

PROJEKTOWANIE I NADZORY JAN KŁOSOWSKI
80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6
Tel: 668 248 130

Inwestor:Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

Lokalizacja:dz. nr 406, 12/5, 12/40, 12/6, 12/8 obręb 140 Gdańsk
dzielnica Wyspa Sobieszewska, m. Gdańsk, woj. pomorskie

Kategoria obiektu budowlanego:XXI

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
SOBIESZEWO NADWIŚLAŃSKA –
BUDOWA PRZYSTANI ŻEGLARSKIEJ
Branża sanitarna
-przyłącze wody,kanalizacji sanitarnej,
instalacja wody do pomostów,odwodnienie
terenu

Projektant:mgr inż.Wojciech Żwan
upr. nr 94/Gd/2002 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacji i sieci: wody,kanalizacji,ciepła.

Sprawdzający:mgr inż.Andrzej Papaj
upr. nr 1529/EI/90 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w
specjalności instalacji i sieci: wody,kanalizacji,ciepła.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.Opis techniczny.....	
2.Warunki techniczne podłączenia do sieci wod.kan.....	
3. Uprawnienia i zaświadczenia z Izby projektanta i sprawdzającego.....	
4.Rysunki:	
– PZT- przyłącze wody, kanalizacji sanitarnej, instalacja wody do pomostów ,odwodnienie terenu -rys.1.....	
– Przyłącze wody -profil -rys.2.....	
– Przyłącze kanalizacji sanitarnej -profil -rys.3.....	
– Zestaw wodomierzowy -rys.4.....	
– Przekrój poprzeczny komór drenażowych -rys.5.....	
– Schemat instalacji odwodnienia terenu -rys.6.....	
5.Karta katalogowa -Studzienka inspekcyjna 425mm.....	
6.Karta katalogowa- Standardowa zabudowa wodomierza wg SNG S.A.....	
7.Karta katalogowa- Komory drenażowe.....	

OPIS TECHNICZNY

Do projektu przyłącza wody oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej, instalacji wody do pomostów, odwodnienia terenu.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Dokumentacja techniczna budynku
- Warunki techniczne podłączenia do sieci wad.kan. wydane przez Saur Neptun Gdańsk S.A. dnia 27.08.2018r
- Uzgodnienia z inwestorem w zakresie rozwiązania technicznego
- Normy i normatywy
- Katalogi producentów

ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie przyłączy :wody i kanalizacji sanitarnej do budynku socjalnego na dz.12/6 obr.140 Gdańsk.

DANE OGÓLNE BUDYNKU

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony murowany z dachem dwuspadowym.

PRZYŁĄCZE WODY

Projektuje się włączenie do istniejącej sieci wody w160PE ułożonej w ulicy Nadwiślańskiej.

Projektuje się przewód o śr. 63x3,8mm z PE PN10

oraz zasuwę i średnicy min.65mm z miękkim doszczelnieniem i teleskopowym przedłużaczem. Zagłębienie w gruncie min 1,5m. Nad rurociągiem z rur należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szer.20cm z zatopioną wkładką metalową z wyprowadzeniem do skrzynki wodociągowej i wodomierza. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20cm nad grzbietem rury. Nowe uzbrojenie należy oznakować tabliczkami informacyjnymi montowanymi w sposób trwały na słupkach ze stali ocynkowanej. Średnice jak i sposób prowadzenia przewodów pokazano na rysunkach. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnieniu 9 barów. Przed pobraniem próbek do

badania instalacje należy zdezynfekować. Na trasie przyłącza nie wolno lokalizować żadnych obiektów stałych ani składowisk.

Pobór wody może nastąpić po dostarczeniu do Saur Neptun Gdańsk pozytywnego wyniku z badania próbki wody, zamontowaniu wodomierza i spisaniu umowy na dostawę wody oraz odprowadzenie ścieków.

Badanie takie wykonuje Laboratorium SNG.

Zestaw wodomierzowy powinien być wyposażony w antyskażeniowy zawór zwrotny od strony instalacji wewnętrznej, zaś miejsce montażu musi skutecznie zabezpieczać przed jego zamarzaniem.

Każdy materiał, wyrób i preparat w tym dezynfekcyjny użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania wody powinien uzyskać zgodę właściwego PPIS wydaną na podstawie atestu higienicznego PZH.

Dobór wodomierza

Obliczenia zaprzebowania na wodę :

Średnia ilość w obiekcie - 120 j.o.

Przeciętna norma zużycia wody na osobę w obiekcie (przyjęto jak dla campingów kat.II) - 100dm³/j.o.xd

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody $Q_{\text{śr.}} = 120 \times 100 = 1200 \text{ dm}^3/\text{d} = 1,2 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody $Q_{\text{max}} = 1,2 \times 1,2 = 1,44 \text{ m}^3/\text{d}$

Średni dobowy zrzut ścieków - 1200dm³/d

Normatywny wypływ z 1 punktu czerpalnego $q = 0,3 \text{ l/s}$

Suma wszystkich normatywnych wypływów z punktów czerpalnych

$Q_w = 0,3 \text{ l/s} \times 28 \text{ szt.} = 8,4 \text{ l/s}$

Przepływ obliczeniowy jak dla campingu

$q = 0,698 \times (8,4)^{0,5} - 0,12 = 1,9 \text{ l/s} = 6,9 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{nominalne}}$ dla wodomierza $1,5 \times 6,9 \text{ m}^3/\text{h} = 10,35 \text{ m}^3/\text{h}$

Przyjęto wodomierz o $Q_{\text{nominalne}} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ i $Q_{\text{max}} = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$ średnicy DN32

Roboty ziemne

Zasyp przewodu wykonać w trzech etapach :

etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej /

z piasku grubość 30cm z wyłączeniem odcinków na złączach ,

etap II - po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,

etap III - zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką odeskowań i rozpór ścian wykopu.

Pod drogami należy zasypkę zagęścić do wskaźnika $I_s = 90\%$ zmodyfikowanej wartości Proctora. Poziomy prowadzić pod posadzkami na podsypce z piasku drobnoziarnistego. Spadek i średnice przewodów pokazano na rysunkach.

Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopu w obrębie przewodu elektrycznego wodociągu, gazowego i kabla telekomunikacyjnego, wykop wykonać ręcznie.

Na przewodach elektrycznych oraz telekomunikacyjnych założyć rurę osłonową typu AROT.

Przy wykonywaniu wykopów w gruncie zwałym, należy wykonać wykop o głębokości 0,20 cm poniżej projektowanej rzędnej spodu kanału, z wykonaniem podsypki z piasku bez grud i kamieni i jej zagęszczeniem.

Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanałowej – zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Do odprowadzenia ścieków bytowych z budynku projektuje się przyłącze z rur PVC grubościennych gładkich o ścianie litej kielichowych dn 160mm. Rury ułożyć ze spadkiem w kierunku sieci ks200 PVC ułożonej wzdłuż ul.Nadwiślańskiej. Włączenie przyłącza do istniejącej studni ks 1200.

Za ścianą budynku zastosowano studnię rewizyjną o śr.425mm PVC zamkniętą włazem żeliwnym kl.B125/12,5T.

Roboty ziemne

Zasyp kanału wykonać w trzech etapach :

etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej /

z piasku grubość 30cm z wyłączeniem odcinków na złączach ,

etap II - po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,

etap III - zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym

zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką odeskowań i rozpór ścian wykopu.

Pod drogami należy zasypkę zagęścić do wskaźnika $I_s = 90\%$ zmodyfikowanej wartości Proctora. Poziomy kanalizacji sanitarnej prowadzić pod posadzkami na podsypce z piasku drobnoziarnistego. Spadek i średnice przewodów pokazano na rysunkach.

Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopu w obrębie przewodu elektrycznego wodociągu, gazowego i kabla telekomunikacyjnego, wykop wykonać ręcznie. Na przewodach elektrycznych oraz telekomunikacyjnych założyć rurę osłonową typu AROT.

PPrzy wykonywaniu wykopów w gruncie zwartym, należy wykonać wykop o głębokości 0,20 cm poniżej projektowanej rzędnej spodu kanału, z wykonaniem podsypki z piasku bez grud i kamieni i jej zagęszczeniem.

Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanałowej – zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. Budowę kanalizacji rozpoczyna się od punktów węzłowych - studzienek kanalizacyjnych, rewizyjnych z obsadzonymi zgodnie z projektowanymi rzędnymi, przejściami szczelnymi dla rur z PVC zaczynając od rzędnych najniższych do wyższych, odcinkami co 6m. Ułożony odcinek rury kanałowej - po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymaga za stabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku przynajmniej na wysokość 10cm ponad wierzch rury.

ODWODNIENIE TERENU

Projektuje się odwodnienie terenu utwardzonego i odprowadzenie wód opadowych do komór drenażowych rozsączających usytuowanych pod drogą wewnętrzną.

Występują następujące utwardzenia :

- droga wewnętrzna z płyt YOMB o pow.357m² (płyty otworowe)
- część zjazdu na działce Inwestora o pow.17,5m² (kostka betonowa)
- miejsca postojowe o pow. 155m² (płyty ażurowe)
- miejsce postojowe dla niepełnosprawnych o pow. 19,0m² (kostka betonowa)
- chodnik o pow.80m² (kostka betonowa)

Dodatkowo woda z jednej połaci dachu -pow.64m² spływa na teren utwardzony

Natężenie deszczu nawalnego $q=174\text{l/s/ha}$

Zlewnia nr1 dla kostki betonowej - $36\text{m}^2+80\text{m}^2$; $Q_1=1,0*0,75*174*0,0116=1,51\text{l/s}$

Zlewnia nr2 dla płyt ażurowych – 512m^2 ; $Q_2=1,0*0,5*174*0,051=4,44\text{l/s}$

Zlewnia nr3 dla dachu - 64m^2 ; $Q_3=1,0*0,95*174*0,0064=1,1\text{l/s}$

$Q=Q_1+Q_2+Q_3=7,05\text{l/s}$ tj. $0,0071\text{m}^3/\text{s}$ dla 15min deszczu $Q=0,0071*15\text{min}*60\text{sek}=6,4\text{m}^3$

Instalacja odwodnienia terenu składa się z następujących elementów :

- odwodnienia liniowego szer12cm długości $L=27,3\text{mb}$
- odwodnienia liniowego szer12cm długości $L=7,75\text{mb}$
- studni osadnikowej o śr. 1200mm z PVC
- separatora substancji ropopochodnych o śr. 1200mm
- kolektora rozprowadzającego ośr.315mm PVC do komór drenażowych
- rur o śr.200mm PVC
- 3 studzienek rewizyjnych o śr.315mm
- 8 komór drenażowych z tworzywa sztucznego o wymiarach dl.2,17m x szer.0,86m x wys.0,4m

Charakterystyka złoża drenażowego

Odbiornikiem wód opadowych są komory drenażowe rozsączające ,umiejscowione pod nawierzchnią drogi wewnętrznej z płyt YOMB. Przekrój poprzeczny komór pokazano na rys.5.

Komory posadowione są na warstwie tłucznia płukanego o uziarnieniu 31-63mm oraz obsypane tym tłuczniem .Całość złoża otoczona jest geowłókniną. Parametry materiałów podano na rys.5. Komory należy instalować poniżej głębokości przemarzania gruntu dla tego terenu $h_z=1,0\text{m}$.

DOBÓR URZADZEŃ SŁUŻĄCYCH DO OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH I ICH CHARAKTERYSTYKA

Zlewnia nr1 - 36m^2

Zlewnia nr2 - 512m^2

----- $F= 548\text{m}^2$

Ilość ścieków ze zlewni **F** wymagająca podczyszczeniu:

$$Q(\text{nom}) = q(\text{nom}) * F * \psi \text{ (l/s)}$$

q – 15l/s

ψ - współczynnik spływu dla dróg i placów utwardzonych - 0,75

F- powierzchnia zlewni nr1 dla dróg i placów utwardzonych -0,0548ha

$$Q_1 \text{ (nom)} = 15 \cdot 0,0548 \cdot 0,75 = \mathbf{0,62 \text{ l/s}}$$

Max dopływ wody deszczowej na podstawie danych z firmy PURABLU

$$Q_{1\max} = 220 \text{ l/s} \cdot 0,0548 \cdot 0,75 = \mathbf{9,0 \text{ l/s}}$$

Spodziewana pojemność osadnika

$$V_{os} = 200 \cdot Q_n / f_d ;$$

f_d -współczynnik gęstości cieczy lekkiej dla substancji separowanej $< 0,85 \text{ g/cm}^3$

wynosi :1

$$V_{os} = 200 \cdot 0,62 / 1 = 124 \text{ l} = \mathbf{0,124 \text{ m}^3}$$

Dobrano separator substancji ropopochodnych o parametrach: $Q_{1\max} = 10 \text{ l/s}$,

$D_w = 1200$

Separator przystosowany do pracy w podtopieniu bez konieczności wymiany filtrów, możliwość zdalnego monitorowania i pobierania próbek z powierzchni terenu.

Do oczyszczenia odprowadzanych wód deszczowych w stopniu zapewniającym usunięcie zawiesin oraz substancji ropopochodnych do wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. (Dz. U. Nr 137, poz.984)

dobrano oczyszczalnię składającą się z : osadnika o śr.1200mm oraz separatora . Separator wirowo-śrubowy o efekcie oczyszczenia $< 1 \text{ mg/l}$ zawartości substancji ropopochodnych na wylocie z separatora.

Osadnik o przepływie poziomym przeznaczony jest do zatrzymywania zawiesiny z wód deszczowych płynących grawitacyjnie przed wprowadzeniem ich do separatora. Częstki cięższe od wody opadają na dno zbiornika np. piasek, żwir (sedymentacja) a lżejsze unoszą się ku górze i gromadzą na powierzchni lustra wody w osadniku (flotacja). Osadnik zabezpiecza separator przed szybkim zamuleniem i poprawia skuteczność oczyszczenia ścieków.

Podczyszczalnia wg deklaracji producenta urządzeń, zapewni oczyszczenie wód do wartości wymaganych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub ziemi (zawiesina na wylocie , 100 mg/l , substancje ropopochodne $\leq 15 \text{ mg/l}$).

Uwaga:

Ponieważ opady o natężeniu $q = 15 \text{ l/sek/ha}$ i $q = 220 \text{ l/sek/ha}$ wraz z mniejszymi odpowiadają około 88% i 92% wszystkich opadów w Polsce, powyższe rozwiązanie

zapewnia skuteczne czyszczenie (średnia sprawność względem zawiesin >73%; średnia sprawność względem ropopochodnych >93%) wymaganej ilości wód przed wprowadzeniem ich do zbiornika ziemnego.

JAKOŚĆ WÓD OPADOWYCH PO OCZYSZCZENIU

Wody opadowe odprowadzane ze zlewni z terenu utwardzonego, do komór drenażowych po oczyszczeniu w osadniku ,oraz separatorze spełniają wymogi rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r (Dz. U. Nr 137, poz.984) i zapewnią wymaganą przepisami czystość wód opadowych do wartości: zawiesina ogólna <100mg/l

węglowodory ropopochodne <15mg/l

KONTROLA JAKOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD

Jako punkt kontroli jakości wód opadowych odprowadzanych z tego terenu przyjmuje się studnię rewizyjną w punkcie "A" oznaczonym na PZT.

EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ CZYSZCZĄCYCH

Warunkiem efektywnej pracy separatora jest właściwa eksploatacja zgodna z instrukcją dostarczoną przez producenta urządzeń. Zaleca się minimum raz w roku kompleksowe czyszczenie separatora, całkowite opróżnienie zbiornika, czyszczenie elementów wyposażenia, sprawdzenie stanu i ewentualnie poddanie ich wymianie.

Zgromadzone w separatorze i osadniku zanieczyszczenia usuwa się przy użyciu wozu specjalistycznego. Użytkownik separatora jest zobowiązany do rejestracji ilości odbieranych zanieczyszczeń. Firma odbierająca i utylizująca zanieczyszczenia musi posiadać odpowiednie zezwolenia. Eksploatacja osadników polega na regularnej kontroli oraz czyszczeniu w zależności od potrzeb. Ilość zgromadzonego osadu nie może przekroczyć wielkości zakładanej, tj. zwykle ok. $1/3 \div 1/2$ pojemności czynnej. W przypadku stwierdzenia takiego poziomu wypełnienia osadem należy przystąpić do oczyszczenia urządzenia.

Częstotliwość usuwania zgromadzonych zanieczyszczeń uzależniona jest od warunków lokalnych. Usuwanie zgromadzonego osadu powinno być wykonywane przez koncesjonowaną firmę dysponującą odpowiednim sprzętem do odbioru, transportu i utylizacji zanieczyszczeń oraz posiadającą odpowiednie zezwolenia.

Użytkownik zobowiązany jest do rejestracji ilości zanieczyszczeń

Rodzaj urządzenia	Okresy	Kontrola i sprawdziany	Możliwe wyniki, uwagi	Prace konserwacyjne i oczyszczające
separator	pierwszy rok eksploatacji - co dwa tygodnie, następne lata - w zależności od rodzaju zlewni (zaleca się co 2÷3 miesiące)	kontrola jakości zanieczyszczeń stałych w komorze wlotowej	duża ilość zanieczyszczeń	usunięcie zanieczyszczeń
		kontrola grubości warstwy oleju	grubość warstwy oleju przekracza 10÷15 cm	usunięcie oleju przez koncesjonowany zakład
		kontrola poziomu osadu w osadniku	poziom osadu powyżej połowy komory osadowej	czyszczenie urządzeń przez koncesjonowany zakład
	półrocznie	kontrola sekcji lamelowej	uszkodzenie mechaniczne sekcji zanieczyszczenie	wymiana sekcji lamelowej oczyszczenie sekcji

GOSPODARKA ODPADAMI

Nagromadzone substancje ropopochodne w separatorze, których warstwa przekroczy poziom zalecany przez producenta, będą usuwane każdorazowo przy użyciu wozu specjalistycznego spełniającego odpowiednie wymogi przez koncesjonowany zakład. Osadniki z nagromadzonego osadu po wypełnieniu przez osad 1/2 – 3/4 pojemności, należy oczyścić przy pomocy wozu asenizacyjnego przez koncesjonowany zakład. Eksploatujący osadnik zawrze umowę na odbiór odpadów ropopochodnych z firmą uprawnioną do wywozu, składowania, zagospodarowania lub utylizacji tego typu odpadów.

SYTUACJE AWARYJNE

Właściciel obiektu musi pozostawać w stałym kontakcie z Państwową Strażą Pożarną w Gdańsku, która posiada specjalistyczne wyposażenie na wypadek wycieku substancji ropopochodnych. Substancje ropopochodne nie mogą przedostawać się do wody gruntowej oraz wód powierzchniowych jednak w przypadku wystąpienia zagrożenia należy niezwłocznie zawiadomić PSP w Gdańsku oraz zastosować niezbędne rozwiązania ratownicze.

CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA NA WODY OPADOWE

Odbiornikiem wód są komory drenażowe rozsączające, umiejscowione pod nawierzchnią drogi wewnętrznej z płyt YOMB. Przekrój poprzeczny komór pokazano na rys.5.

Komory posadowione są na warstwie tłucznia płukanego o uziarnieniu 31-63mm oraz obsypane tym tłuczniem. Całość złoża otoczona jest geowłókniną.

WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

- Wykonanie robót należy powierzyć wykwalifikowanym wykonawcom zapewniając należyty nadzór techniczny i organizacyjny placu budowy.
- Roboty należy wykonać zgodnie z projektem i przepisami BHP.
- Przewody przed zasypaniem winny być sprawdzone pomiarami w planie i wysokościowo oraz odebrane przez instytucje eksploatujące poszczególne sieci.
- Wszelkie uzasadnione i uzgodnione odstępstwa w stosunku do niniejszego projektu należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej z potwierdzeniem przez inspektora nadzoru.
- Ewentualna ilość pompowania wody z wykopu winien za każdym razem potwierdzić inspektor nadzoru z wpisem do dziennika budowy.
- W przypadku natrafienia na nieoznaczone w projekcie przewody lub inne obiekty podziemne , należy zawiadomić o tym nadzór techniczny i gestora tego obiektu.
- Na terenie , gdzie wcześniej wykonano część uzbrojenia podziemnego , a w szczególności kable energetyczne, należy przy robotach ziemnych zachować szczególną ostrożność wykonując je ręcznie.
- W miejscach, gdzie sieci wod – kan układane będą w warstwach nasypowych terenu, należy wykonać staranne zagęszczenie gruntu poniżej układanych przewodów.
- Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z warunkami i instrukcjami producenta.
- Realizację kanałów należy rozpocząć od odbiornika, po sprawdzeniu rzędnych istniejących.
- Wszystkie materiały użyte do budowy ,winny posiadać aktualne aprobaty techniczne.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany i wykonany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art.20 ust 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r „Prawo Budowlane” tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2017r poz. 1332 z późniejszymi zmianami.

Projektant :

mgr inż.Wojciech Żwan

upr. nr 94/Gd/2002

Sprawdzający:

mgr inż.Andrzej Papaj

upr. nr 1529/EI/90

BIOZ- INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

*Zadanie: Projekt budowlany i wykonawczy -SOBIESZEWO
NADWIŚLAŃSKA – BUDOWA PRZYSTANI ŻEGLARSKIEJ -
Branża sanitarna-przylącze wody, kanalizacji sanitarnej,
instalacja wody do pomostów, odwodnienie terenu*

*Inwestor : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11*

*Lokalizacja: dz. nr 406, 12/5, 12/40, 12/6, 12/8 obręb 140 Gdańsk
dzielnica Wyspa Sobieszewska, m. Gdańsk, woj. pomorskie*

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY.

- Ogrodzenie obszaru objętego projektem, w sposób zabezpieczający ograniczenie dostępu, ale nie stwarzający zagrożenia dla ludzi na wysokość minimum 1,50 oraz oznakowanie placu budowy na granicy terenu inwestycji.*
- Przy głównym wjeździe na plac budowy należy umiejscowić tablicę informacyjną zawierającą informacje zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003, rozdział 3.*
- Wytyczyć miejsca i urządzić ogrzewane pomieszczenia higieniczno -sanitarne (szatnie, umywalnie, toalety, suszarnie odzieży), jeśli zajdzie taka potrzeba*
- Wytyczyć miejsca i urządzić ogrzewane pomieszczenia socjalno -bytowe (jadalnie, przygotownie ciepłych posiłków) oraz punkt pierwszej pomocy medycznej*
- Wytyczyć miejsca i urządzić ogrzewane pomieszczenia biura budowy*
- Wyznaczyć plac manewrowy przystosowany dla pojazdów dostarczających sprzęt i materiały budowlane*
- Pobór energii elektrycznej i wody na potrzeby budowy z istniejących sieci*
- Sieć telefoniczna na potrzeby budowy*
- Wyznaczyć miejsce parkingowe dla personelu i służb obsługujących budowę.*
- Zainstalować oświetlenie zgodnie z potrzebami miejsc pracy, drogi i placu budowy*
- Wyznaczyć miejsca na składowanie materiałów budowlanych.*
- Zabezpieczyć wiatą materiały tego wymagające.*

-Zabezpieczyć plac produkcji pomocniczej (punkt produkcji zapraw cementowych) ekranem osłonowym, chroniącym sąsiedztwo terenu budowy przed zapyleniem i hałasem.

-Wyznaczyć miejsca na składowanie odpadów bytowych i pochodzących z procesu budowlanego.

Gromadzenie odpadów pochodzących z budowy, w specjalnie zamówionym do tego celu kontenerze

PRACE BUDOWLANE.

Prace montażowe przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej, instalacji wody do pomostów, odwodnienia terenu.

Realizacja w kolejności ustalonej przez kierownika budowy.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na terenie inwestycji nie ma istniejących obiektów budowlanych.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na terenie inwestycji nie występują elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Na terenie prowadzonych robót występuje szereg znaczących zagrożeń takich jak:

Przejście pod drogą miejską

Skrzyżowanie z kablami telekomunikacyjnymi

Skrzyżowanie z kablami energetycznymi

Skrzyżowanie z gazociągiem

Skrzyżowanie z sieciami i przyłączami wody, kanalizacji sanitarnej i gazowej

Przysypanie ziemią w wykopie

Porażenie prądem od elektronarzędzi

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do prac wszyscy pracownicy przechodzą szkolenie w zakresie ogólnych zasad BiHP prowadzone przez uprawnioną osobę.

Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

- Oznakowanie stref w których występuje zagrożenie widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa, zgodnie z Polskimi Normami. Znaki bezpieczeństwa

powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku – w miejscu lub w najbliższym otoczeniu określonego zagrożenia, a w przypadku ogólnego zagrożenia – przy wejściu na teren, gdzie występuje takie zagrożenie

- Jeżeli takie oznakowanie nie jest wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygrodzenie lub w inny sposób.

- Otwory i zagłębienia powinny być zamknięte odpowiednimi pokrywami, a jeżeli jest to niemożliwe – właściwie ogrodzone i oznakowane.

- Miejsca niebezpieczne na przejściach zagrażające potknięciem się, upadkiem lub uderzeniem (np. stopnie) powinny być pomalowane barwami bezpieczeństwa zgodnie z Polskimi Normami.

- Konieczność stosowania urządzeń ochronnych. Osłony i urządzenia które zapobiegają dostępowi do stref niebezpiecznych, zabezpieczają niebezpieczne elementy, zapobiegają naruszeniu normalnych warunków pracy maszyn i innych urządzeń technicznych oraz nie pozwalają na uaktywnienie innych czynników niebezpiecznych lub szkodliwych.

- Konieczność stosowania środków ochrony zbiorowej. Ochrona przed niebezpiecznymi i szkodliwymi czynnikami występującymi w miejscu pracy, będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach.

- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.

- W zależności od rodzaju wykonywanych robót i związanych z nimi zagrożeniami oraz występującymi czynnikami szkodliwymi dla zdrowia wymagane jest bezwzględnie stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, do których zalicza się odzież ochronną oraz środki ochrony: kończyn dolnych i górnych, głowy, twarzy i oczu, układu oddechowego, słuchu, sprzęt chroniący przed upadkiem pracownika z wysokości.

- Zasada bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

- Zasady udzielania pierwszej pomocy, powiadamiania odpowiednich służb ratunkowych, korzystania ze sprzętu ratunkowego, zabezpieczania miejsca wypadku, zasad dokumentowania przebiegu i skutków wypadków.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.

Następujące roboty budowlane objęte są szczegółowym zakresem robót zawartym w planie BiOZ sporządzonym przez kierownika budowy:

- Prace na wysokości*
- Prace związane z montażem instalacji elektrycznych*
- Rozpoczęcie robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia może nastąpić gdy spełnione są wszelkie wymagania dotyczące zabezpieczenia danego miejsca pracy oraz gdy pracownik wyposażony jest w odpowiednie środki ochrony osobistej*
- Roboty na wysokości wymagają stosowania przez pracowników sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości oraz odpowiednich zabezpieczeń miejsc pracy (rusztowań)*
- Podczas prac rozbiórkowych musi być prowadzony bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób.*
- Prace związane z modernizacją instalacji elektrycznych powinny być prowadzone przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.*

PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI.

Dokumentację budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w biurze kierownika budowy.

KOMUNIKACJA UMOŻLIWIAJĄCA EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- Drogi, przejścia i dojazdy pożarowe oraz drogi ewakuacyjne muszą zapewniać bezpieczne przemieszczanie się, być oznakowane zgodnie z Polskimi Normami. Nie wolno ich zastawiać materiałami, środkami transportu, sprzętem i innymi przedmiotami. Wymagania dla dróg ewakuacyjnych i warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane i dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

Projektant :

mgr inż. Wojciech Żwan

upr. nr 94/Gd/2002