pompami zatapialnymi z promieniście usytuowanym króćcem tłocznym. Posiadają trwałe, bezobsługowe łożyskowanie oraz uszczelnienie wału z węgla krzemu odporne na niekorzystne warunki pracy. Wyposażone są w system rozdrabniający o konstrukcji ograniczającej do minimum blokadę pompy, który rozdrabnia zanieczyszczenia w ściekach do wymiarów 1,5 – 2,0 mm. Pompy mogą tłoczyć ścieki o temperaturze do 40°C, a okresowo do 60°C. Na obudowę pomp użyto żeliwa i stali nierdzewnej lub tylko żeliwa. Pompy występują w wersji zasilanej napięciem 1~ 230 V lub 3~ 400 V. Dopuszczalna ilość cykli w ciągu godziny dla tych pomp wynosi 20.

Studzienka rozprężna w wykonaniu z PE o średnicy zewnętrznej 670 mm. Elementy studzienek łączone są kielichowo za pomocą uszczelki z EPDM. Głębokość połączeń kielichowych kinet i stożka wynosi 20 cm. W króćcach dla rur gładkościennych (SW) zastosowano uszczelki z pierścieniem usztywniającym EPDM/TPE. Wszystkie uszczelki spełniają wymagania normy PN-EN 681-1 lub PN-EN 681-2 (znak CE) i przeznaczone są do kanalizacji. Uszczelnienia gwarantują szczelność systemu na poziomie 0,5 bar. Są one badane w warunkach przewidzianych normą PN-EN 13598-2 (patrz: rozdział 18.). Dodatkowo, z uwagi na wymagania wielu instytucji certyfikujących, producent dysponuje badaniami uszczelnień w trudniejszych warunkach. Badania europejskich jednostek certyfikujących (np DiBT) potwierdzają szczelność studzienek Tegra na poziomie 2,4 bar.

Rurociąg tłoczny w wykonaniu z rur PE 100 RC o średnicy 50mm. Rurociąg pod budynkiem wykonać przewiertem sterowanym w rurze ochronnej PEHD SDR 17 o średnicy 110mm. Rurę ochronną należy założyć tak aby wystawała ona co najmniej 1,0 m poza obris fundamentów budynku.

Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z postanowieniem rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8.04.2019r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2019 poz. 1065; wraz z późniejszymi zmianami.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O POSADOWIENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO:

1. Posadowienie projektowanej przepompowni z przyłączem w gruncie o budowie uwarstwionej zgodnie z opinią geotechniczną (Opinia geotechniczna wykonana przez Inżyniera Wielkopolska) .
2. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie równiny poznańskiej. Obiekt zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowe.
3. Grunty wykazują się wystarczająco dobrymi cechami wytrzymałościowymi. Posiadają odpowiednią nośność oraz małą ścisłość. W miejscu posadowienia przepompowni możliwość wystąpienia wód gruntowych na głębokości 2,16 do 1,93 m p.p.

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKA I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE:

Inwestycja będzie realizowana poza granicami obszarów objętych formą ochrony przyrody i nie należy do przedsięwzięć o których mowa w art. 71 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz cechach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283) i nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

Przy realizacji i użytkowaniu terenu należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które ograniczą negatywny wpływ na środowisko w tym celu należy stosować przepisy m. in. Ustawy Prawo Wodne (Dz. U. 2020 poz 310) oraz Ustawy o odpadach (Dz. U. 2019 poz 701).

Projektowane przedsięwzięcie nie ma wpływu na ilość oraz jakość wody oraz odprowadzanych ścieków oraz wód opadowych.

Przedsięwzięcie nie będzie emitować zanieczyszczeń.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować uciążliwości na terenach przyległych, zagrożenia bezpieczeństwa pożarowego oraz przekroczeń hałasu, drgań, promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.

Przedsięwzięcie nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi a w szczególności na glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Przepompownia wody deszczowej wyposażony w następującą armaturę:

1. Zbiornik pompowni wykonany z rury karbowanej $\varnothing 600$ mm z PP
 - 1.1 Dno zbiornika (kineta ślepa)
 - 1.2 Rura karbowana $\varnothing 600/670$
2. Przykrycie zbiornika
3. Pompa zatapialna typoszeregu Pirania 21D
4. Wewnętrzna instalacja tłoczna z rur PE 50 mm
5. Zawór zwrotny 1½"
6. Zawór odcinający lub zasuwa odcinająca 1½"
7. Śrubunek do łączenia stałej i wyjmowanej części wewnętrznej instalacji tłocznej
8. Podłączenie zewnętrznej sieci kanalizacji ciśnieniowej z uszczelką „in situ” 40/50 mm
9. Podłączenie dopływu grawitacyjnego ścieków – wkładka „in situ”
10. Wyłączniki pływakowe
11. Łańcuch do montażu i demontażu pompy
12. Instalacja wentylacji grawitacyjnej
13. Przepust kablowy $\varnothing 50 \times 250$ mm z uszczelką „in situ” 50/60 mm

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Planowana inwestycja nie wymaga szczególnych warunków ochrony przeciwpożarowej.

9. WYKONAWSTWO

Horizontalny przewiert sterowany jest rozpoczynany z powierzchni gruntu w miejscu, gdzie ma być ułożony rurociąg. Jest on wykonywany przy pomocy specjalnej głowicy sterującej prowadzonej żerdziami wiertnicy w kierunku zaprojektowanego punktu wyjścia. Odwiert pilotażowy wykonuje się po uprzednio zaplanowanej trasie. W głowicy pilotażowej umieszczona jest sonda-nadajnik, co daje możliwość dokładnego jej lokalizowania i sterowania przewiertem zarówno w poziomie jak i w pionie. Podczas wiercenia podawana jest płuczka bentonitowa, której zadaniem jest m.in. transport urobku z otworu, stabilizacja wykonanego tunelu oraz chłodzenie narzędzia wierzącego. Wszystkie przeszkody takie, jak: korzenie drzew, fundamenty, kable, kanalizacja, zostają ominięte i głowica pilotażowa trafia dokładnie do zaplanowanego celu. Chcąc uzyskać określoną średnicę otworu, w miejsce głowicy pilotażowej montuje się specjalną głowicę rozwiercającą i wraz z obrotem wciągając ją po wytyczonej trasie poszerzamy odwiert pilotażowy. Bezpośrednio za głowicę rozwiercającą montowany jest element, który ma być przeciskany.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (rozp. MI z 12.04.2002r.). Przepompownia pracuje w ruchu

automatycznym i nie wymaga stałej obsługi, wymagany codzienny dozór obchodowy. W trakcie realizacji przestrzegać przepisów BHP i PPOŻ. Urządzenia montować i rozruch ich przeprowadzać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez producenta. Prowadzić stały serwis i przeglądy techniczne urządzeń zgodnie z ich wymogami eksploatacyjnymi.

UWAGA!

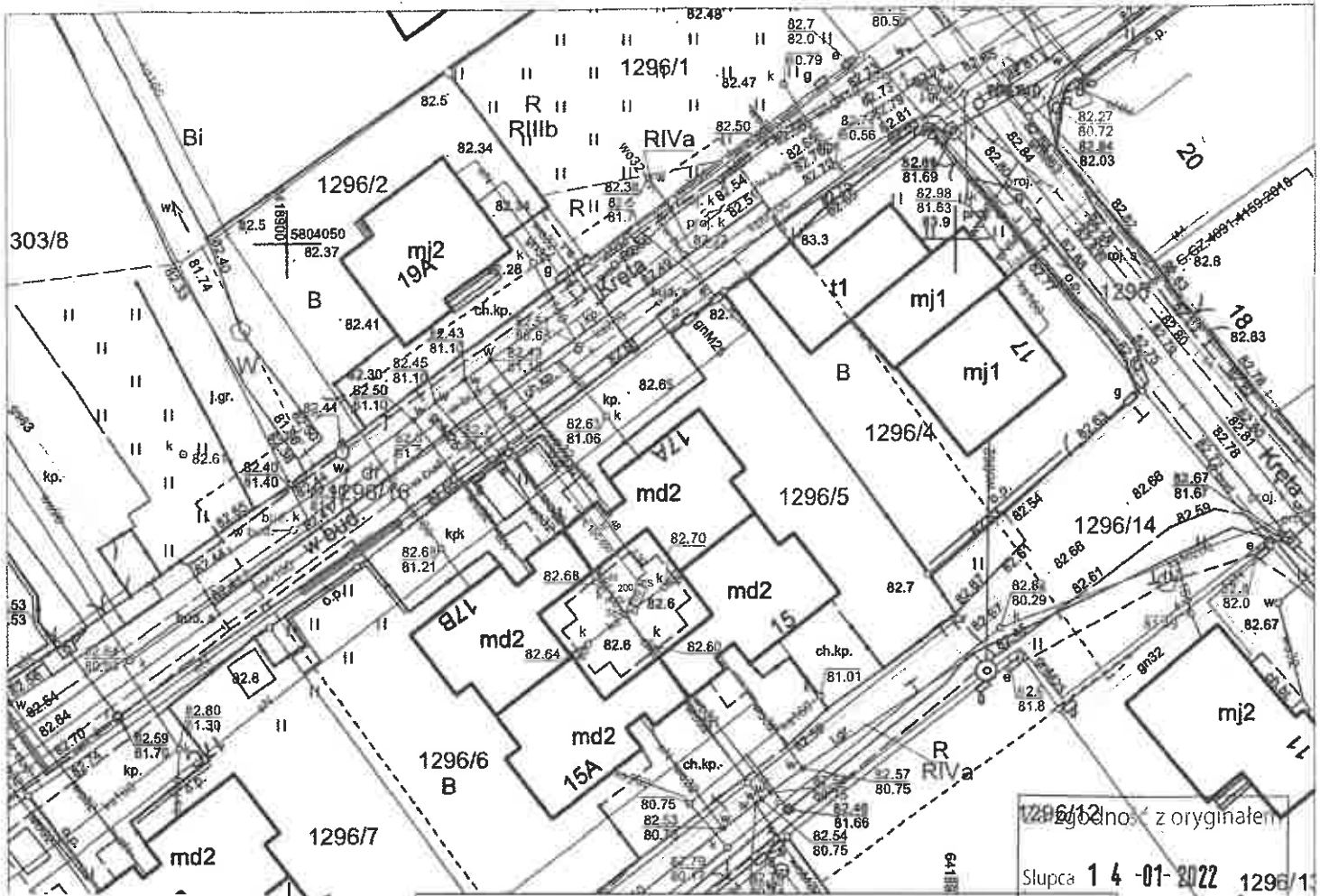
Wszelkie zmiany w stosunku do projektu oraz zastosowanych rozwiązań i urządzeń tylko za zgodą projektanta.

Projektował:

mgr inż. Sławomir Lebica

Uprawnienia budowlane WKP/0154/PWOS/09
w specjalności instalacyjnej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń





- Sd - studzienka rozprężna
 Syst - studzienka istniejąca
 PS - przepompownia

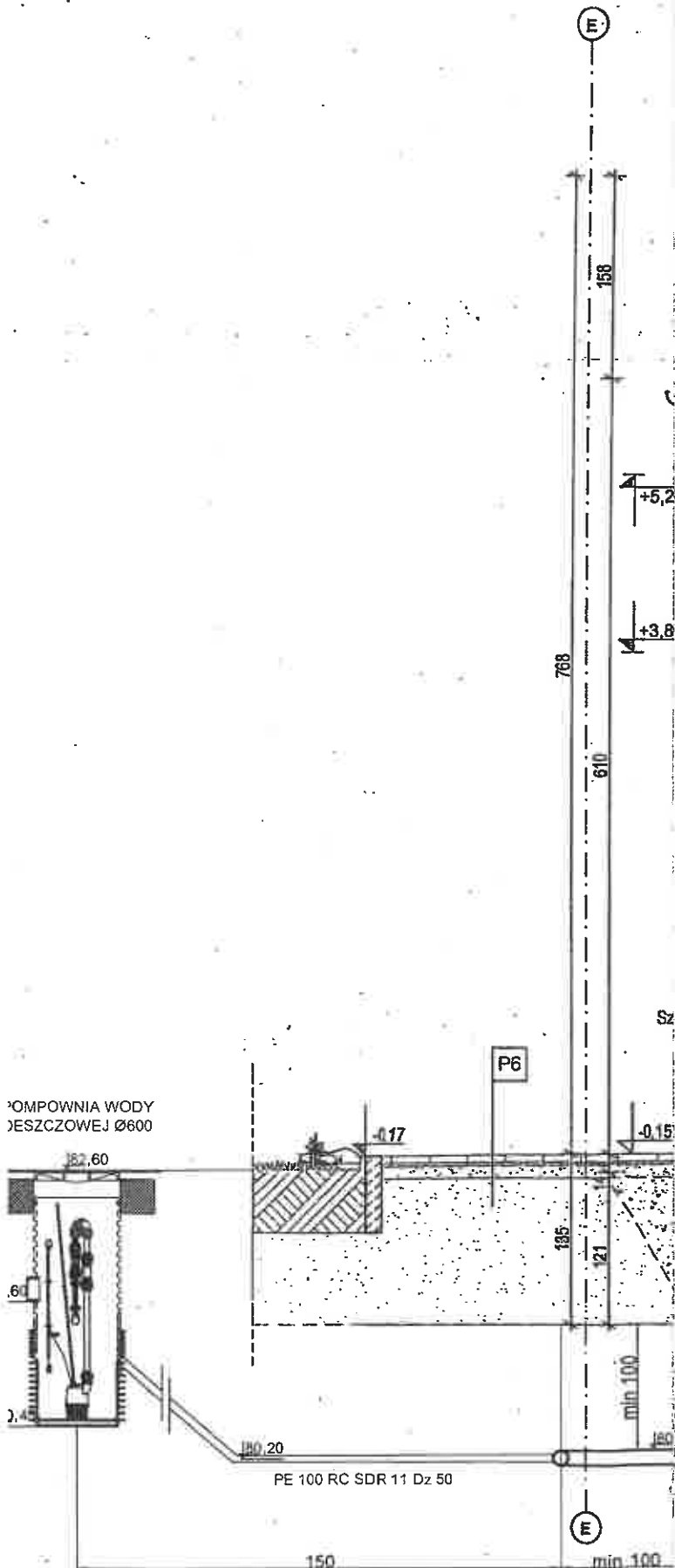
| | | | | | |
|-------------------|--|---|--|-------------------------------|--|
| WOD-MAX | | WOD-MAX | | Słupca 1 4 -01-2022 1296/1 | |
| Inwestor: | | Klaudia Markowska-Cebemik, Anna i Piotr Kopeć ul. Kręta 15/1, Kręta 17A/1, 62-064 Plewiska | | Sławomir Lebica PROJEKTANT | |
| Nazwa inwestycji: | | Projekt techniczny przyłącza kanalizacji deszczowej dla zespołu budynków jednorodzinnych Plewiska ul. Kręta, dz. nr ewid. 1296/5, 1296/6, 1296/7 | | | |
| Opracował: | | mgr inż. Sławomir Lebica Uprawnienia budowlane WKP/0154/PWOS/09 w specjalności instalacyjnej do projektowania kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń | | SKALA: 1:500 DATA: 01.2022 | |
| | | PROJEKT TECHNICZNY | | RYS. NR 01 | |
| | | Plan zagospodarowania terenu | | str. 12 | |

| Mapa do celów projektowych | | |
|---|------------------------|---|
| Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej | | GKG.GZZ.4071.16153.2021 |
| Jednostka ewidencyjna | identyfikator | 302107_2 |
| | nazwa | Gmina Komorniki |
| Obręb ewidencyjny | identyfikator | 302107_2.0005 |
| | nazwa | Plewiska |
| Zakres aktualizacji | | ----- |
| Skala mapy | | 1:500 |
| Nazwa układu współrzędnych | prostokątnych płaskich | 2000/6 |
| | układu wysokości | PL-KRON-86NH |
| Arkusze mapy zasadniczej | | 6.176.10.05.3.4 |
| Data opracowania mapy : | | 28.09.2021r. |
| WYKONAWCA: KIEROWNIK PRAC : | | |
| GEO-Center Usługi Geodezyjne inż. Krzysztof Koszarek www.geo-center.net, tel. 667177074 Cienin Kościelny 34, 62-400 Słupca | | GEODETA UPRAWNIONY <i>inż. Krzysztof Koszarek</i> nr upr. 22931 |

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. (Dz.U.2020.0.276 t.j. - Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne art. 12b ust. 5a)

| | |
|---|---|
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych | GKG.GZZ.4071.16153.2021 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | Starosta Poznański |
| Wykonawca prac geodezyjnych | GEO-Center Usługi Geodezyjne inż. Krzysztof Koszarek Cienin Kościelny 34, 62-400 Słupca |
| Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | Protokół weryfikacji nr. : 1 z dnia : 15.10.2021 r. |
| Imię i nazwisko oraz nr. uprawnień zawodowych kierownika prac | GEODETA UPRAWNIONY Krzysztof Koszarek Nr. upr. 22931 |

UWAGI: - Mapa zawiera aktualne informacje o projektowanych śladach uzbrojenia terenu uzgodnionych w ZUDP.
 - Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.



WOD-MAX
ul. Dworcowa 49, 62-400 Słupca

Klaudia Markowska-Cebemik, Anna i Piotr Kopeć
ul. Kręta 15/1, Kręta 17A/1, 62-064 Plewiska

Projekt techniczny przyłącza kanalizacji deszczowej
dla zespołu budynków jednorodzinnych
Plewiska ul. Kręta, dz. nr ewid. 1296/5, 1296/6, 1296/7

Tomir Lebica
WKP/0154/PWOS/09
niej do projektowania
lanymi bez ograniczeń

PROJEKT TECHNICZNY

SKALA
1:50

BATA
01.2022

Przekrój podłużny

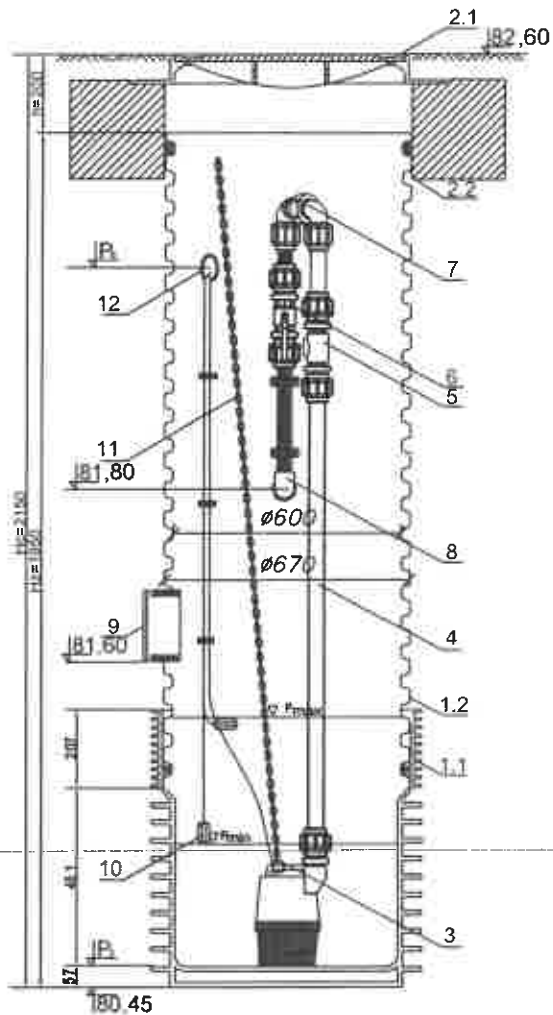
RYS. NR 02

str. 13

Urządzenie składa się ze zbiornika wykonanego poprzez szczelne połączenie rury karbowanej z PP o średnicy 600/670 z dennicą (kineta ślepa z PP). Wewnątrz zbiornika zamontowana jest instalacja tłoczna z PE z armaturą odcinającą i zwrotną oraz pompę zatapialną typoszeregu Pirania. Przepompownia wyposażona jest w wyłączniki pływakowe, sterujące pracą pompy oraz szafkę zasilająco-sterującą. Przepompownia o głębokości Hz: 1,95m.

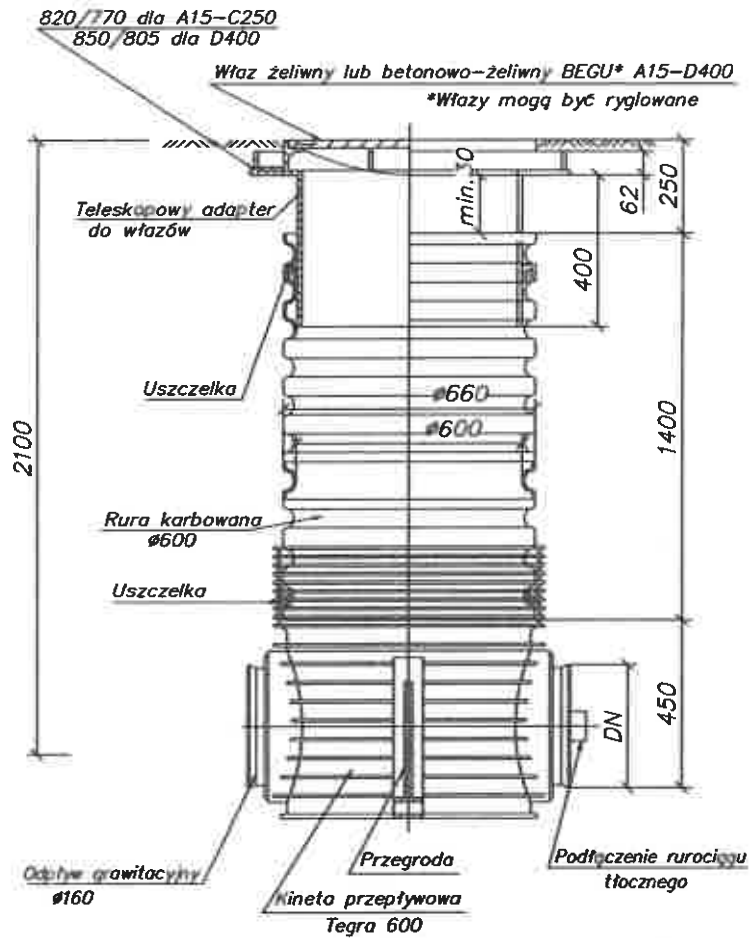
Rysunek złożeniowy pompowni:

1. Zbiornik pompowni wykonany z rury karbowanej $\varnothing 600$ mm z PP
- 1.1 Dno zbiornika (kineta ślepa)
- 1.2 Rura karbowana $\varnothing 600/670$
2. Przykrycie zbiornika
3. Pompa zatapialna typoszeregu Pirania 21D
4. Wewnętrzna instalacja tłoczna z rur PE 50 mm
5. Zawór zwrotny 1 1/2"
6. Zawór odcinający lub zasawa odcinająca 1 1/2"
7. Śrubunek do łączenia stałej i wymiowej części wewnętrznej instalacji tłocznej
8. Podłączenie zewnętrznej sieci kanalizacji ciśnieniowej z uszczelką „in situ” 50/60 mm
9. Podłączenie dopływu grawitacyjnego ścieków – wkładka „in situ”
10. Wyłącznik pływakowy
11. Łącze do montażu i demontażu pompy
12. Instalacja wentylacji grawitacyjnej
13. Przepustki kablowe $\varnothing 50 \times 250$ mm z uszczelką „in situ” 50/60 mm



| | | | |
|-------------------|--|--|---|
| | | WOD-MAX ul. Dworcowa 49, 62-400 Stupca | |
| Inwestor: | Klaudia Markowska-Cebernik, Anna i Piotr Kopeć ul. Kręta 15/1, Kręta 17A/1, 62-064 Plewiska | | |
| Nazwa inwestycji: | Projekt techniczny przyłącza kanalizacji deszczowej dla zespołu budynków jednorodzinnych Plewiska ul. Kręta, dz. nr ewid. 1296/5, 1296/6, 1296/7 | | |
| Opracował: | mgr inż. Sławomir Lebica Uprawnienia budowlane WKP/D154/PWOS/09 w specjalności instalacyjnej do projektowania kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń | PROJEKT TECHNICZNY | SKALA: 1:20 DATA: 01.2022 |
| | | Przepompownia wody deszczowej | |
| | | RYS. NR 03 | str. 14 |

Studzienka rozprężna Tegra 600
z teleskopowym adapterem do wążów
oraz wążem klasy A15-D400



| | |
|--|---|
| WOD-MAX ul. Dworcowa 49, 62-400 Stupca | |
| Inwestor: | Klaudia Markowska-Cebernik, Anna i Piotr Kopeć ul. Kręta 15/1, Kręta 17A/1, 62-064 Plewiska |
| Nazwa inwestycji: | Projekt techniczny przyłącza kanalizacji deszczowej dla zespołu budynków jednorodzinnych Plewiska ul. Kręta, dz. nr ewid. 1296/5, 1296/6, 1296/7 |
| Opracował: | mgr inż. Sławomir Lebica Uprawnienia budowlane WK/P/154/PWOS/09 w specjalności instalacyjnej do projektowania kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń |
|  | |
| Studnia rozprężna | |
| RYS. NR 04 | SKALA: 1:20 DATA: 01.2022 |
| str. 15 | |

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

| | |
|--|--|
| INWESTOR | KLAUDIA MARKOWSKA-CEBERNIK ANNA i PIOTR KOPEĆ UL. KRĘTA 15/1 / KRĘTA 17A/1 62-064 PLEWISKA |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | PLEWISKA GM. KOMORNIKI Kategoria obiektu budowlanego: I |
| IDENTYFIKATORY DZIAŁEK | Nazwa jednostki ewidencyjnej: 302107_2 KOMORNIKI Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0005 PLEWISKA Numery działek ewidencyjnych: 1296/5, 1296/6, 1296/7 |
| SPIS ZAWARTOŚCI | 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (str17-20) |

Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Identyfikatory działek: Nazwa jednostki ewidencyjnej: 302107_2 KOMORNIKI
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0005 PLEWISKA
Numery działek ewidencyjnych: 1296/5, 1296/6, 1296/7

Inwestor: KLAUDIA MARKOWSKA-CEBERNIK
ANNA i PIOTR KOPEĆ
UL. KRĘTA 15/1 / KRĘTA 17A/1
62-064 PLEWISKA

Projektant: mgr inż. Sławomir Lebica
Uprawnienia budowlane WKP/0154/PWOS/09
w specjalności instalacyjnej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Opracowanie: styczeń 2022

Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.1 Zakres robót dla całego przedsięwzięcia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej.

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce

Działki 1296/5, 1296/6, 1296/7 działki prywatne. Uzbrojenie: przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej oraz energetyczne. Działki przyległe zabudowane nie ogrodzone.

1.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Roboty ziemne.

1.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

a) zagrożenia przy robotach ziemnych

roboty ziemne występują w znikomym zakresie w związku z tym zagrożenie jest niewielkie.

b) zagrożenia przy robotach instalacyjnych:

- porażenie prądem elektrycznym,
- upadek z wysokości,

1.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Roboty budowlane mogą wykonywać tylko pracownicy wykwalifikowani, posiadający aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy oraz przeszkoleni pod kątem BHP.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić:

- instruktaż ogólny,
- instruktaż stanowiskowy dla brygad roboczych,
- zapoznać pracowników z Planem BIOZ

Każdy instruktaż należy potwierdzić podpisem osób szkolonych.

1.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającemu niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy zachować następujące warunki:

- poszczególne roboty budowlane mogą wykonywać tylko specjalistyczne brygady robocze, posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe,
- posiadanie sprawnych technicznie narzędzi i sprzętu,
- odpowiednie oznakować i zabezpieczyć plac budowy (umieścić na miejscu budowy tablice informacyjną),
- wykonanie dróg dojazdowych,
- wyposażenie zaplecza budowy w odpowiednie środki łączności.

1.7 Uwagi i zalecenia

Wytyczenie obiektów i kolizji na gruncie przez uprawnionego geodetę posiadającego odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

1.8 Uwagi ogólne

Należy stosować przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r., Nr 47, poz. 401 ze zm.).

Realizacja projektowanego zamierzenia budowlanego nie wiąże się z wykonywaniem robót budowlanych wymienionych w art.21a ust.2 Ustawy Prawo Budowlane. Dlatego też, zgodnie z art.21a ust 1a pkt. 1 i 2 oraz art. 42 ust. 2 pkt. 2 i ust. 3a, Kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz umieszczania na budowie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BIOZ.

Opracował:

mgr inż. Sławomir Lebica
Uprawnienia budowlane WKP/0154/PWOS/09
w specjalności instalacyjnej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń



WOD MAX

FAKTURA VAT nr 5/01/2022

METODA KASOWA

Ślupca Data wystawienia 27-01-2022
Data wykonania dostawy towaru / usługi 27-01-2022

Sprzedawca **WOD-MAX**
Ślawomir Lebica
62-400 SŁUPCA ul. Dworcowa 49
ING BANK ŚLĄSKI 73 1050 1852 1000 0097 1669 0574

NIP PL 667121329

Nabywca **Klaudia Markowska-Cebernik**
Anna i Piotr Kopec
62-064 PLEWISKA ul. Kręta 15/1, Kręta 17A/1

PESE

Odbiorca

Płatność przelewem w terminie 14 dni (do 10-02-2022)

| Lp. | Nazwa towaru/usługi | Jm. | Ilość | Cena jedn. netto | Wartość netto | VAT | | Wartość brutto |
|-----|--|-----|-------|------------------|---------------|-----|----------|----------------|
| | | | | | | % | wartość | |
| 1 | Projekt przyłącza kanalizacji deszczowej dla zespołu budynków jednorodzinnych przy ul. Krętej w m. Plewiska. Działka nr 1296/5, 1296/6, 1296/7 wraz z kosztorysem. | kpl | 1,00 | 6 000,00 | 6 000,00 | 23 | 1 380,00 | 7 380,00 |

RAZEM

Do zapłaty: 7 380,00 zł

Słownie: siedem tysięcy trzysta osiemdziesiąt złotych zero groszy

| | | | |
|----------|----|----------|----------|
| 6 000,00 | 23 | 1 380,00 | 7 380,00 |
|----------|----|----------|----------|

osoba upoważniona do przyjmowania faktur

Ślawomir Lebica

osoba upoważniona do wystawiania faktur

wydruk z programu SAMozatrudnienie (25796), www.format.wroc.pl

WOD-MAX
Ślawomir Lebica
ul. Dworcowa 49, 62-400 Ślupca
tel. +48 505 175 730
NIP 667 121 32 98 REGON 301353398
e-mail: biuro@wod-max.pl www.wod-max.pl