

PROJEKT BUDOWLANY
KANALIZACJA DESZCZOWA
Zagospodarowanie terenów działek 174/7, 174/6, 174/5 obręb 6 w Słupsku

Inwestor: Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych
76-200 Słupsk,
ul. Szarych Szeregów 14

Projektant:
mgr inż. Tadeusz Nowakowski

Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej
upr. nr AN 8346/152/84

SPIS ZAWARTOŚCI:

1.	Strona tytułowa	1
2.	Oświadczenie projektanta / sprawdzającego	2
3.	Opis techniczny	3-7
4.	Bioz	8-17
5.	Rysunki	18-20
6.	Uprawnienia projektowe / Izba inżynierów budownictwa	21- 22
7.	Załączniki(Uzgodnienia branżowe, decyzje administracyjne)	23- 24

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczenie projektanta złożone w trybie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.)

PROJEKT BUDOWLANY

Zagospodarowanie terenów działek 174/7, 174/6, 174/5 obręb 6 w Słupsku

KANALIZACJA DESZCZOWA

Został został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Tadeusz Nowakowski
Uprawnienia projektowe specjalności
Instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej
upr. Nr AN 8346/152/84

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
 2. Lokalizacja
 3. Zakres opracowania
 4. Istniejące zagospodarowanie terenu
 5. Projektowane zagospodarowanie terenu
 6. Kanalizacja deszczowa
 - 6.2. Uwagi końcowe
 - 7.0. Informacja do planu BIOZ
- ### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł rysunku:	Skala
1	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
2	Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej	1:100/250
3	Schemat projektowanego punktu poboru wody	

I OPIS

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- 1.2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu „Krzywoustego”, uchwała nr XLVII/587/05 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 28.09.2005 r.
- 1.3. Zatwierdzona przez inwestora koncepcja
- 1.4. Warunki ZIM
- 1.5. Porozumienie z Wojewódzkim Zespołem Szkół Policealnych

2. Lokalizacja

Adres: 76-200 Słupsk, ul. Poniatowskiego 4a.

Teren objęty opracowaniem jest położony w północnej części Słupska, pomiędzy ulicami Bałtycką i Poniatowskiego. Działka nr 174/7, 174/6, 174/5, obręb 6, jednostka ewidencyjna miasto Słupsk.

Oznaczenie w MPZP „Poniatowskiego” symbolem 18.UO. ; przeznaczenie – tereny zabudowy usługowej – oświata.

3. Zakres opracowania

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje działki 174/5, 174/6, 174/7 oraz fragment działki 174/3.

W zakres zagospodarowania wchodzi remont i przebudowa istniejących chodników, miejsc parkingowych dróg dojazdowych jak również projekty nowych chodników, miejsc postojowych z drogami dojazdowymi, remont fragmentu ogrodzenia, lokalizację ławek i koszy na śmieci. W zakresie uzbrojenia terenu projektowana jest rozbudowa instalacji wewnętrznej kanalizacji deszczowej.

4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren oznaczony jako użytek *Bi*. Działka nr 174/5 jest zabudowana budynkiem dawnego internatu szkół medycznych. Obecnie budynek jest w trwałym zarządzie Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych . Działka zagospodarowana, z istniejącym zjazdem z ul. Poniatowskiego. Na działce znajdują się chodniki i urządzona zieleń. Teren jest ogrodzony. Działki 174/6 i 174/7 obecnie są zagospodarowane, na ich terenie znajdują się chodniki, tereny utwardzone, tereny zielone, dojazd poprzez istniejący zjazd i dojazd znajdujący się na terenie działki 174/3 będącej w trwałym zarządzie Wojewódzkiego Zespołu Szkół Policealnych.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

W zakres zagospodarowania wchodzi remont i przebudowa istniejących chodników, dojścia do budynku, miejsc parkingowych dróg dojazdowych jak również projekty nowych

chodników, miejsc postojowych z drogami dojazdowymi, remont fragmentu ogrodzenia, lokalizację ławek i koszy naśmieci. W zakresie uzbrojenia terenu projektowana jest rozbudowa instalacji wewnętrznej kanalizacji deszczowej.

6.Kanalizacji deszczowa

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanych i remontowanych dróg i miejsc parkingowych zaprojektowano w oparciu o istniejącą kanalizację deszczową Dn200 i Dn160 poprzez włączenie projektowanych rurociągów do studni istniejących.

Projektowaną kanalizację wykonać z rur PVC SN8 ze ścianką litą Dn160;

projektowane studnie Dn425 PVC,

projektowane wpusty deszczowe uliczne z kręgów betonowych Dn500mm z osadnikiem H=1,0m.

Wszystkie włazy żeliwne o wytrzymałości D400, kraty na wpustach żeliwne uchylne z ryglem D400.

a) Roboty przygotowawcze

- Wytyczenie w terenie głównych osi projektowanych urządzeń oraz osi kanału przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy z zaznaczeniem usytuowania studzienek kanalizacyjnych.
- Usunięcie humusu spycharką i ułożenie w przyzmy , poza zasięgiem robót.
- Ustalić stałe repery , a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzanymi przez geodetę Wykonawcy.
- W miejscach , gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków , budowę należy ogrodzić od strony ruchu , a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.
- Przed przystąpieniem do robót na podstawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawca winien opracować Plan BIOZ.
- Sporządzenie harmonogramu robót.

b) Roboty ziemne.

Wykopy pod kanalizację i studzienki należy wykonać zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Pozostałe wykopy należy wykonać mechanicznie lub ręcznie o ścianach pionowych lub ze skarpami. Dla wykopów większych od 1,0m i o ścianach pionowych należy wykonać umocnienie ścian.

Roboty należy prowadzić od wylotu w górę przeciwnie do spadku kanału w celu umożliwienia grawitacyjnego odpływu napływających wód. Do odwodnienia wykopu należy zastosować igłofiltry obustronnie co 1,5m.

c)Posadowienie kanału.

Przed przystąpieniem do wykonania podłoża należy dokonać odbioru technicznego wykopu – tolerancja rzędnych dna wykopu $\pm 3\text{cm}$. W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów o niskich nośnościach należy bezwzględnie wykonać badania zagęszczenia podłoża a w przypadku uzyskania niezadowalających wyników należy dno wykopu ustabilizować.

Rury kanalizacyjne należy układać w odwodnionym wykopie , na wyrównanym podłożu, z zachowaniem warunku nienaruszalności struktury gruntu rodzimego , zgodnie z zaprojektowanym spadkiem. Materiał do podsypki zaprojektowanych rur powinien spełniać następujące wymagania:

- piasek pospółka lub żwir o uziarnieniu do 16mm dla rur $Dn \leq 400$ do 32mm dla większych średnic , grubości 100mm $+0,1 Dn$. Materiał nie może być zamrożony , nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

- zagęszczenie podsypki do minimum 95% wg.Proctora;
 - górną warstwę podsypki wykonać bez zagęszczania , ma to być luźna warstwa piasku grub. 3-5 cm – warstwa wyrównawcza;
 - podłoże pod rury powinno być tak przygotowane , aby rury po ich ułożeniu opierały się na całej jego długości. Rura posadowiona na warstwie wyrównawczej (o grub.3-5cm) powinna się opierać co najmniej na $\frac{1}{4}$ obwodu.
 - w miejscach łączenia rur , w podłożu należy wykonać niecki montażowe o szerokości odpowiadającej 2-3 krotnej szerokości złącza typu FWC bądź z pełną zintegrowaną uszczelką EPDM; dopuszczalne odchylenie w planie krawędzi podłoża ustalonego na ławach celowniczych kierunku osi przewodu nie powinno przekraczać 5 cm;
 - dopuszczalne zmniejszenie grubości podłoża od przewidywanej w Dokumentacji Projektowej , nie powinno być większe niż 10%;
 - dopuszczalne odchylenie rzędnych podłoża od rzędnych w Dokumentacji nie powinno przekraczać ± 1 cm;
 - wzmocnienie podłoża na odcinkach pod złączami powinno być wykonane po próbie szczelności odcinka;
- Zagęszczanie podsypki należy prowadzić przy użyciu lekkich zagęszczarek wibracyjnych lub lekkich zagęszczarek płytowych o działaniu wstrząsowym.

d) Montaż rur.

Po przygotowaniu wykopu i podłoża można przystąpić do wykonywania montażowych robót kanalizacyjnych. Prace montażowe należy prowadzić zgodnie z instrukcjami producentów oraz zgodnie z wymogami norm PN-EN 1610: 2002.

W celu zachowania prawidłowego postępu robót montażowych należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu w kierunku przeciwnym do spadku.

Technologia budowy sieci musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków przewodów podanych w dokumentacji projektowej.

Rury należy układać zawsze kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu. Dla rur poliestrowych korzystnie jest zakładać łącznik na bosy koniec ułożonej już rury.

Należy sprawdzić prawidłowość ułożenia rury (oś i spadek) za pomocą ław celowniczych łaty mierniczej(lub krzyża celowniczego), pionu i uprzednio umieszczonych na dnie wykopu reperów pomocniczych.

Odchyłka osi ułożonego przewodu od osi projektowanej nie może przekraczać ± 20 mm. Spadek dna rury powinien być jednostajny , a odchyłka spadku nie może przekraczać ± 10 mm przy pomiarze rzędnych w studzienkach.

W miejscach łączenia rur (pod kielichem i łącznikami) , w podłożu należy wykonać niecki montażowe o szerokości odpowiadającej 2- krotnej szerokości złącza.

Do łączenia rur i kształtek stosowane są łączniki z całopowierzchniowym wewnętrznym elastomerowym uszczelnieniem , zwykle nałożone fabrycznie na jeden koniec rury. Pewna liczba oddzielnych łączników będzie potrzebna do łączenia rur ciętych na placu budowy. Wykonywanie łuków o dużych promieniach lub pojedynczych odchyień od trasy ($0,5-3^\circ$) należy wykonywać przez odchylenie końców rur w łączniku. Łączniki rur powinny zapewniać pełną szczelność .

Przed montażem , uszczelnienie łącznika oraz wsuwaną w bosą końcówkę rury należy oczyścić i nasmarować środkiem poślizgowym zalecanym przez producenta rur.

Łączenie rur powinno być wykonywane centrycznie , wzdłuż osi rury. Do montażu rur i kształtek wskazane jest używanie ręcznych siłowników łańcuchowych.

Przyłączenia do studni bet.(przepompownia)należy wykonać za pomocą kształtek adaptacyjnych.

6.1. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać:

- Pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót ziemnych i montażowych muszą mieć odpowiednie kwalifikacje jak również odbyć odpowiednie przeszkolenie BHP
- Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z treścią uzgodnień jednostek opiniujących
- Przed rozpoczęciem robót w terenie powiadomić właściwe instytucje
- Należy wykonać przekopy próbne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia
- Należy bezwzględnie chronić istniejący drzewostan, przy zachowaniu niezbędnych minimalnych odległości oraz stosowanie stref ochronnych, w których nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu oraz składować materiałów
- W przypadkach kolizyjnych z niezinwentaryzowanymi sieciami należy wprowadzić ewentualne zmiany przy udziale nadzoru autorskiego

Projektował:

mgr inż. Tadeusz Nowakowski

Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej

upr. nr AN 8346/152/84

KANALIZACJA DESZCZOWA
Zagospodarowanie terenów działek 174/7, 174/6, 174/5 obręb 6 w Słupsku
Informacja do planu BIOZ

Inwestor: Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych
76-200 Słupsk,
ul. Szarych Szeregów 14

Projektant:
mgr inż. Tadeusz Nowakowski
upr. bud nr AN/8346/152/84
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

7.INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robot:

- zagospodarowanie terenu budowy:

- ogrodzenia poszczególnych miejsc pracy i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie dróg, wyjść i przejść dla pieszych, oraz miejsc parkingowych dla samochodów dostawczych
- zapewnienie energii elektrycznej oraz wody
- wyznaczenie miejsc odpadów
- wyznaczenie pomieszczeń higieniczno- sanitarnych i socjalnych,
- wyznaczenie miejsc składowisk materiałów i wyrobów

-geodezyjne wytyczenie przebiegu tras sieci instalacji -wykonanie wykopów i montaż instalacji zewnętrznej

-montaż zespołów redukcyjnych i wykonanie instalacji wewnętrznej

1. Istniejące obiekty budowlane podlegające adaptacji lub rozbiórce:

- nie występują

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- nie występują

3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsc i czas ich występowania:

- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrozdzenia 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 łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym

- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

- Zagrożenia przy wykonywaniu prac spawalniczych wynikających z użytkowania palników gazowych i spawarek.

Są to m. in.:

- zagrożenia poparzeniem
- szkodliwe działanie dymów spawalniczych (zagrożenia chemiczne i pyłowe)
- zagrożenia odpryskami spawalniczymi
- uszkodzenia wzroku i skóry na skutek promieniowania nadfioletowego i podczerwonego
- zagrożenia pożarem lub wybuchem
- zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym przy spawaniu elektrycznym, związane z użytkowaniem spawarek i ich wyposażenia.

Roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wg Rozp. Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dot. ochrony zdrowia oraz planu BIOZ § 6

- upadek z wys. powyżej 5 m

- prace budowlane w obszarze czynnych zakładów przemysłowych

Kierownik budowy będzie przekazywał informacje o mogących okresowo wystąpić zagrożeniach w sposób zwyczajowo przyjęty np. na apelach, naradach, odprawach.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie

niebezpiecznych, w tym:

- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

- do wykonywania prac budowlanych mogą być dopuszczeni tylko pracownicy posiadający właściwe przeszkolenie BHP (podstawowe lub okresowe) oraz instruktaż stanowiskowy udzielany na miejscu budowy przez wykonawcę danych prac (kierownika robót lub brygadzystę).

- odbycie instruktażu stanowiskowego pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem na końcu niniejszej informacji.

W zakresie instruktażu stanowiskowego pracy należy:

- zapoznać pracowników z terenem budowy i z konkretnym miejscem- frontem prowadzenia robót przez danego wykonawcę,
- wskazać konkretnie jakie zagrożenia występują na stanowiskach pracy danego wykonawcy,
- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia konkretnych zagrożeń,
- wskazać jakie środki ochrony indywidualnej są niezbędne do stosowania przy konkretnych zagrożeniach,
- praktycznie sprawdzić czy posiadane przez pracowników środki ochrony indywidualnej są w stanie technicznym zdatnym do użytku oraz sprawdzić czy pracownicy potrafią się z nimi prawidłowo posługiwać,
- przypomnieć pracownikowi jakie prace i z jakimi urządzeniami są pracami niebezpiecznymi np. prace na wysokości powyżej 2 m i prace w wykopach poniżej 2 m od poziomu gruntu, prace przy obsłudze pił tarczowych lub urządzeń z wirującą tarczą, prace z otwartym ogniem, w tym spawanie i cięcie metali oraz używanie palników gazowych z butlami propan-butan w miejscach występowania (składowania lub używania) materiałów łatwopalnych itp.
- określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, w tym zasadę, że nadzór ten sprawuje wyznaczony imiennie przez kierownika robót pracownik, najlepiej brygadzysta,
- zaznaczyć, że prace szczególnie niebezpieczne mogą być wykonywane tylko po spełnieniu szczegółowych (w tym pisemnych) wymagań określonych przepisami technicznymi lub przepisami BHP oraz po wyraźnym poleceniu wydanym przez bezpośredniego przełożonego lub osobę wyznaczoną do bezpośredniego nadzoru wykonywanych prac.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z

wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie.

- wykonywanie robót ziemnych

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

- 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 robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy odgrodzić 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 powinno znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,1 m w gruntach zwartych, w przypadku gry 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 niż 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 ły 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.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

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.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej niż 2 m.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Ponadto należy przestrzegać następujących wymagań:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu należy

wykonać spadki umożliwiające odpływ wód deszczowych do wykopu

- sprawdzać skarpy i obudowę po każdym deszczu i po długiej przerwie pracy oraz przed każdym rozpoczęciem robót

- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy przez usunięcie tego gruntu z zachowaniem bezpieczeństwa nachylenia

wykonać bezpieczne zejście i wejścia do wykopów

- nie składować materiałów i urobku w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany są obudowane,

przy skarpach bez umocnień składować można poza klinem odłamu gruntu

- zachować bezpieczne odległości wykopów od istniejących budowli

- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrolne stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzone, co najmniej, jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchamianiem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych
- b) przed uruchamianiem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchamianiem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w/ instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywanie naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

Przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem i materiałów lub gazów tworzących w połączeniu z nim mieszaninę wybuchową jest zabronione.

Postępowanie podczas prac spawalniczych:

- W czasie pobierania gazów technicznych do spawania, butle ustawia się w pozycji pionowej lub nachylonej pod kątem nie mniejszym niż 45 stopni do poziomu.
- Odległość płomienia palnika od butli powinna wynosić co najmniej 1,0 m
- Butlę, która nagrzewa się od wewnątrz nigdy nie należy sunąć poza stanowisko robocze, otworzyć zawór oraz polewać ją silnym strumieniem wody lub środkiem gaśniczym.
- Palniki do cięcia i spawania powinny być utrzymywane w stanie technicznej sprawności i czystości.
- Z palnikiem należy się obchodzić w taki sposób, by unikać jego zanieczyszczenia: wodą, wapnem, smarami itp. lub uszkodzenia mechanicznego.

Przy pracach spawalniczych na wysokości należy zapewnić:

- stabilność rusztowań i pomostów.
- zadaszenia lub wygradzenia strefy spawania, zabezpieczające pracowników znajdujących się poniżej przed odpryskami spawalniczymi.

- pewne podwieszenie przewodów gazowych, uniemożliwiające ich upadek.
- środki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.

Zabronione jest:

- Stosowanie do tlenu i acetyleny przewodów igielitowych, z tworzyw sztucznych lub o podobnych właściwościach
- Podłączania przewodów za pomocą drutów.
- Używanie palników uszkodzonych.
- Smarowanie części palnika smarem lub oliwą.
- Przewracanie lub toczenie butli z gazami poziomo.
- Ustawienie butli na rusztowaniach.

Przy spawaniu lub cięci przedmiotów znajdujących się na metalowych podstawkach lub kozłach nogi spawacza należy ochraniać przed oparzeniem przez odpowiednie ustawienie blach ochronnych.

- pozostałe wytyczne

- wszystkie miejsca, gdzie aktualnie mogą wystąpić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi podczas wykonywania poszczególnych prac muszą być wygradzone taśmą ostrzegawczą w odległości 6 m od miejsca prowadzenia prac lub barierkami ochronnymi i oznaczone odpowiednimi napisami oraz znakami ostrzegawczymi (np. „Uwaga - roboty na dachu”, „Uwaga - głębokie wykopy”, „Strefa pracy niebezpiecznej żurawia”, „Teren budowy - nieupoważnionym wstęp wzbroniony” itp.)
- podobne oznakowanie należy stosować na rusztowaniach
- otwory w stropach i dachu powinny być ponadto zabezpieczone pokrywami, aby zapobiec spadaniu przez nie przedmiotów na niższe kondygnacje
- obowiązek wygradzenia i oznakowania miejsc niebezpiecznych oraz zakrycia otworów należy do wykonawców danych prac budowlanych, a o ile w tym samym miejscu będą pracować dwaj wykonawcy, to muszą między sobą uzgodnić sposób zabezpieczenia i oznakowania tego miejsca oraz ustalić bezkolizyjny przebieg prac, nie stwarzający zagrożeń dla pracujących tam ludzi.
- w razie sporów decyzję rozstrzygającą podejmuje kierownik budowy.

Określenie sposobu przechowywania o przemieszczania materiałów niebezpiecznych, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Na terenie budowy przewiduje się przechowywanie materiałów niebezpiecznych w dużych ilościach, a niezbędne ilości gazów technicznych będą magazynowane w wydzielonych

miejscach, oznakowanych tablicami ostrzegawczymi i znakami zabraniającymi palenia-używania ognia otwartego. Muszą być wyodrębnione miejsca na butle pełne i osobno na butle puste.

Szczegółowa lokalizacja będzie wyznaczona po zagospodarowaniu placu budowy, a za prawidłowe magazynowanie i eksploatację odpowiadać będą wykonawcy posiadający butle.

Poruszanie się po obiekcie, drodze ewakuacyjnej

Na terenie zakładu istnieje ciąg dróg dojazdowych oraz miejsca postoju i ewentualnego manewrowania pojazdów dostawczych dostarczających materiały na teren budowy. Istniejąca infrastruktura dróg umożliwia swobodny dojazd straży pożarnej, pogotowia ratunkowego oraz innych służb.

Każdy z wykonawców będzie miał wyznaczone stałe miejsce postoju swoich pojazdów, o ile zajdzie taka potrzeba.

Poruszanie się pracowników i brygad po zakładzie do miejsc poszczególnych robót może następować tylko wydzielonymi (oznaczonymi) ciągami komunikacyjnymi. Dozwolony obszar i sposób poruszania się po zakładzie zostanie przekazany pracownikom przez kierownika produkcji zakładu podczas instruktażu stanowiskowego.

Na wypadek ewakuacji stosować się do instrukcji i oznaczeń dróg ewakuacyjnych w przedmiotowym zakładzie.

przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

- dokumentacja budowy jest przechowywana w biurze u kierownika budowy

Inne

Każdy z wykonawców, pracowników zobowiązany w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy postępować na placu budowy i na poszczególnych stanowiskach (frontach) robót zgodnie z wymaganiami przepisów ogólnych BHP, instrukcji BHP i przeciwpożarowych, a w szczególności zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 1972 nr 13, poz. 93).

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r.- Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późn.zm.)
- art. 21”a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1125 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz. 1321 z późn.zm.)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 199 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacji od Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U..Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z póź. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (dz. U. Nr 118 poz. 123).

Projektował: mgr inż. Tadeusz Nowakowski
 Uprawnienia projektowe w specjalności
 instalacyjno-inżynieryjnej branży sanitarnej
 upr. nr AN 8346/152/84

ZIM.ER.III/7034/22/15

Słupsk, 16.04.2015 r.

EKOLUX
CENTRUM PROJEKTOWO
HANDLOWO - MONTAŻOWE
Ul. Leszczyńskiego 11
76-200 Słupsk

Dotyczy: warunków technicznych na odprowadzenie wód opadowych z terenu projektowanego parkingu przy ul. Bałtyckiej i Poniatowskiego w Słupsku, działki nr 174/6, 174/5, 174/7.

Zarząd Infrastruktury Miejskiej w Słupsku uprzejmie informuje, że odprowadzenie wód opadowych z ww. terenu należy rozwiązać przy zachowaniu następujących warunków technicznych:

1. Sieć odwodnienia zaprojektować w oparciu o istniejącą kanalizację deszczową zlokalizowaną na działce nr 174/5. Odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej inwestycji do ww. kanału deszczowego należy przewidzieć kanałem o średnicy maksymalnej 150 mm.
2. Kanały deszczowe zaprojektować z rur PVC klasy SN 8 ze ścianką litą.
3. Wpusty deszczowe o średnicy 500 mm z osadnikiem piasku o wys. min. 100 cm.
4. Sieć deszczową należy zaprojektować w ten sposób, aby uniemożliwić wylew wód opadowych na teren sąsiednich działek.
5. Wody deszczowe odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej powinny spełniać wymagania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800).

Projekt techniczny kanalizacji deszczowej należy uzgodnić w tutejszym Zarządzie.

DYREKTOR

mgr inż. Zbigniew Ingielewicz



Zarząd Infrastruktury Miejskiej w Słupsku
ul. Przemysłowa 73, 76-200 Słupsk
NIP: 839-284-12-46

Tel: 59 841 00 91, Fax: 59 848 37 35
E-mail: zim@zimslupsk.com
Internet: www.zimslupsk.com

Słupsk, 25.05.2015 r.

ZIM.ER.III/7034/22/15

EKOLUX
CENTRUM PROJEKTOWO
HANDLOWO - MONTAŻOWE
Ul. Leszczyńskiego 11
76-200 Słupsk

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego odprowadzenia wód opadowych z terenu projektowanego parkingu przy ul. Bałtyckiej i Poniatowskiego w Słupsku, działki nr 174/6, 174/5, 174/7.

Zarząd Infrastruktury Miejskiej w Słupsku uprzejmie informuje, że projekt budowlany odprowadzenia wód deszczowych z ww. obiektu jest opracowany zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i uzgadniamy jego rozwiązania bez zastrzeżeń.

DYREKTOR
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Inglewicz