

„Budowa chodnika wraz ze schodami terenowymi,
na działkach ewid. nr: 7/17, 7/18, 7/50 obręb 3029 przy ul. Warcisława w Szczecinie.”

Lp.	Wyszczególnienie	
I . ZAŁĄCZNIKI		Ilość stron
1.	Uprawnienia Projektanta	2
2.	Zaświadczenie z ZOIB Projektanta	1
II. CZĘŚĆ OPISOWA		Numer strony
1.	WSTĘP	2
1.1.	Zamawiający	2
1.2.	Wykonawca	2
1.3.	Przedmiot opracowania	2
1.4.	Formalna podstawa prawna	2
1.5.	Podstawa opracowania dokumentacji	2
2.	PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE	2
2.1.	Opis stanu istniejącego	2
2.2.	Warunki gruntowo-wodne	2
2.3.	Budowa geologiczna	3
2.4.	Warunki hydrogeologiczne	3
3.	ROZWIĄZANIA DROGOWE	3
3.1.	Rozwiązanie projektowe w planie	3
3.2.	Rozwiązania projektowe w profilu	3
3.3.	Konstrukcja nawierzchni	3
3.4.	Roboty ziemne	4
3.5.	Odwodnienie terenu	4
3.6.	Zestawienie podstawowych powierzchni i elementów robót	4
3.7.	Zestawienie rozbiórek	4
3.8.	Wytyczne realizacyjne	4
3.9.	Analiza oddziaływania na środowisko	4
3.10.	Obszar oddziaływania Inwestycji	5
3.11.	Zabezpieczenie kolizji z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną	5
3.12.	Zabezpieczenie kolizji z istniejącą infrastrukturą teletechniczną	5
3.13.	Inne	5
3.14.	Uwagi końcowe	5
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		6
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		Ilość arkuszy
1.	Plan orientacyjny skala 1:20 000	1
2.	Plan sytuacyjny skala 1:500	1
3.	Przekroje normalne skala 1:50 i 1:10	1

Uwagi:

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem norm zaświadczenie producenta o zgodności z nadaną normą. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz z normami, przepisami i sztuką budowlaną.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Zamawiający

Gmina Miasto Szczecin
Wydział Inwestycji Miejskich
Plac Armii Krajowej 1
70-456 Szczecin

1.2. Wykonawca

DROVIA Bogdan Bloch
Ul. Grafitowa 45/4
72-006 Mierzyn

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla zadania pn.: „Budowa chodnika wraz ze schodami terenowymi, na działkach ewid. nr: 7/17, 7/18, 7/50 obr. 3029, przy ul. Warcisława w Szczecinie.”

1.4. Formalna podstawa prawna

Podstawę opracowania stanowi Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

1.5. Podstawa opracowania dokumentacji

- Umowa nr CRU/17/0000277 z dn. 23.01.2017r.
- Wizja lokalna
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późn. zmianami)
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Niebuszewo” (uchwała Nr XXIII/597/08 Rady Miasta Szczecin z dnia 16 czerwca 2008 r.)
- Aktualne normy, wytyczne i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym
- Ustalenia inwestorskie.

2. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE

2.1. Opis stanu istniejącego

Przedsięwzięcie jest realizowane w północno zachodniej części Polski, w województwie zachodniopomorskim w obrębie granic administracyjnych Miasta Szczecin, dzielnica Północ, osiedle Niebuszewo, na działkach nr 7/17, 7/18 obręb 3029 w Szczecinie będących we władaniu Gminy Miasto Szczecin, oraz na działce 7/50 obr. 3029 będącej we władaniu Spółdzielni Mieszkaniowej „Pomorski”.

Zakres inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Niebuszewo” (uchwała Nr XXIII/597/08 Rady Miasta Szczecin z dnia 16 czerwca 2008 r.) , co do którego w 2015 roku rozpoczęto procedurę sporządzania zmian na „Niebuszewo 3” (uchwała nr V/37/15 z dnia 17.02.2015r.).

Projektowaną ulicę zlokalizowano na terenie elementarnym P.N.1154.KD.Z. W związku z koniecznością dowiezienia do istniejącego zagospodarowania terenu obszar prac obejmuje również przyległe tereny elementarne tj. P.N.1155.MW.U oraz PN.1160.KD.L

Ulica Warcisława na odcinku od skrzyżowania ul. Łuczniczej do skrzyżowaniem z ul. Przyjaciół Żołnierza posiada nawierzchnię bitumiczną w b. dobrym stanie technicznym oraz obustronne chodniki z betonowej kostki brukowej i bitumiczną drogę dla rowerów. W miejscu planowanych prac, teren nie jest zabudowany ani utwardzony.

2.2. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo – wodne określono w oparciu o przeprowadzone badania polowe i laboratoryjne, których wyniki przedstawiono w opracowaniu „Opinia geotechniczna” sporządzonym przez GeoGT ze Szczecina Strefa przemarzania dla Szczecina zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z = 0,8m$ p.p.t.

2.3. Budowa geologiczna

Na podstawie badań przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia opinii geotechnicznej oraz danych archiwalnych autorzy opinii stwierdzili, że jest to fragment przejściowy pomiędzy mezoregionu Wzniesienia Szczecińskiego. Omawiany teren usytuowany jest w obszarze pagórkowatej wysoczyzny połudnowcowej. Podłoże budują tu gliny zwałowe oraz piaski i żwiry lodowcowe. Powierzchnia terenu jest mocno urozmaicony, a różnice wysokości sięgają nawet 10m.

2.4. Warunki hydrogeologiczne

Warunki wodne zaklasyfikowano do grupy: dobre / przeciętne.

3. ROZWIĄZANIA DROGOWE

Zakres prac objętych opracowaniem branży drogowej:

- rozbiórka istniejącego obrzeża i krawężnika na szerokość dowiązania z nowym chodnikiem
- ułożenie nawierzchni chodnika i schodów terenowych z kostki betonowej wraz z warstwą wzmacniającą
- montaż balustrady w fundamencie betonowym wzdłuż schodów terenowych
- uporządkowanie, wyprofilowanie, zahumusowanie i obsianie mieszanką traw przyległego terenu

Parametry geometryczne i techniczno-eksploatacyjne przyjęto na podstawie przepisów zawartych w Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999 r. poz. 430 (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zmianami).

3.1. Rozwiązania projektowe w planie

Przyjęto następujące założenia:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| • przekrój poprzeczny chodnika: | jednostronny |
| • Pochylenie poprzeczne chodnika: | 1% |
| • szerokość chodnika: | 2,0m |
| • szerokość schodów terenowych: | 2,0m |

3.2. Rozwiązania projektowe w profilu

Projektowaną niweletę chodnika kształtowano w sposób umożliwiający płynne powiązanie z lokalnym układem drogowym oraz istniejącym zagospodarowaniem na sąsiadującej nieruchomości. Zaprojektowano pochylenie poprzeczne od 1 do 2,0%.

3.3. Konstrukcja nawierzchni chodnika i schodów terenowych

- | | |
|--------------|--|
| 8cm | – brukowa kostka betonowa |
| 3-5cm | – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 |
| 15cm | – warstwa wzmacniająca z kruszywa stab. cementem $R_m=2,5-5\text{MPa}$ |

Przy dojściu do schodów i krawężnika wykonać pasy ostrzegawcze z płytek wskaźnikowych 30x30x8cm

Podłoże pod ciągi piesze należy doprowadzić do grupy nośności G1 o wartość wtórnego modułu nośności uzyskanego w wyniku badania płytą VSS: $E_2 \geq 80\text{MPa}$ poprzez wykonanie warstwy wzmacniającej z kruszywa stab. cementem $R_m=2,5-5,0\text{MPa}$ (wyniki wytrzymałości na ściskanie z próbek po 28 dniach powinny mieścić się w opisanym przedziale). W przypadku gdy otrzymane wyniki z badań warstwy wzmacniającej będą wyższe niż 5,0MPa po konsultacji z Projektantem należy rozważyć wykonanie nacięć dylatacyjnych.

Materiały dodatkowe:

- krawężniki drogowe betonowe 15x22cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15
- obrzeża drogowe betonowe 8x30cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15 (wzdłuż chodnika - kolor szary, krawędzie schodów – kolor grafitowy)
- ławy pod balustrady 30x390x100cm wylewane na mokro w deskowaniu z betonu klasy C25/30 zbrojonego wiórkami stalowymi 10kg/m³
- balustrada z rur stalowych ocynkowanych $\varnothing 60/3\text{mm}$ malowanych proszkowo na kolor szary

Zieleń

Humusowanie terenów w pasie drogowym na gr. 10cm z plantowaniem, obsianiem mieszanką traw i pielęgnacją w okresie trwania robót.

3.4. Roboty ziemne

Z obszaru przeznaczonego pod komunikację humus oraz gruz wymieszany z gruntami organicznymi należy zdjąć na głębokość ich zalegania, a następnie usunąć górną partię gruntów na głębokość warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Po stwierdzeniu przydatności podłoża do budowy nasypów potwierdzonym wpisem przez Inspektora nadzoru, odsłonięty strop gruntów należy wyrównać i zagęścić, wykorzystując w tym celu równiarki, koparki, walce drogowe i ciężki sprzęt budowlany. Trudniej dostępne miejsca zagęszczać zagęszczarkami wibracyjnymi. W miejscach budzących wątpliwość wykonać uzupełniające badania geotechniczne.

Roboty ziemne związane z formowaniem nasypów prowadzić z wykorzystaniem materiałów zgodnych z normami branżowymi w tym z normą PN – S 02205/98 "Drogi samochodowe".

Zdjęty humus należy sprzymować w hałdach nie większych niż 1,5m w miejscu wskazanym przez Inwestora do czasu zakończenia prac wykończeniowych. W granicach inwestycji teren przyległy do jezdni i chodników należy zniwelować, zagęścić i obsiać mieszanką traw w sposób umożliwiający ich późniejszą pielęgnację i koszenie. Nadmiar humusu oraz grunt nienadający się do ponownego wbudowania należy wywieść na odkład. Koszty wywozu gruntu na odkład i utylizacji pokrywa Wykonawca robót.

3.5. Odwodnienie terenu

Pochylenia poprzeczne i podłużne nawierzchni zaprojektowano w sposób umożliwiający naturalny spływ wody opadowej bezpośrednio w przyległy teren.

3.6. Zestawienie podstawowych powierzchni i elementów robót

- Powierzchnia projektowanej nawierzchni chodnika wraz ze schodami – 62,0 m²

3.7. Zestawienie podstawowych powierzchni rozbiórek

- Rozbiórka obrzeży betonowych wraz z ławą betonową – 5m
- Rozbiórka krawężnika betonowych wraz z ławą betonową – 3m

Przed złożeniem oferty Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania wizji w terenie oraz sporządzenia własnych kalkulacji dot. ilości nawierzchni oraz gruzu do rozbiórki i wywiezienia. Stwierdzone rozbieżności zgłosić Zamawiającemu przed złożeniem oferty.

3.8. Wytyczne realizacyjne

Realizacja przedsięwzięcia może wymagać etapowania prac z uwagi na konieczność utrzymania dojazdu do posesji prywatnych zlokalizowanych przy ul. Warcisława. Podczas prowadzenia robót i dostarczania materiałów należy zapewnić mieszkańcom bezpieczne dojście i dojazd do posesji. Front robót należy prowadzić w taki sposób aby były one możliwie jak najmniej uciążliwe dla mieszkańców.

3.9. Analiza oddziaływania na środowisko

Przestrzenny system ochrony przyrody tworzą tereny o zróżnicowanym statusie prawnym i różnych funkcjach. Są to: parki narodowe, rezerваты przyrody i parki krajobrazowe z otulinami, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000 (istniejące oraz te na „Shadow List”), pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne. **Planowane przedsięwzięcie nie jest usytuowane w obszarach Natura 2000.** Uwzględniając charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość od najbliższych obszarów Natura 2000 tj.:

- Puszcza Wkrzańska o kodzie PLB 320014
- Dolina Dolnej Odry o kodzie PLB 320003
- Dola Odra o kodzie PLH 320037
- Jezioro Świdwie o kodzie PLB 320006
- Ostoja Ińska o kodzie PLB 320008
- Torfowisko Reptowo o kodzie PLH 320056

oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych: Danowskie Dęby, Parlino-Łęczycza należy jednoznacznie stwierdzić, iż projektowane **przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na znajdujące się w znacznej odległości obszary specjalnej ochrony.**

Przebudowywana droga nie stanowi zagrożenia dla otaczającego środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich sąsiadów, a cała inwestycja prowadzona będzie z wykorzystaniem materiałów posiadających atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

3.10. Obszar oddziaływania Inwestycji

Projektowane zagospodarowanie terenu nie zwiększa zanieczyszczenia powietrza, zapachów, hałasu, nie ogranicza dopływu światła dziennego. Realizacja Inwestycji przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych. W rejonie Inwestycji nie występują studnie czerpalne wodociągowe, zostały zachowane też normatywne odległości do granicy nieruchomości i sąsiadujących budynków w związku z powyższym obszar oddziaływania jest lokalny i nie wykracza poza obrys działek będących przedmiotem inwestycji tj. dz. nr 7/17, 7/18, 7/50 obręb 3029 w Szczecinie. Obszar oddziaływania określono na podstawie art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409).

3.11. Zabezpieczenie kolizji z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zapoznać się z załączonymi uzgodnieniami.

W przypadku stwierdzenia wypłykania kabli energetycznych w obszarze wykonywanych prac oraz pod zjazdami, należy je zagłębić zgodnie z obowiązującymi normami, a istniejące linie kablowe na szerokości projektowanego chodnika osłonić rurami ochronnymi dwudzielnymi dopasowanymi do przekroju kabla np. typu A110(160)PS. Prace wykonać w uzgodnieniu z Rejonem Dystrybucji Enea Operator.

3.12. Zabezpieczenie kolizji z istniejącą infrastrukturą teletechniczną

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zapoznać się z załączonymi uzgodnieniami.

W przypadku stwierdzenia wypłykania kabli teletechnicznych w obszarze wykonywanych prac oraz pod zjazdami, należy je zagłębić zgodnie z obowiązującymi normami, a istniejące kable zabezpieczyć przed uszkodzeniami rurami ochronnymi dwudzielnymi dopasowanymi do przekroju kabla np. typu A110(160)PS. Prace wykonać w uzgodnieniu z Rejonem Dystrybucji Orange Polska S.A.

Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elem. zanikowe sieci telekom. przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Szczecinie ul. Wyzwolenia 70.

3.13. Inne

Kolidujący z projektowanym chodnikiem znak przesunąć wraz ze słupkiem przed chodnik.

Podczas prowadzenia robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, należy niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków lub organ wykonawczy właściwej gminy jednocześnie należy zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń.

3.14. Uwagi końcowe

Rozpoczęcie i prowadzenie robót winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami, uzgodnieniami, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Kierujący robotami winien ściśle przestrzegać wydanych uzgodnień i zawartych w nich obostrzeń. Przed przystąpieniem do robót ziemnych kierujący robotami winien szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych mapach geodezyjnych, dokumentacją geotechniczną oraz zapewnić wytyczenie trasy przez uprawnione służby geodezyjne. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.

W rejonach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem stosując się do zaleceń wydanych w uzgodnieniach i na przekazaniu placu budowy.

Roboty winny być prowadzone w sposób zgodny z przepisami BHP. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wyniki w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru, Inwestorem i Projektantem oraz naniesione do projektu tak, aby mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Opracował:
mgr inż. Bogdan BLOCH
ZAP/0051/POOD/12

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.

1. Materiały wyjściowe

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r „Kodeks Pracy (Tekst jednolity: Dz.U. Nr 21, poz. 94 z dnia 16.02.1998r z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r „Prawo Budowlane” (Tekst jednolity: Dz.U. Nr 106, poz.1126 z dnia 5.12.2000r z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62, poz. 285 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62, poz. 288 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912 z późniejszymi zmianami).
- „Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych” - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych opracowaniem:

- roboty przygotowawcze
- zdjęcie humusu
- rozbiórki krawężników i obrzeży wraz z ławą betonową
- roboty ziemne – wykopy i nasypy pod projektowaną konstrukcją nawierzchni
- wykonanie warstwy wzmacniającej z kruszywa stab. cementem
- układanie nawierzchni chodnika i schodów terenowych z kostki brukowej betonowej
- układanie krawężników i obrzeży betonowych na ławie betonowej
- roboty wykończeniowe
- wyrównanie przyległego terenu, humusowanie, obsianie trawą

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajdują się budynki mieszkalne w zabudowie jednorodzinnej i szeregowej, tereny sportowe (boisko), tereny rekreacyjne (Park Brodowski) oraz droga na którą mogą bezpośrednio oddziaływać roboty budowlane.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

- terenu użytkowany przez dzieci i opiekunów ze względu na pobliski stadion sportowy
- niebezpieczeństwa podczas prowadzenia robót w pobliżu kabli i podziemnej infrastruktury
- poziomy i pionowy transport materiałów budowlanych
- niebezpieczeństwo związane z obsługą maszyn budowlanych

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy i sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych. Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

Do obowiązków kierownika budowy będzie należeć:

- zapewnienie właściwej organizacji ruchu samochodowego w rejonie prowadzonych robót mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom wykonującym roboty budowlane
- zapewnienie właściwej odzieży ochronnej osobom wykonującym prace budowlane
- zachowanie szczególnej ostrożności i ręczne wykonywanie robót ziemnych w pobliżu wszystkich podziemnych urządzeń obcych.
- zapewnienie właściwego zabezpieczenia podczas robót prowadzonych w wykopach i na nasypach
- transport materiałów budowlanych w pionie i poziomie tylko w przystosowanych technicznie miejscach
- zapewnienie właściwego przeszkolenia w zakresie BHP wszystkich uczestników procesu budowlanego w zależności od rodzaju wykonywanych prac

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszyscy pracownicy Wykonawcy robót winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP. Pracownicy nowoprzyjęci powinni przejść szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych. Pracownik przystępujący do określonego rodzaju robót budowlanych w ramach omawianej inwestycji musi posiadać aktualne zaświadczenie z odbytego przeszkolenia w zakresie BHP oraz kwalifikacje właściwe dla wykonywania tych robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

Do nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi upoważniony jest kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona, posiadająca odpowiednie uprawnienia (brygadzysta, majster).

Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom są następujące:

- w trakcie realizacji należy stosować materiały, wyroby i urządzenia posiadające odpowiednie atesty lub zaświadczenia producenta o zgodności z postanowieniami odpowiednich norm
- wykopy należy zabezpieczyć poprzez ogrodzenie barierkami i stosowanie tablic informacyjnych
- zabrania się przebywania w bezpośrednim zasięgu maszyn budowlanych (koparka, walec itp.)
- prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z warunkami technicznymi
- odpady powstające podczas robót należy wywieźć na odpowiednie składowiska odpadów ponosząc koszty składowania lub utylizacji
- budowa musi być prowadzona przez firmę i osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- wyjazd z placu budowy pojazdów ponadgabarytowych winien odbywać się przy udziale osób przeszkolonych z zakresu sterowania ruchem drogowym

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas prowadzenia robót zapewnić mieszkańcom bezpieczne dojście i dojazd do posesji.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę. Podczas rozładunku materiałów sypkich z samochodów samowładowczych przebywanie osób w bezpośredniej strefie zagrożenia (za i z boku pojazdu) jest niedopuszczalne.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. 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 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

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

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- w pobliżu budynków i budowli,
- w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- w wykopach szerokoprzestrzennych,
- na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:

- prowadzenie jednocześnie innych robót,
- przebywanie osób niezatrudnionych.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, podbudowy, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne).

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas budowy wykonywane będą prace, które nie powinny powodować nadmiernych uciążliwości dla środowiska, pod warunkiem zastosowania nowoczesnego parku maszynowego minimalizującego uciążliwości w zakresie wycieku paliwa, emisji spalin, hałasu i wibracji. Prace hałaśliwe powinny być wykonywane tylko w porze dziennej.

Należy dbać o sprawność maszyn ze względu na możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych. W czasie prowadzenia robót wykonawca winien dbać o czystość nawierzchni w rejonie wyjazdów z placu budowy. W przypadku zabrudzenia nawierzchni dróg publicznych przez sprzęt budowlany, Wykonawca bez zbędnej zwłoki przystąpi do jej oczyszczenia.

Przedsięwzięcie nie powinno negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne na etapie budowy. Wszystkie odpady powinny być prawidłowo zagospodarowane. W gestii Wykonawcy leży dbanie o czystość i porządek na placu budowy. Każdego dnia po zakończeniu robót Wykonawca winien oczyścić plac budowy z odpadów komunalnych pozostawionych przez pracowników (butelki po wodzie, opakowania po jedzeniu itp.).

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:
mgr inż. Bogdan BLOCH