

ELEMENT IV

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO DLA ROZBUDOWY WIATY STALOWEJ MIEJSCA ZRZUTU OSADU ODWIROWANEGO NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU


Inwestor: Wodociągi Słupsk Sp. z o.o.
ul. Elizy Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

Adres inwestycji: ul. Sportowa 73, 76-200 Słupsk. działka nr 59, obręb: 2 [0002]
jednostka ewidencyjna: 226301_1, miasto Słupsk
Identyfikator działki: 226301_1.0002.59

Kategoria obiektu budowlanego: VIII - inne budowle

Jednostka projektowa: „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.
ul. Elizy Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

Zespół projektowy:

imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień		podpis
BRANŻA: ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA		
Projektant	inż. Janusz Czernichowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr AN/8346/419/83; nr ewid.: POM/BO/0721/01	

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

załącznik nr I (t. nr 3/3)
do decyzji nr 105/2023
znak B.6440.106.2023.WM
z dnia 21.07.2023r

Słupsk, czerwiec 2023 r.

Spis treści

SPIS TREŚCI	2
1 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	3
2 MPZP KARTA TERENU 03.05.K	12
3 DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY WIATY STALOWEJ DLA ZRZUTU ODWIROWANEGO OSADU NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU, DZIAŁKA NR 59	14
4 INFORMACJA BIOZ DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	31
4.1 ZAKRES ROBÓT CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	32
4.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	32
4.3 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W CZASIE REALIZACJI ROBÓT	33
4.3.1 Roboty ziemne	33
4.3.2 Roboty betoniarskie	34
4.3.3 Roboty budowlano montażowe	35
4.3.4 Roboty wykończeniowe	35
4.3.5 Inne zagrożenia	35
4.4 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM:	36
4.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI BUDOWY	37
4.6 UWAGI KOŃCOWE	37

1 Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Uchwała NR IX/58/15 Rady Miejskiej w Słupsku

z dnia 25 marca 2015 r.

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Przy oczyszczalni” w Słupsku.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013r. poz. 594, poz. 645, poz. 1318, z 2014r. poz. 379, poz. 1072) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647, poz. 951, poz. 1445, z 2013 r. poz. 21, poz. 405, poz. 1238 i poz. 1446, z 2014r. poz. 379, poz. 768 i poz. 1133)

Rada Miejska w Słupsku uchwala, co następuje:

Rozdział 1. Przepisy ogólne

§ 1.

Stosownie do uchwały Nr XXVIII/390/12 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 31 października 2012 w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie oczyszczalni ścieków w Słupsku uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Przy oczyszczalni” w granicach opracowania oznaczonych na rysunku planu, stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2.

Ustalenia planu wymienionego w §1 są zgodne z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Słupska.

§ 3.

Integralną część uchwały stanowią:

- 1) załącznik nr 1 – rysunek planu, wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- 2) załącznik nr 2 – rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu miejscowego,
- 3) załącznik nr 3 – rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania.

§ 4.

1. Obszar planu obejmuje teren wydzielony liniami rozgraniczającymi – zgodnie z rysunkiem planu.
2. Wszystkie określenia zdefiniowane w planie należy rozumieć zgodnie z podaną definicją, niezależnie od miejsca zastosowania w ustaleniach planu. W przypadku pozostałych określeń użytych, a niezdefiniowanych w planie, obowiązują definicje z aktów prawnych obowiązujących w dacie uchwalenia planu.
3. Wyjaśnienie określeń i pojęć użytych w niniejszym planie:
 - 1) Plan – ustalenia planu o którym mowa w §1 niniejszej uchwały,
 - 2) Rysunek planu – rysunek planu na mapie w skali 1:2000 stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały,
 - 3) Granice opracowania – granice opracowania pokazane na rysunku planu,
 - 4) Teren – obszar wydzielony liniami rozgraniczającymi o jednakowych zasadach zagospodarowania, którego przeznaczenie zostało określone w odpowiedniej karcie terenu, przeznaczony także pod sieci i urządzenia sieciowe infrastruktury technicznej (w tym drogi i stacje przekładnikowe telefonii komórkowej) oraz zieleń,

- 5) **Przeznaczenie podstawowe** – przeznaczenie, które winno przeważać w danym terenie wyznaczonym liniami rozgraniczającymi,
- 6) **Przeznaczenie towarzyszące** – przeznaczenie towarzyszące przeznaczeniu podstawowemu, uzupełniające i występujące w związku z przeznaczeniem podstawowym nie zaś jako odrębne mogące występować samodzielnie na danym terenie,
- 7) **Powierzchnia zabudowy** – suma powierzchni zabudowy budynków zlokalizowanych na działce budowlanej, obszarze objętym inwestycją, terenie,
- 8) **Nieruchomość gruntowa** – grunt wraz z częściami składowymi, z wyłączeniem budynków i lokali, jeżeli stanowią odrębny przedmiot własności,
- 9) **Przepisy szczególne** – przepisy obowiązujących ustaw wraz z aktami wykonawczymi,
- 10) **Reklama** – należy przez to rozumieć nośnik informacji wizualnej w jakiegokolwiek materialnej formie wraz z elementami konstrukcyjnymi i zamocowaniami, niebędący szyldem, tablicą informacyjną lub znakiem w rozumieniu przepisów o znakach i sygnałach drogowych,
- 11) **Reklama wielkogabarytowa** – reklama o powierzchni przekraczającej 12m²,
- 12) **Szyld** – należy przez to rozumieć oznaczenie jednostki organizacyjnej lub przedsiębiorcy, ich siedzib lub miejsc wykonywania działalności,
- 13) **Tablica informacyjna** – należy przez to rozumieć element systemu informacji miejskiej, informacji turystycznej, przyrodniczej lub edukacji ekologicznej,
- 14) **Zagospodarowanie tymczasowe** – należy przez to rozumieć sposób wykorzystania i urządzenia terenu a także sposób użytkowania obiektu inny niż przeznaczenie terenu, dopuszczone na czas określony tj. do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem, zasady tymczasowego zagospodarowania terenu określają ustalenia planu,
- 15) **Usługi nieuciążliwe** – usługi, których funkcjonowanie nie powoduje przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko poza zajmowanym obiektem; nie jest źródłem uciążliwych lub szkodliwych odpadów; nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym w obrębie zajmowanej działki; w żaden inny znaczący sposób nie pogarsza warunków użytkowania terenów sąsiadujących; w szczególności nie przekracza dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi; nie powoduje wibracji o natężeniu oddziałującym szkodliwie na środowisko, a zwłaszcza na zdrowie ludzi oraz otaczające obiekty budowlane; nie powoduje powstawania promieniowania niejonizującego, stwarzającego zagrożenie zdrowia i życia ludzi, uszkodzenie albo zniszczenie środowiska; nie powoduje emisji substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne lub emisji nieprzyjemnych zapachów,
- 16) **Baza** – teren zamknięty na terytorium Polski w miejscowości Słupsk-Redzikowo, używany przez Siły Zbrojne Stanów Zjednoczonych Ameryki zgodnie z postanowieniami Umowy zawartej pomiędzy Rządami RP i USA i przez okres jej obowiązywania, w celu rozmieszczenia na nim oraz użycia systemu obrony przeciwrakietowej,
- 17) **Ustawa** – ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647 ze zmianami).

Rozdział 2.

Przeznaczenie terenu oraz linie rozgraniczające wydzielające teren o przeznaczeniu lub zasadach zagospodarowania opisanych w karcie terenu.

§ 5.

1. Ustala się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi, oznaczone na rysunku planu:
 - 1) numerami 1-28 dla terenu funkcjonalnego,
 - 2) symbolami literowymi oznaczającymi ich przeznaczenie podstawowe zgodnie z poniższą klasyfikacją:
 - a) **U,R** – tereny usług, tereny rolnicze,

- b) U – tereny usług,
 - c) P,U – tereny produkcji, składów i magazynów, tereny usług
 - d) ZP – tereny zieleni urządzonej,
 - e) ZL – lasy,
 - f) ZP(ZZ) – tereny zieleni urządzonej, obszary zagrożone powodzią,
 - g) WS – wody śródlądowe,
 - h) R – tereny rolnicze,
 - i) K – tereny infrastruktury technicznej, oczyszczalnia ścieków,
 - j) TK – tereny infrastruktury technicznej, linia kolejowa,
 - k) KD(Z,L,D) – tereny dróg publicznych zbiorczych, lokalnych, dojazdowych.
2. W ramach zagospodarowania wyżej wymienionych terenów dopuszcza się ponadto lokalizację:
- 1) obiektów i urządzeń o przeznaczeniu towarzyszącym przeznaczeniu podstawowemu,
 - 2) sieci i urządzeń sieciowych infrastruktury technicznej (w tym dróg, stacji transformatorowych, stacji przekazywających telefonii komórkowej) oraz zieleni.
3. Ustalenia ogólne zawarte w rozdziałach 2-13 obowiązują dla całego obszaru w granicach opracowania z wyjątkiem terenów, dla których ustalenia w kartach terenu stanowią inaczej.
4. Powierzchnie terenów wymienione w kartach terenów są danymi informacyjnymi i nie stanowią ustaleń planu.

Rozdział 3.

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

§ 6.

Elementami kształtującymi ład przestrzenny na obszarze objętym planem są :

- 1) linie rozgraniczające tereny o sposobie użytkowania i zasadach zagospodarowania opisanych w kartach terenu,
- 2) ustalenia w zakresie struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru planu zawarte na rysunku planu,
- 3) ustalenia dla terenów zawarte w kartach terenów.

Rozdział 4.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

§ 7.

- 1. Zakazuje się lokalizowania na obszarze wszelkich funkcji związanych z użytkowaniem obiektów lub działalnością usługową mogących naruszyć istniejące przepisy w zakresie ochrony środowiska. Ciężkość prowadzonej działalności winna się zamykać w granicach terenów, do których prowadzący posiada tytuł prawny, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności.
- 2. Emisja pola elektromagnetycznego z urządzeń planowanych do posadowienia na terenie objętym planem (stacje bazowe GSM, stacje transformatorowe) nie może przekraczać określonych przepisami norm dotyczących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
- 3. Zakazuje się lokalizowania na obszarze planu inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - nie dotyczy terenu 03.05.K.
- 4. Przy realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną.

5. Należy stosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne gwarantujące zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem środowiska.
6. Wody opadowe spływające z terenów utwardzonych i zanieczyszczonych winny być podczyszczane w stopniu zapewniającym spełnienie wymagań obowiązujących przepisów; sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może powodować na nich szkód.
7. Zakazuje się stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków.
8. Ustala się, że funkcje i sposób ich realizacji na terenach objętych opracowaniem nie spowoduje:
 - 1) przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu,
 - 2) zmiany stosunków wodnych na terenie objętym planem,
 - 3) emisji substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne w ilościach ponadnormatywnych,
 - 4) wystąpienia wibracji o natężeniu oddziałującym szkodliwie na środowisko a zwłaszcza na zdrowie ludzi oraz otaczające obiekty budowlane,
 - 5) wystąpienia promieniowania niejonizującego, stwarzającego zagrożenie zdrowia i życia ludzi, bądź uszkodzenia albo zniszczenia środowiska,
 - 6) zrzutu ścieków, które mogłyby zakłócić istniejącą równowagę systemu ekologicznego najbliższego otoczenia oraz wywołać pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego.

Rozdział 5.

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

§ 8.

Na obszarze objętym planem miejscowym zlokalizowane są następujące stanowiska archeologiczne wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków, oznaczone na rysunku planu:

AZP 8-29/39, AZP 8-29/40, AZP 8-29/41, AZP 8-29/56, AZP 8-29/57

W przypadku zamiaru wykonania robót ziemnych lub zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie stanowisk archeologicznych, zastosowanie mają przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Rozdział 6.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

§ 9.

Ustala się następujące zasady umieszczania na terenie planu nośników reklamowych:

- 1) forma wszystkich zewnętrznych nośników informacji wizualnej powinna być dostosowana do charakteru otoczenia, w szczególności do formy architektonicznej budynku, na którym są umieszczone,
- 2) nakazuje się, aby zewnętrzne nośniki informacji wizualnej, znajdujące się na elewacjach jednego budynku, miały rozmiary ujednolicone i dostosowane do kompozycji elewacji i wielkości elementów detalu architektonicznego, w szczególności by uwzględniały osie pionowych i poziomych podziałów elewacji (wyznaczonych np. otworami okiennymi czy drzwiowymi oraz elementami artykulacji architektonicznej: pilastrami, lizenami, gzymsami itp.), jak również by współgrały z formą już istniejących reklam,
- 3) nakazuje się, aby zewnętrzne krawędzie nośników informacji wizualnej były umieszczone z uwzględnieniem odstępu o minimalnej szerokości 5 cm od najbliższej, względem nich, krawędzi detalu architektonicznego, otworów okiennych i drzwiowych,
- 4) zewnętrzne nośniki informacji wizualnej nie mogą zasłaniać okien ani elementów detalu architektonicznego i wystroju budynku,
- 5) dopuszcza się stosowanie szyldów semaforowych, z ograniczeniem:
 - a) ich wielkości do 0,6m² powierzchni,

- b) minimalnej wysokości najniżej znajdującego się elementu szczydu – 2,5 m od poziomu chodnika,
- c) w przypadku gdy na elewacji budynku występuje więcej niż jeden sztyld semaforowy, nakazuje się by ich najwyżej wysunięte elementy, z wyjątkiem części dekoracyjnych i oświetleniowych, były zlokalizowane w tej samej linii poziomej.
- 6) nośniki reklamy nie mogą być umieszczane w miejscach i w sposób zastrzeżony dla znaków drogowych lub w sposób utrudniający ich odczytanie.

Rozdział 7.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy.

§ 10.

1. Linie rozgraniczające tereny o różnym sposobie użytkowania mogą mieć zmieniony przebieg, z wyłączeniem wyznaczonych pasów drogowych, o odległość nie większą niż 5m w celu dostosowania do aktualnego stanu własności lub użytkowania. Powierzchnia żadnego z terenów o przeznaczeniu podstawowym nie może być zmieniona więcej niż o 10% powierzchni ustalonej na rysunku planu,
2. Na nowo wydzielonych działkach należy bilansować przestrzeń niezbędną dla prawidłowego funkcjonowania zabudowy biorąc pod uwagę niezbędne przeznaczenie towarzyszące (między innymi miejsce gromadzenia odpadów stałych, komunikację wewnętrzną wraz z niezbędną ilością miejsc parkingowych)

Rozdział 8.

Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

§ 11.

1. Na obszarze objętym planem występują obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią, oznaczone na rysunku planu (ZZ), podlegające ochronie na podstawie ustawy Prawo wodne.
2. Na obszarze planu znajduje się częściowo obszar Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052, w granicach jak na rysunku planu.
3. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody zakazuje się podejmowania działań zawsze mogących znacząco negatywnie wpływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono dany obszar lub pogorszyć integralność obszaru i jego powiązania z innymi obszarami Natura 2000.
4. Dla objętych planem terenów leśnych, chronionych na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, uzyskano, w drodze decyzji, zgodę Ministra Środowiska na przeznaczenie terenów objętych planem na cele nierolnicze i nieleśne - pismo ZS-W-2120-59-2/2014 z dnia 10 lipca 2014 roku.

Rozdział 9.

Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym.

§ 12.

1. Obowiązuje zakaz wydzielania jako odrębnych działek, terenów pod budynkami po obrysie tych budynków, bez wydzielania terenu przynależnego niezbędnego do racjonalnego korzystania z budynku.
2. Podział nieruchomości jest możliwy tylko w przypadku, gdy powstałe w wyniku podziału działki spełniają wymogi określone w karcie terenu (m.in. wskaźniki maksymalnej powierzchni zabudowy i minimalnej powierzchni biologicznie czynnej).
3. Obowiązuje zakaz dokonywania podziałów i wydzielania nowych działek wynikających z potrzeb lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych.
4. Nie ustala się minimalnej wielkości działek przeznaczonych pod trafostacje, których wydzielenie jest dopuszczalne na obszarze objętym planem.

Rozdział 10.
Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.

§ 13.

1. Dla obszaru opracowania ilości nieskażonej wody pitnej i przemysłowej są wystarczające.
2. Obszar planu znajduje się na terenie obsługiwanym przez studnie awaryjne zapewniające dostawę nieskażonej wody pitnej i przemysłowej w okresie ograniczonych dostaw wody. Ich zdolność produkcyjna spełnia zapotrzebowanie w sytuacjach przewidzianych dla okresu ograniczonych dostaw wody.
3. Dla całego obszaru opracowania zapewniona jest słyszalność syren alarmowych.
4. Dla obszaru opracowania zapewniona jest droga ewakuacyjna na wypadek klęsk żywiołowych, katastrof lub wojny – zgodnie z planem Obrony Cywilnej Miasta Słupska cz. II.
5. Dla całego obszaru opracowania wprowadza się ograniczenia w użytkowaniu terenów związane z funkcjonowaniem przyszłej bazy obrony przeciwrakietowej w Redzikowie:
 - 1) ograniczenia emisji elektromagnetycznej w odległości do 3825 m od granicy Bazy poprzez zakaz pracy nadajników elektronicznych tj. urządzeń emitujących sygnały elektromagnetyczne różnej częstotliwości i mocy, które generują na granicy Bazy pole elektryczne o natężeniu mierzonym na poziomie 2 metrów nad powierzchnią gruntu:
 - a) powyżej 3V/m średniej skutecznej mocy promieniowania dla wszystkich zakresów częstotliwości,
 - b) powyżej 10V/m szczytowo dla częstotliwości do 20 MHz,
 - c) powyżej 50 V/m szczytowo dla częstotliwości powyżej 20 MHz.Obejmują one stałe radary wysokiej mocy, radary mobilne, nadajniki lotnicze, przekaźniki telewizyjne i radiowe. Nie obejmują powszechnie używanych urządzeń domowych, takich jak kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, urządzenia Wi-Fi i piloty bezprzewodowe.
 - 2) ograniczenia w użytkowaniu przestrzeni powietrznej w zakresach wysokości:
 - a) od 5 do 12 km w promieniu 8 km od punktu odniesienia o współrzędnych geograficznych: 54°28'46,131" szer. półn. oraz 17°05'57,151" dł. wsch;
 - b) od 12 do 20 km w promieniu 15 km od punktu odniesienia o współrzędnych geograficznych: 54°28'46,131" szer. półn. oraz 17°05'57,151" dł. wsch;
6. Dokumentacje techniczne inwestycji mających wpływ na obronność i bezpieczeństwo państwa należy uzgadniać z Garnizonowym Węzłem Łączności w Słupsku.
7. Wyklucza się rozbudowę obiektów, istniejących w dniu uchwalenia niniejszego planu i nie spełniających ustaleń niniejszego planu. Ustalenie to obowiązuje do czasu wyburzenia tych obiektów lub ich przebudowy zgodnej z ustaleniami planu.
8. Dopuszcza się dotychczasowy sposób użytkowania terenu do czasu realizacji ustaleń planu.

Rozdział 11.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

§ 14.

1. Ustalenia w zakresie komunikacji:
 - 1) powiązanie komunikacyjne obszaru planu z układem zewnętrznym przez ulicę Sportową,
 - 2) wnętrza terenów skomunikować należy drogami wewnętrznymi powiązanymi z parkingami zapewniającymi bilans miejsc postojowych dla poszczególnych nieruchomości.,
 - 3) wskaźniki w zakresie komunikacji i zasady organizacji miejsc parkingowych przyjmować zgodnie ze wskaźnikami do obliczania zapotrzebowania inwestycji na miejsca postojowe dla samochodów osobowych:

- a) dla obiektów handlowych oraz innych usługowych – min. 3 miejsca postojowe na 100m² powierzchni użytkowej,
 - b) dla moteli – min. 1 miejsce postojowe na 1 pokój,
 - c) dla zakładów przemysłowych – min. 3 miejsca postojowe na 10 osób zatrudnionych,
 - d) stacje paliw (z wyłączeniem samoobsługowych) – min. 5 miejsc postojowych na 1 obiekt + 2 na jedno miejsce obsługi technicznej,
 - e) myjnie samochodowe – min. 2 miejsca postojowe na jedno stanowisko do mycia,
 - f) korty tenisowe (bez miejsc dla widzów) – min. 2 miejsca postojowe na 1 kort.
- 4) powyższe wskaźniki nie obowiązują w przypadku tworzenia nowych funkcji, adaptacji, zmiany sposobu użytkowania, w ramach istniejącej kubatury lub przy jej powiększeniu o elementy typu: balkon, taras, loggia, weranda, ganek, klatka schodowa, wykusz, lukarna,
- 5) przy ustalaniu ilości miejsc parkingowych dla obiektów zawierających różne funkcje, jako podstawę do tego określenia, należy traktować funkcję przeważającą w tym obiekcie,
- 6) należy zapewnić miejsca postojowe dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową w ilości nie mniejszej niż wskazana w ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 843 ze zmianami).
2. Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w wodę:
- 1) zaopatrzenie w wodę należy zrealizować poprzez rozbudowę istniejącego systemu wodociągowego na warunkach określonych przez zarządzającego siecią wodociągową.
 - 2) projektowane obiekty podłączyć bezpośrednio do projektowanej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez zarządzającego siecią wodociągową.
3. Ustalenia w zakresie odprowadzenia ścieków sanitarnych:
- 1) dla obsługi planowanej zabudowy planuje się wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej, odprowadzającą ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią kanalizacyjną,
 - 2) do czasu wybudowania komunalnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenach zabudowy jednorodzinnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków:
 - a) do szczelnych zbiorników bezodpływowych o pojemności do 20 m³ z wywozem nieczystości do oczyszczalni,
 - b) do przydomowych oczyszczalni ścieków
- z obowiązkiem ich likwidacji po wybudowaniu kanalizacji komunalnej,
- 3) ustala się bezwzględny obowiązek odprowadzenia ścieków sanitarnych do w/w systemowej sieci kanalizacji sanitarnej po jej wybudowaniu,
 - 4) wyklucza się zrzut ścieków sanitarnych do gruntu i wód powierzchniowych.
4. Ustalenia w zakresie odprowadzenia wód opadowych:
- 1) ustala się zakaz powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych z dróg, parkingów i placów utwardzonych w sposób nieorganizowany,
 - 2) wody opadowe i roztopowe z powierzchni komunikacji drogowej i placów utwardzonych związanych z obsługą transportu oraz z terenów innych powodujących zanieczyszczenie wód powierzchniowych wymagają oczyszczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - 3) dla odprowadzenia wód opadowych z utwardzonych powierzchni dróg i placów ustala się wybudowanie sieci kanalizacji deszczowej oraz zbiorników retencyjno-rozsączających; rozwiązania techniczne określi projekt wykonawczy sieci,
 - 4) z terenów objętych granicami opracowania preferuje się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w obrębie granic własnych działek; dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej na warunkach określonych przez zarządzającego siecią; z terenów

zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wprowadza się nakaz zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w obrębie granic własnych działek,

5) ustala się zakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

5. Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w ciepło:

- 1) stosować centralne systemy grzewcze, oparte o produkcję ciepła przez jednostki wyspecjalizowane,
- 2) dozwala się stosowanie rozwiązań indywidualnych w oparciu o ekologiczne niskoemisyjne czynniki grzejne np. olej opałowy, gaz, pompy ciepła, biopaliwa, energia elektryczna.

6. Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:

- 1) zaleca się skablowanie istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- 2) adaptuje się istniejącą sieć elektryczną w terenie objętym opracowaniem, przewiduje się zasilanie w energię elektryczną odbiorców na całym terenie objętym planem przy wykorzystaniu istniejącej linii, przewidzianych do rozbudowy,
- 3) w celu zasilenia odbiorców dopuszcza się budowę na terenie opracowania stacji transformatorowych,
- 4) dostawa mocy odbywać się będzie za pomocą sieci kablowej przewidzianej do wykonania na podstawie warunków technicznych i umów o przyłączeniach zawartych z inwestorami na warunkach określonych przez zarządzającego siecią,
- 5) nowo wznoszone obiekty realizujące funkcje ustalone planem zasilac projektowanymi liniami kablowymi niskiego napięcia przez złącza kablowe zintegrowane z układem pomiarowym zlokalizowane na granicach działek na warunkach zarządzającego siecią,

7. Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w gaz:

- 1) zaopatrzenie w gaz możliwe jest w oparciu o sieć gazową średniego lub niskiego ciśnienia na warunkach określonych przez zarządzającego siecią,
- 2) wzdłuż sieci gazowych zachować strefę kontrolowaną o szerokości zgodnej z obowiązującymi przepisami.

8. Ustalenia w zakresie telekomunikacji:

- 1) ustala się rozwój systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych przewodowych i bezprzewodowych stosownie do wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne,
- 2) zakłada się zapewnienie pełnej dostępności do łącz telekomunikacyjnych.

9. Ustalenia w zakresie gospodarki odpadami:

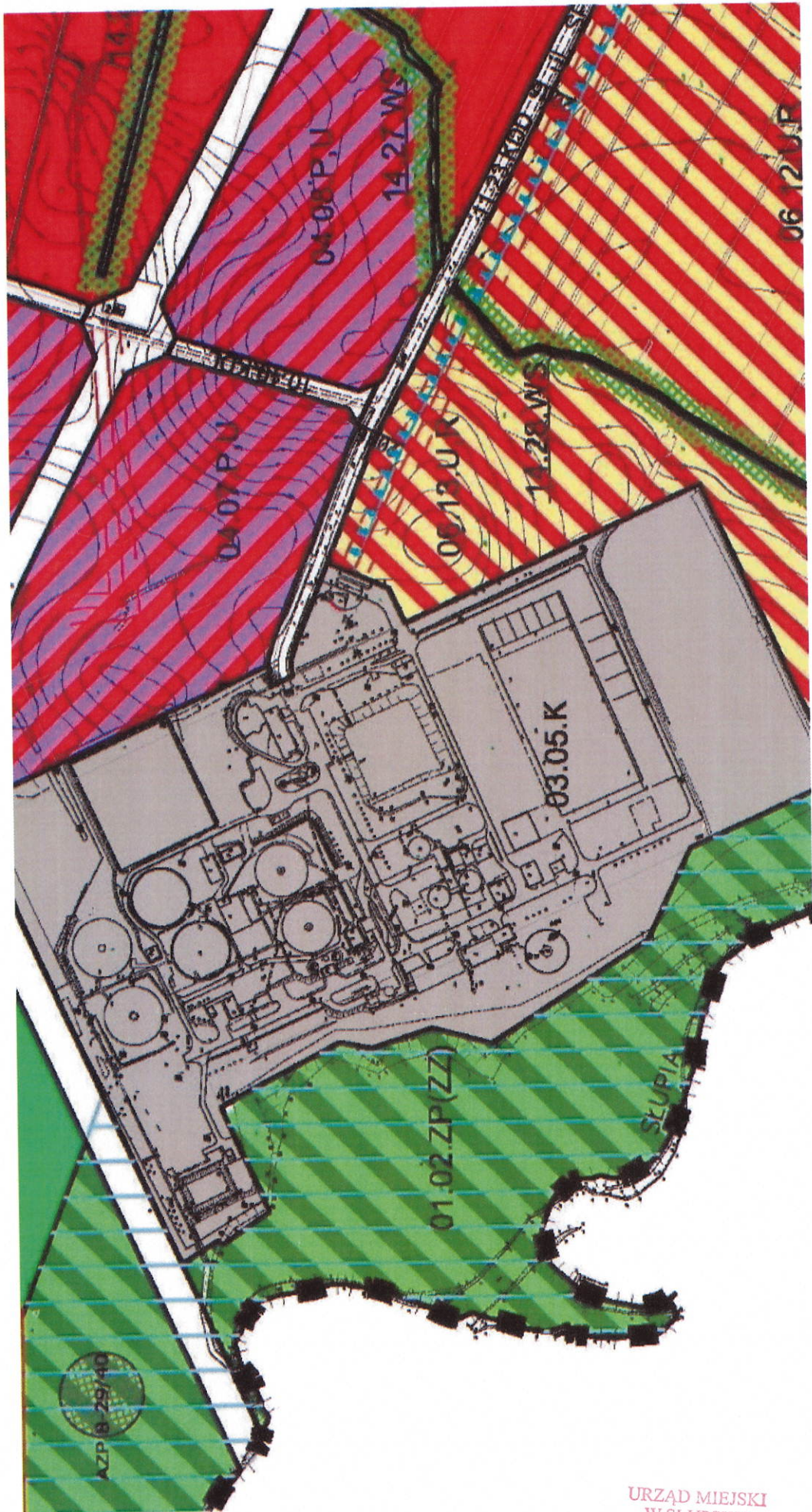
- 1) wprowadza się bezwzględny obowiązek selektywnego postępowania z odpadami komunalnymi, ich wywóz przez uprawnione podmioty do miejsc odzysku oraz unieszkodliwiania, zgodnie ze wskazaniami przepisów prawa w tym zakresie,
- 2) ustala się gromadzenie odpadów innych niż komunalne, ich wywóz przez uprawnione podmioty do miejsc odzysku oraz unieszkodliwiania, zgodnie ze wskazaniami przepisów prawa w tym zakresie.

Rozdział 12.

Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

§ 15.

1. Dopuszcza się dotychczasowy sposób użytkowania terenów do czasu realizacji ustaleń planu.
2. Zakazuje się nowych form tymczasowego użytkowania, zagospodarowania i urządzania terenu w sposób niezgodny z ustalonym w planie.



2 MPZP karta terenu 03.05.K

	– obowiązują zapisy Rozdziału 5 §8.	
07	WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH:	
	– zasady umieszczania obiektów małej architektury	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania nośników reklamowych	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania urządzeń technicznych	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania zieleni	– nie ustala się.
	– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– zakazuje się umieszczania reklam, – dopuszcza się umieszczanie tablic informacyjnych.
08	GRANICE I SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE, A TAKŻE NARAŻONYCH NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI ORAZ ZAGROŻONYCH OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH	
	– nie ustala się.	
09	SZCZEGÓŁOWE ZASADY I WARUNKI SCALANIA I PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI OBJĘTYCH PLANEM MIEJSCOWYM	
	– ustala się zgodnie z Rozdziałem 9 §12	
	– minimalna/maksymalna szerokość frontów działek	– nie ustala się.
	– minimalna/maksymalna powierzchnia działek	– nie ustala się.
	– kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego	– nie ustala się.
10	ZASADY MODERNIZACJI, ROZBUDOWY I BUDOWY SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	
	– układ komunikacyjny i sieci infrastruktury technicznej, parametry, klasyfikacja ulic i innych szlaków komunikacyjnych	– obowiązują zapisy Rozdziału 11 §14.
	– warunki powiązań układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym	– ustala się dostępność z dróg bezpośrednio przyległych.
	– wskaźniki w zakresie komunikacji i sieci infrastruktury technicznej	– obowiązują zapisy Rozdziału 11 §14.
11	SPOSÓB I TERMIN TYMCZASOWEGO ZAGOSPODAROWANIA, URZĄDZANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW	
	– nie ustala się.	

karta terenu numer: 03		
01	PRZEZNACZENIE:	teren infrastruktury technicznej, oczyszczalnia ścieków
	05.K	
	POWIERZCHNIA: 03.05.K -15,88ha	
02	PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	
	– linia zabudowy	– nie ustala się.
	– wielkości powierzchni zabudowy	– ustala się maksymalnie 80% powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki.
	– powierzchnia biologicznie czynna	– ustala się minimalnie 10% powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki.
	– gabaryty projektowanej zabudowy	– nie ustala się.
	– wysokości projektowanej zabudowy	– ustala się maksymalnie 3 kondygnacje nadziemne.
	– geometria, wykończenie dachu	– nie ustala się.
	– zabudowa na granicy działki	– nie ustala się.
03	SZCZEGÓLNE WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ORAZ OGRANICZENIA W ICH UŻYTKOWANIU, W TYM ZAKAZ ZABUDOWY	
	– nie ustala się.	
04	ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:	
	– elementy zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ochrony	– nie ustala się.
	– cechy elementów zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ukształtowania lub rewitalizacji	– nie ustala się.
	– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– nie ustala się.
05	ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO:	
	– dojścia i dojazdy w miarę możliwości utwardzać drobnymi elementami zapewniającymi infiltrację wód opadowych w głąb gleby,	
	– ustala się zgodnie z Rozdziałem 4 §7.	
06	ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ:	
	– obowiązują zapisy Rozdziału 5 §8.	
07	WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH:	
	– zasady umieszczania obiektów małej architektury	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania nośników reklamowych	– obowiązują zapisy Rozdziału 6 §9.

	– zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych	– dopuszcza się lokalizację reklam wielkogabarytowych.
	– zasady umieszczania urządzeń technicznych	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania zieleni	– nie ustala się.
	– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– nie ustala się.
08	GRANICE I SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE, A TAKŻE NARAŻONYCH NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI ORAZ ZAGROŻONYCH OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH	
	– nie ustala się.	
09	SZCZEGÓŁOWE ZASADY I WARUNKI SCALANIA I PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI OBJĘTYCH PLANEM MIEJSCOWYM	
	– ustala się zgodnie z Rozdziałem 9 §12	
	– minimalna/maksymalna szerokość frontów działek	– nie ustala się.
	– minimalna/maksymalna powierzchnia działek	– nie ustala się.
	– kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego	– nie ustala się.
10	ZASADY MODERNIZACJI, ROZBUDOWY I BUDOWY SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	
	– układ komunikacyjny i sieci infrastruktury technicznej, parametry, klasyfikacja ulic i innych szlaków komunikacyjnych	– obowiązują zapisy Rozdziału 11 §14.
	– warunki powiązań układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym	– ustala się dostępność z dróg bezpośrednio przyległych w uzgodnieniu z zarządcą drogi.
	– wskaźniki w zakresie komunikacji i sieci infrastruktury technicznej	– obowiązują zapisy Rozdziału 11 §14.
11	SPOSÓB I TERMIN TYMCZASOWEGO ZAGOSPODAROWANIA, URZĄDZANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW	
	– nie ustala się.	

karta terenu numer: 04			
01	PRZEZNACZENIE:	tereny produkcji, składów i magazynów,	
	06.P.U; 07.P.U; 08.P.U	tereny usług	
	POWIERZCHNIA: 06.P.U – 15,25ha; 07.P.U – 4,75; 08.P.U – 3,57ha		
02	PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:		
	– linia zabudowy	– nie ustala się.	
	– wielkości powierzchni zabudowy	– ustala się maksymalnie 75% powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki.	
	– powierzchnia biologicznie czynna	– ustala się minimalnie 10% powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni terenu.	
	– gabaryty projektowanej zabudowy	– ustala się maksymalnie 3 kondygnacje nadziemne.	
	– wysokości projektowanej zabudowy	– ustala się maksymalnie 12m.	
	– geometria, wykończenie dachu	– nie ustala się.	
	– zabudowa na granicy działki	– nie ustala się.	
03	SZCZEGÓLNE WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ORAZ OGRANICZENIA W ICH UŻYTKOWANIU, W TYM ZAKAZ ZABUDOWY		
	– ograniczenie sposobu użytkowania terenów w związku z przebiegiem napowietrznej linii elektroenergetycznej-zgodnie z obowiązującymi przepisami.		
04	ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:		
	– elementy zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ochrony	– nie ustala się.	
	– cechy elementów zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ukształtowania lub rewitalizacji	– nie ustala się.	
	– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– nie ustala się.	
05	ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO:		
	– ustala się zgodnie z Rozdziałem 4 §7,		
	– dojścia i dojazdy w miarę możliwości utwardzać drobnymi elementami zapewniającymi infiltrację wód opadowych w głąb gleby,		
	– teren 08.P.U jest fragmentem regionalnego korytarza ekologicznego rzeki Słupi i lokalnego korytarza ekologicznego terenów zielonych wzdłuż bezimiennej ciek - ustala się ochronę oraz wzmocnienie funkcji ekologicznej, w tym utrzymanie bogactwa przyrody w sensie bogactwa gatunków i określonych stosunków ilościowych między podstawowymi grupami tworzącymi strukturę troficzną ekosystemów oraz utrzymanie różnorodności warunków siedliskowych,		
	– dla terenu 08.P.U ustala się obowiązek zachowania pasa zieleni o szerokości minimum 12m wzdłuż ciek wodnego.		
06	ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ:		
	–obowiązują zapisy Rozdziału 5 §8.		

- 3 Dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego dla projektowanej rozbudowy wiaty stalowej dla zrzutu odwirowanego osadu na terenie oczyszczalni ścieków w Słupsku, działka nr 59



Nr archiwalny A2455/2023

egz. nr 2

**DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA
BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
DLA POTRZEB PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY WIATY STALOWEJ
DLA ZRZUTU ODWIROWANEGO OSADU
NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU**

Miejscowość: Słupsk, ul. Sportowa
Działka: 59
Gmina: M. Słupsk
Powiat: słupski
Województwo: pomorskie

ZLECIENIODAWCA:

„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.
ul. E. Orzeszkowej 1
76-200 Słupsk



Karolina Nowakowska
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228
tel. 604 109 021
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl

Opracowała:

mgr Karolina Nowakowska
upr. geolog. V-1536
upr. geolog. VII-1402

Słupsk, marzec 2023

MK GEOLOGIA Karolina Nowakowska
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228
tel. 604 109 021
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl

Spis treści

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Założenia projektowe.....	3
1.2. Zakres planowanych prac i badań.....	3
2. Podstawa prawna wykonania prac.....	3
3. Lokalizacja terenu badań.....	4
5. Budowa geologiczna.....	4
6. Warunki wodne.....	4
7. Zakres i przebieg badań.....	5
7.1. Prace geodezyjne.....	5
7.2. Badania terenowe.....	5
7.3. Prace dokumentacyjne.....	6
8. Warunki geotechniczne.....	6
8.1. Podział na pakiety geotechniczne.....	6
9. Podsumowanie.....	8
10. Wnioski.....	8

Spis załączników

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
2. Karty dokumentacyjne otworów
3. Parametry geotechniczne
4. Przekroje geotechniczne wraz z objaśnieniami symboli i znaków użytych w przekrojach i kartach dokumentacyjnych otworów

1. Dane ogólne

1.1. Założenia projektowe

Prace terenowe oraz opracowanie dokumentacji badań podłoża zostało zlecone przez firmę „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., z siedzibą w Słupsku przy ul. E. Orzeszkowej 1.

Na podstawie wykonanych w terenie prac, miały być w niej określone warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej rozbudowy wiaty stalowej, dla zrzutu odwirowanego osadu, na terenie oczyszczalni ścieków, zlokalizowane w Słupsku przy ul. Sportowej, na działce nr 59.

Posadowienie obiektu zostanie dostosowane do stwierdzonych w dokumentacji warunków gruntowych i wodnych.

1.2. Zakres planowanych prac i badań

Zleceniodawca określił, iż w celu uzyskania rozpoznania należy wykonać 4 otwory geotechniczne do głębokości 4,0 m opisać litologię gruntów oraz określić ich stan.

Na podstawie badań terenowych dokumentacja miała zawierać opis warunków gruntowo-wodnych dla właściwego zaprojektowania i wykonania projektowanego obiektu.

2. Podstawa prawna wykonania prac

Podstawą prawną wykonania dokumentacji jest:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 0, poz. 463),
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414) ze zmianami.
- Niniejsza dokumentacja jest zgodna z następującymi normami:
- PN-88/B-4481 – Grunty budowlane; Badania próbek gruntu,
 - PN-B-04452- Geotechnika; Badania polowe,
 - PN-B-02479: 1998 – Geotechnika; Dokumentowanie geotechniczne; Zasady ogólne,
 - PN-B-06050: 1999 – Geotechnika; Roboty ziemne; Wymagania ogólne,

3. Lokalizacja terenu badań

Obszar objęty rozpoznaniem znajduje się w północnej części miasta Słupska, na działce nr 59, na terenie oczyszczalni ścieków.

Pod względem morfologicznym obszar objęty badaniami jest położony w dolinie rzeki Słupi, w odległości około 170 m na północny-wschód od jej koryta.

Pierwotna powierzchnia terenu została zmodyfikowana niekontrolowanymi nasypami, wykonanymi podczas zabudowy i zagospodarowywania terenu oczyszczalni.

Powierzchnia terenu w miejscu wykonanych badań jest praktycznie płaska, a różnica wysokości w miejscu przeprowadzonych badań wynosi 0,3 m, przy rzędnych zmieniających się od 18,0 m n.p.m. do 18,3 m n.p.m.

5. Budowa geologiczna

Przeprowadzone prace pozwoliły ustalić, iż w miejscu objętym rozpoznaniem występują grunty niejednorodne genetycznie i litologicznie o zróżnicowanych wartościach parametrów geotechnicznych.

Strefę przypowierzchniową tworzy warstwa betonu, niekontrolowanych nasypów, utworzonych z piasku średniego humusowego, gliny, humusu i piasku gliniastego o zmiennych proporcjach. Tworzą one warstwę o miąższości dochodzącej 1,3 m. Pod nimi nawiercono mineralne utwory niespoiste, wykształcone w postaci piasków średnich z domieszkami, żwirów, glin i kamieni. Lokalnie, w ich obrębie nawiercono niewielkiej miąższości przetawienie gruntami organicznymi – torfami i namułami, stanowiącymi prawdopodobnie dawny poziom glebowy. Na głębokości od 3,1 m do 4,0 m grunty piaszczyste podścielone są przez mineralne utwory spoiste, reprezentowane przez piaski gliniaste i gliny piaszczyste z domieszkami żwirów.

Szczegółową budowę geologiczną terenu oraz rozprzestrzenienie poszczególnych warstw litologicznych przedstawiają przekroje geotechniczne (załącznik nr 4).

6. Warunki wodne

Podczas prac terenowych prowadzonych zimą, przy stanach wód wyższych od średnich, nawiercono wody podziemne w postaci swobodnego i napiętego zwierciadła. Zostały one nawiercone na głębokości od 3,2 m do 2,0 m, a stabilizowały się na głębokości od 2,0 m do 2,1 m od aktualnej powierzchni terenu.

Głębokość występowania wody gruntowej odnosi się do dnia, w którym wykonywane były wiercenia i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku, intensywności opadów i/lub tania śniegów oraz poziomu wahań rzeki Słupi.

Ze względu na obecność gruntów organicznych (torfów), którym zazwyczaj towarzyszą kwasy humusowe, dopuszcza się możliwość agresywnego charakteru wód podziemnych (XA1-XA2) w stosunku do betonu i podziemnych materiałów konstrukcyjnych.

Wartości współczynnika filtracji k dla tych gruntów wynoszą:

Litologia gruntu	Wartość współczynnika filtracji k	Charakter przepuszczalności
Torfy	$10^{-5} - 10^{-6}$ m/s	słaby
Namuly	$10^{-6} - 10^{-8}$ m/s	pół przepuszczalne
Piaski średnie	$10^{-3} - 10^{-4}$ m/s	dobry
Gliny piaszczyste	$10^{-6} - 10^{-8}$ m/s	pół przepuszczalne
Piaski gliniaste	$10^{-5} - 10^{-6}$ m/s	słabo przepuszczalne

Źródło: „Hydrogeologia ogólna”, Z. Pazdro, Wyd. Geologiczne, W-wa 1990 r.

Ze względu na to, iż powierzchnia terenu jest uszczelniona betonem, odpływ wód opadowych będzie utrudniony. Należy odprowadzić wody opadowe do istniejących kanalizacji deszczowych, na podstawie odrębnych zgód.

7. Zakres i przebieg badań

7.1. Prace geodezyjne

Otwory geotechniczne wyznaczone zostały metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do najbliższych istniejących obiektów oraz uzbrojenia i zagospodarowania terenu.

Rzędność terenu, w miejscu wykonania otworów odczytano z mapy sytuacyjno – wysokościowej udostępnionej przez Projektanta.

Lokalizację wykonanych otworów geotechnicznych naniesiono na mapę dokumentacyjną w skali 1 : 500 (załącznik nr 1).

7.2. Badania terenowe

Badania podłoża gruntowego przeprowadzono 9 marca 2023 roku pod nadzorem mgr Karoliny Nowakowskiej.

W trakcie przeprowadzonych prac wykonano samojezdną wiertnicą hydrauliczną 4 otwory geotechniczne do głębokości 4,0 m., w tym jeden otwór geotechniczny do głębokości 4,5 m.

W czasie trwania robót określono makroskopowo rodzaj i stan gruntów. Wykonane otwory pozwoliły na dokładne opisanie litologii gruntów oraz określenie głębokości zalegania poszczególnych warstw, a także zmierzenia głębokości zwierciadła wody podziemnej w otworach. Stopień plastyczności I_L gruntów spoistych określono za pomocą badania penetrometrem wciskowym, natomiast stopień zagęszczenia I_D gruntów piaszczystych określono na podstawie sondowania sondą dynamiczną DPL.

Otwory geologiczne zlikwidowano urobkiem.

7.3. Prace dokumentacyjne

Na podstawie wyników prac terenowych wykonano mapę dokumentacyjną z naniesioną lokalizacją otworów geotechnicznych. Sporządzono karty otworów oraz przekroje geotechniczne, na których grunty o podobnych właściwościach fizycznych i mechanicznych (odkształcalności i wytrzymałości) pogrupowano w pakiety. Parametry wytrzymałościowe poszczególnych pakietów przedstawiono na załączniku nr 3.

Dokumentację geotechniczną sporządzono w trzech egzemplarzach oraz w postaci dokumentu elektronicznego, które zostały przekazane Zleceniodawcy.

8. Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne określono w oparciu o analizę warunków terenowych i ich interpretację. Przekroje geotechniczne przedstawiono na podstawie genezy, litologii oraz parametrów identyfikacyjnych gruntu, określonych podczas prac terenowych.

Dla występujących w podłożu gruntów określono parametry identyfikacyjne. Dla gruntów spoistych stopień plastyczności I_L , natomiast dla gruntów niespoistych stopień zagęszczenia I_D .

W podłożu budowlanym wydzielono 5 pakietów (Ia, Ib, Ic, IIb i IIIb) różniących się między sobą właściwościami fizyczno-mechanicznymi, oraz litologią i genezą.

8.1. Podział na pakiety geotechniczne

Pakiet Ia – został wydzielony w oparciu o niekontrolowane nasypy, gleby, które służyły

do wyrównania powierzchni terenu. Są to grunty pochodzenia antropogenicznego utworzone z piasku średniego humusowego, gliny, humusu i piasku gliniastego o zmiennych proporcjach. Grunty te nie mogą występować w podłożu fundamentów projektowanego obiektu.

Pakiet Ib – został wydzielony w oparciu o nieciągłą warstwę torfów. Są to grunty organiczne charakteryzujące się silną wysadzinowością oraz ściśliwością. Nie mogą występować w bezpośrednim sąsiedztwie fundamentów. W głębszym podłożu mogą występować po sprawdzeniu stanów granicznych.

Pakiet Ic – został wydzielony w oparciu o namuły. Są to grunty charakteryzujące się bardzo małą nośnością i bardzo dużą ściśliwością. Są zaliczane do gruntów słabonośnych i nie mogą występować w bezpośrednim podłożu fundamentów projektowanego obiektu. W głębszym podłożu mogą występować wyłącznie po sprawdzeniu czy zostały zachowane stany graniczne.

Pakiet IIb – stanowią go nieskonsolidowane gliny zwałowe (grunty spoiste grupy „B”) wykształcone w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych, zawierających domieszki frakcji żwirowej. Grunty te występują w stanie plastycznym, zbliżonym do miękkoplastycznego (pakiet IIb1 - $I_L^{[n]} = 0,45$) i w stanie plastycznym i twardeplastycznym od $I_L = 0,31$ do $I_L = 0,16$ (pakiet IIb2 - $I_L^{[n]} = 0,27$). Grunty te należą do wysadzinowych i posiadają zróżnicowane wartości parametrów geotechnicznych, poprawiające się wraz ze spadkiem wilgotności i wartości stopnia plastyczności. Mogą występować w podłożu fundamentów projektowanego obiektu, po sprawdzeniu czy zostały zachowane warunki stanów granicznych.

Pakiet IIIb – wydzielony w oparciu o piaski średnie, piaski średnie z domieszkami żwirów, i glin, występujące w stanie średniozagęszczonym od $I_D = 0,39$ do $I_D = 0,43$ (pakiet IIIb1 - $I_D = 0,41$), w stanie średniozagęszczonym (pakiet IIIb2 - $I_D = 0,59$) oraz w stanie zagęszczonym od $I_D = 0,71$ do $I_D = 0,72$ (pakiet IIIb3 - $I_D = 0,72$). Są to nie wysadzinowe lub wątpliwe pod względem wysadzinowym grunty, charakteryzujące się małą ściśliwością. Mogą występować w podłożu fundamentów projektowanego obiektu, po sprawdzeniu czy zostały zachowane warunki stanów granicznych.

Szczegółowe rozmieszczenie wszystkich pakietów naniesiono na przekroje geotechniczne (załącznik nr 5), natomiast obliczeniowe parametry geotechniczne wydzielonych pakietów geotechnicznych przedstawia załącznik nr 4.

9. Podsumowanie

9.1. Rozpoznanie geotechniczne przeprowadzono w Słupsku, przy ul. Sportowej, na terenie oczyszczalni ścieków, na działce nr 59.

9.2. Pierwotna powierzchnia terenu została zmodyfikowana niekontrolowanymi nasypami, wykonanymi podczas zabudowy i zagospodarowywania terenu oczyszczalni.

9.3. Przeprowadzone prace pozwoliły ustalić, iż w miejscu objętym rozpoznaniem występują grunty niejednorodne genetycznie i litologicznie o zróżnicowanych wartościach parametrów geotechnicznych.

9.4. Podczas prac terenowych prowadzonych zimą, przy stanach wód wyższych od średnich, nawiercono wody podziemne w postaci swobodnego i napiętego zwierciadła. Zostały one nawiercone na głębokości od 3,2 m do 2,0 m, a stabilizowały się na głębokości od 2,0 m do 2,1 m od aktualnej powierzchni terenu.

9.5. Głębokość występowania wody gruntowej odnosi się do dnia, w którym wykonywane były wiercenia i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku, intensywności opadów i/lub tania śniegów oraz poziomu wahań rzeki Słupi.

9.6. Ze względu na występowanie gruntów organicznych (torfów i namutów) dopuszcza się możliwość występowania agresywnego charakteru wód podziemnych w stosunku do betonu i podziemnych materiałów konstrukcyjnych.

9.7. Głębokość przemarzania gruntów na terenie Słupska wynosi 1,0 m. W strefie tej występują niekontrolowane nasypy, namuty, wątpliwe pod względem wysadzinowym piaski średnie z domieszkami gliny oraz nie wysadzinowe piaski średnie.

10. Wnioski

10.1. Bez względu na wybrany sposób posadowienia należy sprawdzić stany graniczne, wynikające z możliwości nierównomiernego osiadania podłoża.

10.2. W przypadku, gdy któryś ze stanów granicznych nie zostanie zachowany, zaleca się rozpatrzyć możliwość częściowej wymiany gruntów i posadowienie projektowanego obiektu na zagęszczonym piaszczysto – żwirowym nasypie budowlanym, ewentualnie wzmocnionym dodatkowo geosyntetykiem.

10.3. Zagęszczenie należy wykonać do uzyskania wymaganego przez Projektanta stopnia zagęszczenia.

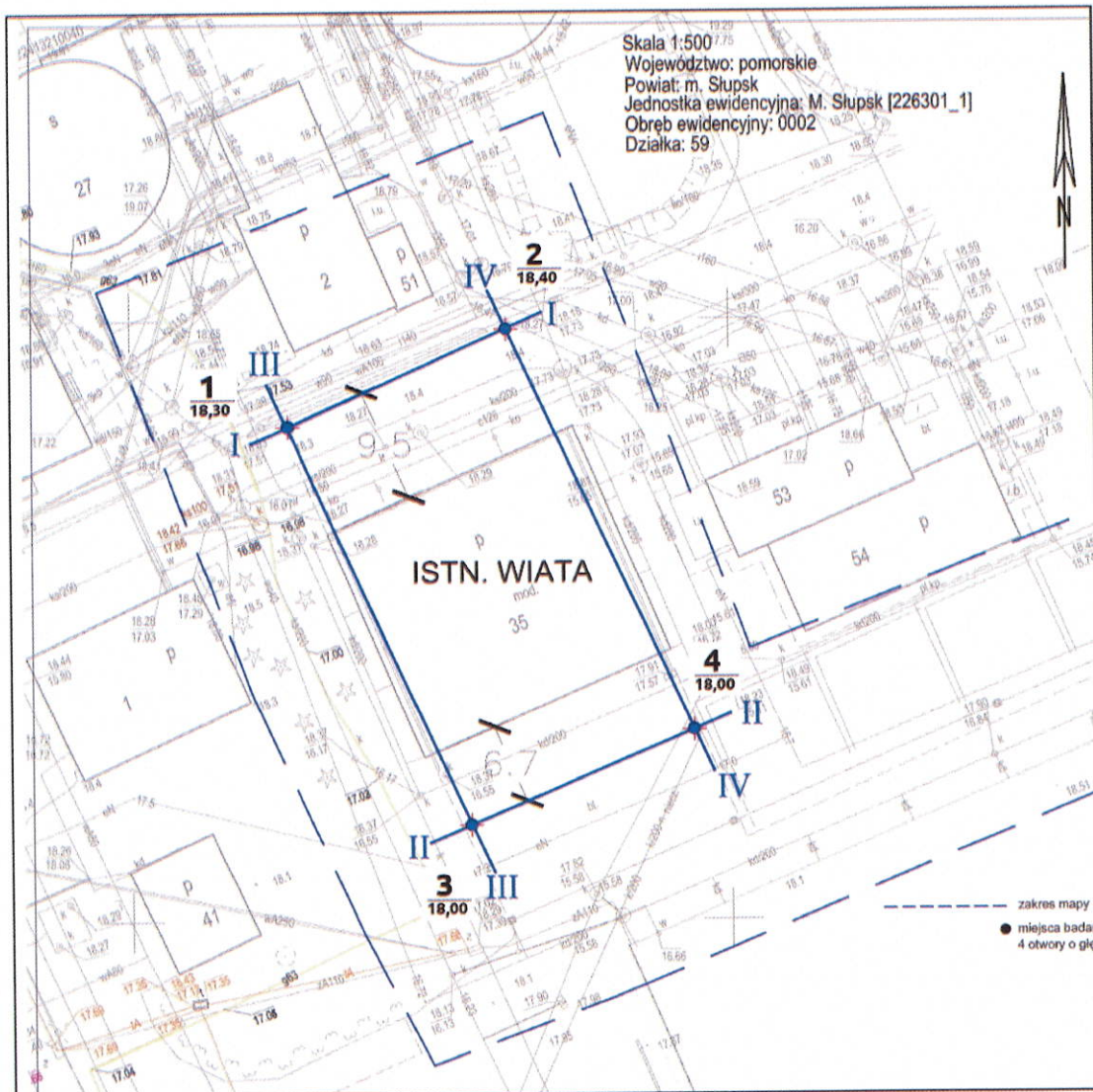
10.4. Zaleca się prowadzenie prac fundamentowych przy niższych stanach wód.

10.5. e względu na możliwą agresywność (XA1 - XA2) wód podziemnych w stosunku do betonu, należy zabezpieczyć materiałowo-strukturalnie konstrukcje betonowe, pozostające w kontakcie z wodami podziemnymi, przed korozją chemiczną.

Opracowała: mgr Karolina Nowakowska

MK GEOLOGIA

Karolina Nowakowska
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228
tel. 604 109 021
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl



LEGENDA	
	numer otworu rządna terenu
	linia przekroju geotechnicznego
MK GEOLOGIA Rysunek: Mapa dokumentacyjna	
Rodzaj opracowania: DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	
Temat: Projektowana rozbudowa wiaty stalowej - zadaszenia dla zrzutu odwirowanego osadu Słupsk, ul. Sportowa, działka nr 59, gmina M. Słupsk powiat słupski, województwo pomorskie	
Opracowała: mgr Karolina Nowakowska	
Nr archiwalny: A2455/2023	Data: 03.2023
Skala 1 : 500	Załącznik nr 1

MK GEOLOGIA Karolina Nowakowska

www.mkgeologia.pl biuro@mkgeologia.pl
tel. +48/604-109-021

Karta dokumentacyjna otworu nr 1

Data wykonania: 2023-03-09

Temat: rozbudowa wiaty stalowej - zadaszenia dla zrzutu
odwirowanego osadu

Rzedna: 18,30 m n.p.m.

Sporządził(a):
mgr Karolina Nowakowska
Sprawił(a):

X:
Y:**Adres:** Słupsk, ul. Sportowa, działka nr 59

Proba	Poziom wody	Głębokość (m)	Miażdżość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Pakiet	IL (n) gr. spoiste	ID (n) gr. sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,1			Beton	w	Ia			10 18 24
		0,5			Piasek średni z dom. gliny, szary	w	IIIb2	0,59		18 15 9
		0,1			Namuł, brunatny	w	Ic			9 6 6
		0,7			Piasek średni, żółty	w	IIIb1	0,43		16 9 7
							IIIb3	0,72		20 40 40
							IIIb3	0,72		27 44 39 42
						w				8 8 20
		1,6			Piasek średni z dom. żwirów, szary		IIIb1	0,39		14 6 14 15
						m	IIIb3	0,71		33 30 31
		0,2			Gлина piaszczysta, szara	mw	IIb2	0,16		
		0,2			Piasek średni, szary	m	IIb2			
		0,5			Piasek gliniasty, szary	w	IIb1	0,45		

Głębokość: 4,0

MK GEOLOGIA Karolina Nowakowska

www.mkgeologia.pl biuro@mkgeologia.pl
tel. +48/604-109-021

Karta dokumentacyjna otworu nr 2

Data wykonania: 2023-03-09

Temat: Rozbudowa wiaty stalowej - zadaszienia dla zrzutu
odwirowanego osadu

Rzedna: 18,40 m n.p.m.

Sporządził(a):
mgr Karolina Nowakowska
Sprawdził(a):

X:
Y:**Adres:** Słupsk, ul. Sporotwa, działka nr 59

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miaższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Pakiet	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,1			Beton,					
		1,0			Nasyp niekontrolowany (piasek średni humusow), brunatny	w	la			
		1	0,2		Namul, brunatny	w	lc			
		2	0,2		Piasek średni, żółtoszary	w	IIlb1			
		2				w	IIlb3			
		1,5			Piasek średni z dom. poj. żwirów, żółty	m	IIlb1			
		3								
		1,0			Piasek średni z dom. żwirów, żółtobrazowy	m	IIlb3			
		4								
		0,5			Piasek gliniasty, szary	w	IIb2	0,29		
Głębokość: 4,5										

MK GEOLOGIA Karolina Nowakowska

www.mkgeologia.pl biuro@mkgeologia.pl
tel. +48/604-109-021

Karta dokumentacyjna otworu nr 3

Data wykonania: 2023-03-09

Temat: Rozbudowa wiaty stalowej - zadaszenia dla zrzutu
odwirowanego osadu

Rzedna: 18,00 m n.p.m.

Sporządził(a):
mgr Karolina Nowakowska
Sprawdził(a):

Adres: Słupsk, ul. Sportowa, działka nr 59

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miaższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Pakiet	IL(n) gr. spoiste	ID(n) gr. sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,2			Beton,					
		0,2			Nasyp niekontrolowany (piasek średni),		la			
		0,2			Nasyp niekontrolowany (humus),		la			
		0,7			Nasyp niekontrolowany (piasek średni), żółty	w	la			
		0,3			Piasek średni, szary	w	IIlb1			
						w	IIlb3			
		1,2			Piasek średni z dom. żwiru, brązowoszary	m	IIlb1			
		0,4			Piasek średni z dom. żwiru i kamieni, szary	m	IIlb3			
		0,8			Piasek gliniasty z dom. żwiru, szary	w	IIlb2	0,31		

Głębokość: 4,0

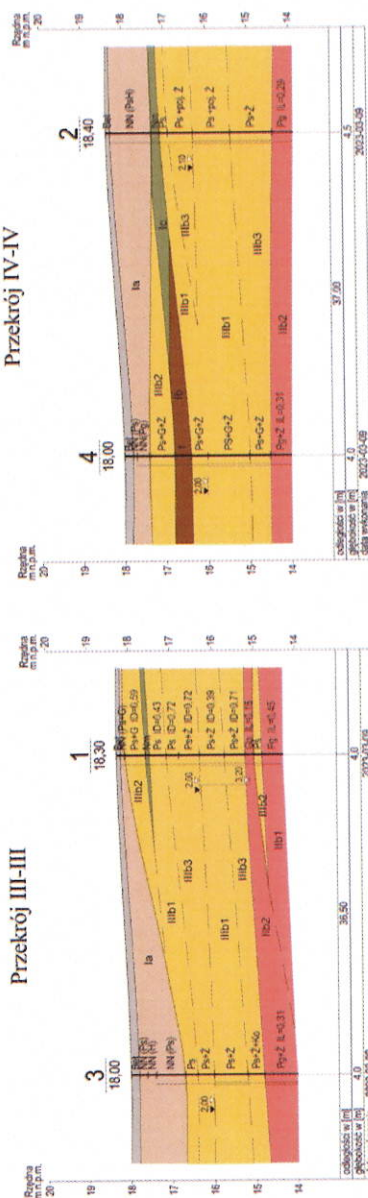
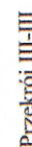
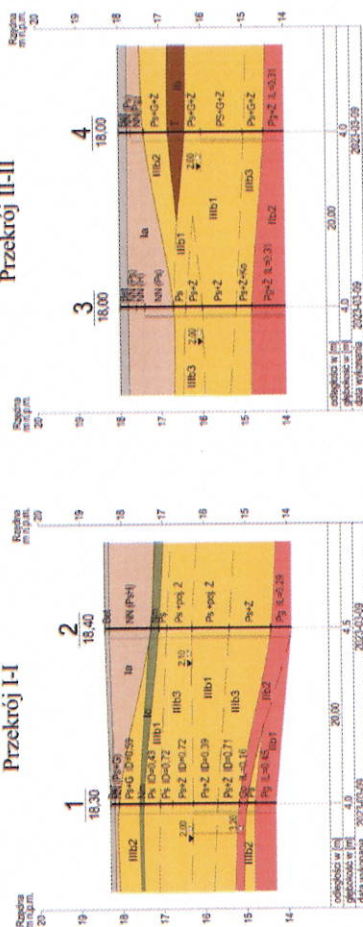
TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Rodzaj gruntu	Oznaczenie warstwy i symbol gruntu	Stopień Zagęszczenia I_p [%]	Stopień plastyczności I_L [%]	Stan gruntu	Wartości parametrów geotechnicznych $x^{[4]}$									
					ρ $\frac{\text{t}}{\text{m}^3}$				Wilgotność naturalna w_n [%]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi^{(0)}$ [°]	Kohezja C_p [MPa]	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej M_p [MPa]	Moduł pierwotnego odkształcenia E_p [MPa]	Wskaźnik skonsolidowania gruntu β
					mw	w	7	8						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
brak ustalonych zależności korelacyjnych														
Niekontrolowane nasypy NN, gleby H Torf T	Ia	-	-	-	-	1,10	-	-	10	0,010	0,2	-	-	
	Ic	-	-	-	-	1,50	-	-	5	0,010	0,5	-	-	
	II b1	-	0,45	pl	-	2,08	-	16	14	0,023	21,3	16,0	0,75	
Gliny piaszczyste Gp, piaszki gliniaste Pg,	II b2	-	0,27	pl/tpl	-	2,12-2,14	-	14	17	0,029	31,3	24,0	0,75	
	III b1	0,41	-	szg	-	1,84	1,99	14-22	32	-	80,8	67,0	0,90	
	III b2	0,59	-	szg	-	1,86	2,01	14-22	34	-	110,4	93,0	0,90	
Piaszki średnie Ps, piaszki grube Pr	III b3	0,72	-	zg	-	1,88	2,03	12-18	34	-	136,4	115,0	0,90	

Temat: Projektowana rozbudowa wiaty stalowej
- zadania dla zrzutu odwirowanego osadu
Słupsk, ul. Sportowa, działka nr 59, gmina M. Słupsk,
Powiat słupski, województwo pomorskie
nr arch. A2455/2023

Opracowała: mgr Karolina Nowakowska

Przekrój I-I

[illegible][illegible][illegible]

4 INFORMACJA BIOZ DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

ROZBUDOWY WIATY STALOWEJ MIEJSCA ZRZUTU OSADU ODWIROWANEGO NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU

Nazwa budowy: Rozbudowa wiaty stalowej miejsca zrzutu osadu odwirowanego na terenie
Oczyszczalni Ścieków w Słupsku, działka nr 59.


Inwestor: „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., 76-200 Słupsk, ul. Elizy Orzeszkowej 1.

Adres inwestycji: ul. Sportowa 73, 76-200 Słupsk. działka nr 59, obręb: 2 [0002]
jednostka ewidencyjna: 226301_1, miasto Słupsk
Identyfikator działki: 226301_1.0002.59

Kategoria obiektu budowlanego: VIII - inne budowle

Jednostka projektowa: „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.
ul. Elizy Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

Zespół projektowy:

<i>imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień</i>		<i>podpis</i>
BRANŻA: ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA		
<i>Projektant</i>	<i>inż. Janusz Czernichowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr AN/8346/419/83; nr ewid.: POM/BO/0721/01</i>	

Słupsk, czerwiec 2023 r.

4.1 Zakres robót całego przedsięwzięcia

Zakres robót obejmuje rozbudowę istniejącej wiaty o konstrukcji stalowej nad miejscem zrzutu osadu odwirowanego transportowanego rurociągami ze stacji wirówek

Zakres rozbudowy obejmuje:

- Rozbudowę istniejącej wiaty od strony północnej na długość 9,80 m w osi słupów oraz od strony południowej na długość 6,70 m w osi słupów.
- Wykonanie dla części rozbudowywanej wiaty nowej płyty żelbetowej wraz z podbudową.
- Budowę dla projektowanej rozbudowy wiaty nowych ścian żelbetowych pełniących funkcje oporową dla magazynowanego osadu o wysokości 2,50 m od strony północnej oraz wysokości 1,80 m od strony południowej.
- Wykonanie zwiększenia wysokości istniejących ścian żelbetowych wiaty z wysokości 0,80 m poprzez ich nadbudowę do wysokość 1,80 m.

Kolejność wykonywanych robót:

- a) wykonanie stóp fundamentowych
- b) montaż konstrukcji stalowej przygotowanej w wytwórni
- c) montaż pokrycia dachu
- d) malowanie konstrukcji
- e) wykonanie nowych ścian żelbetowych
- f) wykonanie nadbudowy istniejących ścian żelbetowych
- g) wykonanie żelbetowej płyty posadzkowej

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy

W zakresie: przekazanie placu budowy, ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, wytyczenie geodezyjne, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – stref magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W miejscu projektowanej inwestycji nie ma żadnych obiektów budowlanych mogących stwarzać niebezpieczeństwo podczas wykonywania prac budowlanych. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się: budynek stacji wirówek, hala kompostowni, urządzenia technologiczne. Zgodnie z informacją od Zamawiającego w miejscu przedmiotowej inwestycji Strefa Zagrożenia Wybuchem nie występuje. W pobliżu rejonu prowadzenia robót nie występują napowietrzne linie elektryczne. W sąsiedztwie projektowanej rozbudowy wiaty odwirowanego osadu znajdują się czynne instalacje kanalizacji deszczowej, sanitarnej oraz rurociągi wodociągowe i ciepłownicze. Część instalacji podziemnych będzie w kolizji z robotami budowlanymi. W miejscu kolizji projektowanej rozbudowy z istniejącymi instalacjami zewnętrznymi kanalizacji technologicznej, oraz kanalizacji deszczowej roboty ziemne należy wykonać ręcznie. Technologię oraz sposób wykonania usunięcia kolizji należy ustalić na etapie wykonywania prac ziemnych na budowie. W przypadku uszkodzenia istniejącego uzbrojenia: wodociągu, przewodu kanalizacyjnego, bądź kabla energetycznego należy go naprawić i zabezpieczyć. Wszelkie urządzenia podziemne niezainwentaryzowane należy traktować jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność. Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego. Podczas wykonywania prac w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem stosować się do uwag i wytycznych obsługi oczyszczalni ścieków. Wszystkie prace związane z istniejącymi instalacjami oczyszczalni ścieków oraz sposób ich wykonania należy uzgodnić z kierownictwem oczyszczalni.

Kable energetyczne i teletechniczne przy skrzyżowaniach z istniejącymi rurociągami zabezpieczyć pustakiem kablowym dwudzielnym typu AROT L=1,0m.

4.3 Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót

- a) Roboty budowlane wykonywane będą na terenie czynnej oczyszczalni ścieków oraz użytkowanej wiacie magazynu osadu odwirowanego;
- b) Ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m. Wysokość konstrukcji w kalenicy 7,23 m, przy okapie 5,80 m;
- c) Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów;
 - Ciężar scalonej stalowej ramy = 3015 kg,
 - Długość montowanego elementu L = 22,36 m,
- d) Montaż i rozbiórka rusztowań;
- e) Uwalnianie z zawiesi montażowych słupów i rygli oraz zespalanie elementów konstrukcyjnych;
- f) Roboty malarskie konstrukcji stalowej farbami epoksydowymi;
- g) Roboty zbrojarskie.
- h) Roboty betoniarskie.

4.3.1 Roboty ziemne

- Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- Zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej ramieniem urządzenia budowlanego przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:
 - roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
 - teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu, grunt stanowią łył skłonne do pęcznienia, wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych, głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
- Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego

4.3.2 Roboty betoniarskie

- zachłapanie oczu,
- zawalenie deskowania,

- uderzenie przez przemieszczane przedmioty – montaż deskowania i zbrojenia, rozdeskowanie zabetonowanych elementów,
- wymuszona pozycja ciała – trudno dostępne miejsca w trakcie wykonywania i rozbierania deskowań,
- uderzenie o nieruchome przedmioty – rusztowanie, deskowanie, wystające pręty zbrojeniowe,
- kontakt z przedmiotami szorstkimi – miejsce składowania tarcicy

4.3.3 Roboty budowlano montażowe

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia);
- przygniecenie pracownika elementem prefabrykowanym podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego lub dźwigu (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).
- Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.
- Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:
 - przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s, przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.
 - Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia/dźwigu pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia/dźwigu lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami. Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.
- W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Osoby korzystające z urządzeń krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesłka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

4.3.4 Roboty wykończeniowe

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych. Ich montaż eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu oraz monterzy z podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem elementów należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną. Ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Podesty z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych oraz drabin rozstawnych do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunieniem się oraz zapewnić ich stabilność. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak: gogle lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

4.3.5 Inne zagrożenia

- kontakt z przedmiotami ostrymi – teren budowy oraz składowiska materiałów
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – miejsce obsługi pilarek oraz elektronarzędzi,
- obrażenie wskutek zimna – otwarta przestrzeń placu budowy,
- obrażenie wskutek gorąca, niebezpieczeństwo udaru słonecznego – otwarta przestrzeń placu budowy
- porażenie prądem elektrycznym – plac budowy w miejscach wykonywania robót spawalniczych, obsługi pilarek i elektronarzędzi,
- zaproszenie oczu – obsługa pilarki, szlifowanie,
- rozerwanie się tarczy – przy obsłudze szlifierki,
- hałas – prace rozbiórkowe,
- spaliny – wykonywanie izolacji
- promieniowanie podczerwone i nadfioletowe, naświetlenie oczu – miejsce wykonywania prac spawalniczych.

4.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom:

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót wykonawca zobowiązany jest zaopatrzyć pracowników w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd dla pojazdów straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Nadzór

Wszelkie prace należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane (prace związane z wykonaniem konstrukcji obiektu budowlanego - pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane - konstrukcyjne)

Kwalifikacje

Prace przy maszynach i urządzeniach wymagających posiadania stosownych kwalifikacji mogą wykonywać wyłącznie osoby do tego uprawnione

Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Nie wolno dopuszczać nowo zatrudnionych pracowników do pracy przed odbyciem wstępnego szkolenia ogólnego w zakresie BHP oraz za każdym razem przy zajmowaniu przez nich nowych stanowisk pracy na budowie – bez wstępnego szkolenia stanowiskowego w zakresie BHP. Z powodu szczególnych zagrożeń w środowisku pracy na budowie szkolenie podstawowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy także powinno być przeprowadzone przed dopuszczeniem nowo zatrudnionego pracownika do pracy.

Profilaktyczna ochrona zdrowia

Nie wolno dopuszczać pracowników do pracy bez aktualnych orzeczeń lekarskich potwierdzających brak przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na danym stanowisku pracy. Na terenie budowy powinna znajdować się apteczka, tablica z telefonami alarmowymi. Jeden z pracowników powinien być indywidualnie przeszkolony w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

4.5 Wymagania dotyczące organizacji budowy

Należy opracować projekt zagospodarowania placu budowy zawierający:

- a) Ogrodzenie placu budowy;

- b) Drogi dojazdowe do budowy i na terenie wykonywania robót;
- c) Oznaczenie stref niebezpiecznych i stref pracy sprzętu zmechanizowanego;
- d) Oznaczenie stref magazynowania i składowania konstrukcji innych materiałów i wyrobów oraz preparatów niebezpiecznych;
- e) Rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych;
- f) Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego;
- g) Lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie, w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz ogrodzić plac budowy. Na podstawie niniejszej informacji kierownik budowy lub inna kompetentna osoba wyznaczona przez Inwestora winna opracować plan BIOZ z częścią opisową oraz graficzną – sporządzoną na kopii projektu zagospodarowania terenu. Zagospodarowanie terenu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem robót budowlanych przez komisję, złożoną z inwestora, kierownika budowy, przedstawicieli ew. firm wykonawczych.

Komisyjne sprawdzenie zagospodarowania terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowania terenu informujące o wykonywanych pracach budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem oznakowania wszystkich wydzielonych stref niebezpiecznych,
- układ komunikacyjny, ze szczególnym uwzględnieniem dróg przeciwpożarowych,
- doprowadzenie mediów, ze szczególnym uwzględnieniem wody i energii elektrycznej w sposób zgodny z obowiązującymi normami i przepisami,
- urządzenia higieniczno-sanitarne pracowników,
- urządzenia socjalno-bytowe pracowników.

Teren wykonywania prac powinien być wyraźnie oznakowany. Oznakowanie to nie powinno stwarzać zagrożenia dla ludzi. Drogi i ciągi piesze na terenie budowy powinny być utrzymane w należytym stanie technicznym. Na drogach komunikacyjnych zabronione jest składowanie narzędzi i materiałów. Oprócz oznakowania miejsc niebezpiecznych wymagane jest stosowanie daszków ochronnych nad przejściami, na które istnieje możliwość spadania narzędzi lub materiałów budowlanych.

Organizacja budowy, rozwiązania techniczne mające na celu wykonanie zgodnie ze sztuką budowlaną poszczególnych elementów inwestycji oraz wszelkie prace budowlane muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy oraz składowanie materiałów lub maszyn bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż:

- 1) 3 m – od linii niskiego napięcia do 1kV;
- 2) 5 m – od linii średniego napięcia do 15 kV;
- 3) 10 m – od linii wysokiego napięcia do 30 kV;
- 4) 15 m – od linii wysokiego napięcia powyżej 30 kV.

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu mechanicznego oraz ręcznego określają przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowego. Transport wewnętrzny należy prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.

4.6 Uwagi końcowe

- Wszystkie materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie na terenie kraju i posiadać niezbędne świadectwa ITB oraz atesty PZH oraz odpowiadać obowiązującym normom.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej – warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
- Prace budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej i mogącej pełnić samodzielną funkcję techniczną w budownictwie.
- Rozpoczęcie jakichkolwiek robót na przedmiotowej budowie wymaga (zgodnie z obowiązującymi przepisami) uprzedniego opracowania dokumentu Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, co znajduje się w gestii adekwatnie ustanowionego Kierownika budowy dla realizacji inwestycji budowlanej.

Przy sporządzaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić poniższe przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity (DZ.U.03.169.1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. 03.473. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (DZ.U.01.118.1263).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. (Dz.U.96.62.288).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U.04.180.1860).
- Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich NR 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 dotyczącą wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16.1 dyrektywy nr 89/391/EWG) oraz wszystkie związane z nimi przepisy szczegółowe.

Opracowanie:

imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień		podpis
BRANŻA: ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA		
Projektant	inż. Janusz Czernichowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr AN/8346/419/83; nr ewid.: POM/BO/0721/01	

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Słupsk, czerwiec 2023 r.