

Spis treści

Spis treści.....	1
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
1.1. Inwestor.....	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Lokalizacja inwestycji.....	3
1.4. Przedmiot opracowania.....	3
1.5. Przepisy i normy.....	3
1.6. Materiały wyjściowe	5
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
2.1. Położenie.....	5
2.2. Zagospodarowanie terenu	5
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
3.1. Charakterystyka inwestycji	5
3.1.1. Rozwiązania wysokościowe.....	6
3.1.2. Parametry techniczne drogi	6
3.1.3. Przekroje charakterystyczne i konstrukcja nawierzchni.....	7
3.1.4. Informacja o dostępności obiektu budowlanego dla osób niepełnosprawnych.....	7
3.2. Istniejąca infrastruktura podziemna	7
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
5. DANE INFORMUJĄCE	8
5.1. Rejestr zabytków	8
5.2. Ochrona terenu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	8
5.3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	8
6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	9
7. INFORMACJE O ŚRODOWISKU.....	10
7.1. Wpływ na etapie realizacji inwestycji	10
7.1.1. Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych.....	10
7.1.2. Ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych.....	11
7.1.3. Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych	11
7.1.4. Rodzaj i sposób postępowania z odpadami.....	11
7.1.5. Przewidywane emisje do powietrza i zasięg oddziaływania.....	11
7.1.6. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	12
7.1.7. Wpływ po zakończeniu robót	12
7.1.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	12

8.	WARUNKI GEOLOGICZNE.....	12
8.1.	Budowa geologiczna	12
8.1.	Warunki wodne	12
8.1.	Warunki geotechniczne.....	13
8.1.	Podsumowanie	14
9.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA	15
10.	EWIDENCJA GRUNTÓW.....	16
11.	INFORMACJE DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ	18
11.1.	Identyfikacja zagrożeń	19
11.2.	Wymagania ogólne i kwalifikacje zawodowe pracowników.....	19
11.3.	Nadzór nad prowadzonymi robotami	20
11.4.	Obowiązki pracowników	20
11.5.	Praca operatorów maszyn budowlanych	21
11.6.	Eksploatacja urządzeń elektrycznych	22
11.7.	Praca w obrębie stref niebezpiecznych	23
11.8.	Bezpieczeństwo pożarowe	23
11.9.	Instrukcje technologiczne	24
11.10.	Instrukcje stanowiskowe.....	24

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Inwestor

Inwestorem zlecenia wykonania dokumentacji projektowej dla zadania pn.: Nakładka na ul. Jaworowej w Preczowie jest Gmina Psary z siedzibą przy ul. Malinowickiej 4 w Psarach.

1.2. Podstawa opracowania

Formalną podstawę opracowania stanowi umowa nr 137/2021 z dnia 15.06.2021r. zawarta pomiędzy Gminą Psary z siedzibą przy ul. Malinowickiej 4 w Psarach a Firmą - „ABS - Ochrona Środowiska” Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach 40 – 169 ul. Wierzbowa 14, która jest wykonawcą dokumentacji projektowej.

1.3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja znajduje się w województwie śląskim, powiecie: będzińskim, gminie: Psary, miejscowości: Preczów, obręb: 0007, na działkach o numerze ewidencyjnym 801/3, 801/4, 802/5, 802/7, 804/1, 805/1, 806/1, 808/3, 809/1, 810/1, 811/1, 812/1, 814/6, 816/4, 817, 860, 903/2, 904/2, 937/1, 939, 942, 963/5, 997/1, 998/1, 1003/1.

1.4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania polegającego na wykonaniu nakładki asfaltowej na istniejącej jezdni ul. Jaworowej w Preczowie. W ramach zadania projektuje się:

- 1). Wykonanie nakładki asfaltowej na istniejącej nawierzchni asfaltowej w ul. Jaworowej w Preczowie.

1.5. Przepisy i normy

Dokumentacja projektowa opracowana została zgodnie z obowiązującymi przepisami polskich przepisów i norm, w tym:

- a) Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333).
- b) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo Ochrony Środowiska” (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1219).
- c) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 470).
- d) Ustawa z dnia 8 czerwca 2017 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 1260).

- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 124).
- f) Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017r. poz. 784).
- g) Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 poz. 283).
- h) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1935).
- i) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1642).
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389).
- k) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2019 poz. 1437).
- l) PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- m) PN-EN 752:2008 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne.
- n) PN-EN 752-3:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Planowanie.
- o) PN-EN 752-4:2001 zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko.
- p) PN-EN 476:2001 Wymagania Ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
- q) PN –B-10729:1999 Kanalizacja – Studzienki kanalizacyjne.
- r) PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe.

- s) PN-EN 752:2008 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne.
- t) PN-B-04481: 1988 Grunty budowlane. Badania próbek z gruntu.
- u) Inne obowiązujące normy i przepisy.

1.6. Materiały wyjściowe

- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- wizja lokalna w terenie,
- mapa zasadnicza,
- wypis z rejestru gruntów,
- MPZP,
- opinia geotechniczna.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Położenie

Projektowana droga znajduje się we wschodniej części gminy Psary wzdłuż ul. Jaworowej w miejscowości Preczów. Przedmiotowy odcinek znajduje się pomiędzy drogą powiatową ul. Dębową oraz drogą gminną ul. Zieloną w Preczowie.

2.2. Zagospodarowanie terenu

W rejonie obszaru, na którym realizowana będzie inwestycja, znajduje się zabudowa jednorodzinna oraz tereny użytków rolnych. Obecnie teren przeznaczony pod inwestycję to istniejąca jezdnia ul. Jaworowej. Stan nawierzchni asfaltowej jest zły, z wieloma ubytkami i spękaniami. Odwodnienie odbywa się poprzez spływ powierzchniowy na teren zielony. Na przedmiotowym terenie przebiegają sieć teletechniczna i elektroenergetyczna, sieć wodociągowa i kanalizacyjna oraz sieć gazowa. Celem nakładki jest zwiększenie komfortu, warunków estetycznych i bezpieczeństwa użytkowników. Na przedmiotowym obszarze występuje roślinność drzewiasta. Istniejące drzewa nie kolidują z inwestycją.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Charakterystyka inwestycji

W ramach opracowania projektowana jest nakładka z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 5 cm na całej szerokości jezdni. Dodatkowo w celu wyprofilowania istniejącej nawierzchni należy odcinkowo wykonać frezowanie na gr.

Do 5 cm lub ułożyć warstwę wyrównawczą z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. Do 5 cm. Dodatkowo w granicy pasa drogowego należy odtworzyć pobocze z kruszywa. Nawierzchnia pobocza z destruktu asfaltowego z dwukrotnym powierzchniowym utwaleniem emulsją asfaltową i grysem kamiennym. Ponadto w granicy pasa drogowego należy przeprofilować istniejące zjazdy z dopasowaniem wysokościowym do projektowanej nakładki. Po wykonaniu robót drogowych projektowane konstrukcje połączyć z terenem istniejącym.

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako daszkowe o spadku równym 2 % oraz miejscowo jednostronne w obrębie łuków poziomych, ze spadkiem 2% do środka łuku. Pochylenie poprzeczne analogiczne do stanu istniejącego.

Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo w kierunku terenów zielonych w pasie drogowym.

Przedmiotowy zakres prac i robót budowlanych opisanych w dokumentacji projektowej i wniosku zgłoszenia nie mieści się w katalogu robót budowlanych ustawy Prawa budowlanego wymagających uzyskania pozwolenia na budowę.

3.1.1. Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe projektowanej drogi przyjęto na podstawie planu sytuacyjno-wysokościowego, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów dotyczących projektowania niwelety oraz minimalizacji robót ziemnych.

3.1.2. Parametry techniczne drogi

- Szerokość jezdni zgodnie ze stanem istniejącym
- Pochylenia poprzeczne:
 - pochylenie poprzeczne jezdni – daszkowe 2% , miejscowo w obrębie łuków jednostronne 2% do środka łuku
 - Długość odcinka 419,42 m.

3.1.3. Przekroje charakterystyczne i konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja projektowanych nawierzchni jest następująca:

Pobocze:

1. Destrukta asfaltowa z powierzchniowym utwaleniem emulsją asfaltową i grysem kamiennym 30cm

Odtworzenie asfaltu:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 5cm
 2. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W 0-5cm
- lub
2. Frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej 0-5cm
 3. Istniejące warstwy konstrukcyjne

łącznie 5-10 cm

3.1.4. Informacja o dostępności obiektu budowlanego dla osób niepełnosprawnych

Projekt nakładki na ul. Jaworowej uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych. Po wykonaniu robót teren będzie w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

3.2. Istniejąca infrastruktura podziemna

W obrębie projektowanej inwestycji występują urządzenia infrastruktury podziemnej takie jak: wodociąg i kanalizacja sanitarna, gazociąg, sieć teletechniczna i elektroenergetyczna jednakże nie kolidują one z projektowaną inwestycją.

W przypadku oddziaływania na jakąkolwiek sieć infrastruktury podziemnej należy ściśle przestrzegać wytycznych od zarządzającego daną siecią.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

układ komunikacyjny

- frezowanie – 28,1 m³
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego – 24,2 m²
- ścinanie poboczy – 49,8 m³
- jezdnia – 1575,1 m²
- pobocze – 352,2 m²
- zjazdy do przeprofilowania – 28,6 m²

Rozbiórka

- jezdnia – 1575,1 m²
- pobocze – 352,2m²

5. DANE INFORMUJĄCE

5.1. Rejestr zabytków

W obrębie inwestycji nie występują zabytki ujęte w gminnej ewidencji zabytków znajdujące się na terenie Gminy Psary.

5.2. Ochrona terenu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu położonego w sołectwie Preczów zatwierdzonego uchwałą Nr XLVII/370/2010 Rady Gminy Psary z dnia 29 września 2010r.

Remont drogi polegający na wykonaniu nakładki asfaltowej znajduje się w obrębie terenu oznaczonego symbolem 6KDD1/2 – tereny dróg publicznych o funkcji ulic dojazdowych.

Przedmiotowa droga od zachodu sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonymi na planie symbolem 11MN, od wschodu z terenami zieleni nieurządzonej oznaczonymi na planie symbolem 4ZW i terenami rolniczymi 9R, od południa z terenem drogi publicznej dojazdowej oznaczonej symbolem 1KDD1/2 od północy z terenem drogi publicznej lokalnej 1KDL1/2.

Zgodnie z MPZP inwestycja nie narusza postanowień obowiązującego planu.

5.3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony został w formie graficznej i obejmuje wyłącznie zakres inwestycji.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji mieści się w całości na działkach w obrębie których został zaprojektowany dz. ew. 801/3, 801/4, 802/5, 802/7, 804/1, 805/1, 806/1, 808/3, 809/1, 810/1, 811/1, 812/1, 814/6, 816/4, 817, 860, 903/2, 904/2, 937/1, 939, 942, 963/5, 997/1, 998/1, 1003/1.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami Natura 2000.

W sprawie konieczności bądź braku konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach projektant przeanalizował przedsięwzięcia wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. (Dz. U. z 2019r. poz. 1839) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; wyszczególnionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. (Dz. U. z 2019r. poz. 1839) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Drogi, które są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko ujęto w § 3 ust. 1 pkt. 62 powołanego wyżej rozporządzenia - „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody”

Z powyższego wynika, że przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są wyłącznie drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km. Przedmiotowy remont drogi ma długość 420,0m.

Wobec powyższego wykonanie nakładki asfaltowej na istniejącej nawierzchni nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko a tym samym nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w trybie przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227).

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Na terenie objętym inwestycją nie występują obszary i tereny górnicze.

7. INFORMACJE O ŚRODOWISKU

7.1. Wpływ na etapie realizacji inwestycji

Uciążliwości związane z realizacją prac nie dają się całkowicie wyeliminować. Na zminimalizowanie oddziaływań istotny wpływ mają wykonawcy robót oraz inspektor nadzoru, poprzez odpowiednie zaplanowanie i prowadzenie robót zgodnie ze szczegółowym planem, harmonogramem robót i specyfikacjami technicznymi. Ścisłe przestrzeganie tych planów ma na celu zapewnienie:

- odpowiedniej organizacji robót, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia materiałów nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku,
- stosowania odpowiedniego sprzętu i środków transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko,
- jakość wykonywanych robót, co bezpośrednio wpływa na zmniejszenie częstotliwości stałego nadzoru nad wykonawstwem i ich pracownikami.

W celu ograniczenia uciążliwości i negatywnego wpływu na środowisko działalności budowlanej, wykonawca zobowiązany jest odpowiednimi przepisami prawnymi do:

- sprawdzenia, czy materiały użyte do budowy posiadają odpowiedni dokument normalizacyjny lub certyfikacyjny, względnie aprobatę,
- sprawdzenia czy używane w trakcie prac urządzenia spełniają ustalone wymagania ochrony środowiska dopuszczające je do produkcji lub obrotu, dopilnowania by naprawiono wszystkie szkody powstałe w wyniku korzystania z terenu czasowo zajętego na potrzeby prac,
- dopilnowano, aby uporządkowano teren po zakończeniu robót, aby przy wykonywaniu robót budowlanych przestrzegano wymagań ochrony środowiska.

7.1.1. Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych

Ścieki bytowe będą wytwarzane jedynie na terenie zaplecza placu budowy. Zgodnie z Prawem Budowlanym oraz przepisami BHP ścieki winne być gromadzone w szczelnych i zamkniętych pojemnikach i sukcesywnie odwożone. Z powyższego wynika, że do środowiska nie będą wprowadzane ścieki socjalne. Odpady stałe wytwarzane na terenie zaplecza placu budowy gromadzone będą w pojemnikach i odwożone w miejsce składowania odpadów wskazanych przez Inwestora.

7.1.2. Ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych

Nie dotyczy - ścieki technologiczne nie będą wytwarzane, gdyż na miejsce budowy przywożone będą gotowe do zastosowania materiały. Technologie stosowane przy realizacji przedsięwzięcia nie stwarzają zapotrzebowania na wodę ani też nie generują ścieków.

7.1.3. Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne wód opadowych odprowadzanych z terenu budowy.

W trakcie prowadzenia prac ziemnych nie przewiduje się oddziaływań na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują zlewnie chronione.

Z uwagi na charakter planowanych prac i ich zakres, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania inwestycji na jakość i wielkość zasobów wód podziemnych.

7.1.4. Rodzaj i sposób postępowania z odpadami

Ilość powstających odpadów jest trudna do ustalenia i zależy od wielu czynników, a przede wszystkim od staranności realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się pozostawienia odpadów niebezpiecznych. Namiar gruntu zostanie przetransportowany w miejsce wskazane przez inwestora.

7.1.5. Przewidywane emisje do powietrza i zasięg oddziaływania

Nie stwierdzono. Wprowadzony hałas do środowiska przy realizacji prac budowlanych będzie krótkotrwały i nie przekroczy określonego Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Rozporządzenie to dostosowuje terminologię i kryteria oceny hałasu do stosowanych w prawodawstwie państw członkowskich Unii Europejskiej, zawartych w aktach prawnych tych państw oraz międzynarodowych przepisach ISO 1996 r. oraz w Zielonym Dokumencie Komisji Wspólnot Europejskich z dnia 4 listopada określającym przyszłą politykę WE w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. Rozporządzenie to ustala wartości dopuszczalne poziomów hałasu na poziomie porównywalnym ze standardami obowiązującymi w krajach UE.

7.1.6. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarem „Natura 2000” i nie wpływa na niego. Nie stwierdzono natomiast w odległości w promieniu 30 km Obszarów Specjalnej Ochrony.

Inwestycja spełnia przepisy o obszarze oddziaływania – Prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290 ze zmianami), brak jest innych przepisów mających wpływ na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek objętych inwestycją.

7.1.7. Wpływ po zakończeniu robót

Zapotrzebowanie wody i odprowadzanie ścieków: Nie dotyczy.

Emisja zanieczyszczeń gazowych: Nie dotyczy.

Wytwarzanie odpadów stałych: Nie dotyczy.

Emisja hałasu i wibracji: Nie dotyczy.

Wpływ na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne: Projektowana inwestycja nie ma wpływu na gleby na terenach przyległych. Inwestycja nie wytwarza zanieczyszczeń wód.

7.1.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy obiektu.

8. WARUNKI GEOLOGICZNE

8.1. Budowa geologiczna

Budowę geologiczną scharakteryzowano na podstawie wykonanych prac, posiłkując się Szczegółową Mapą Geologiczną Polski.

Powierzchnię terenu w rejonie wykonanych otworów pokrywa nawierzchnia z destruktu asfaltowego ułożona na podbudowie z kruszywa i żużla, pod którymi lokalnie zalegają grunty nasypowe **Mg**.

Podłoże rodzime wykształcone zostało w postaci utworów czwartorzędowych - plejstocentrycznych piasków wodnolodowcowych **GL_F** oraz zwietrzelin glin zwałowych **GL_M**.

8.1. Warunki wodne

Wierceniami wykonanymi w lipcu 2021 roku stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje.

Stwierdzone warunki wodne kwalifikują się do korzystnych. Należy mieć na uwadze, że w porach mokrych (długotrwałe opady atmosferyczne) możliwe jest pojawianie się w podłożu sączeń wód.

8.1. Warunki geotechniczne

Oznaczenie i klasyfikację gruntów wykonano na podstawie normy **PN-EN ISO 14688**, w oparciu o analizę makroskopową i badania laboratoryjne. W tabeli parametrów charakterystycznych podano również symbole gruntów według wycofanej normy **PN-B-02480:1986**.

W dokumentowanym podłożu wydzielono dwie grupy genetyczne utworów:

- grupę I – obejmującą nawierzchnie, podbudowy i grunty nasypowe **Mg**;
- grupę II – obejmującą plejstocenyjskie piaski wodnolodowcowe **GL_F**;
- grupę III – obejmującą plejstocenyjskie zwietrzliny glin zwałowych **GL_M**;

Zalegające w podłożu grunty ze względu na zróżnicowanie parametrów fizyko-mechanicznych i genezę podzielono na następujące warstwy geotechniczne:

- **Warstwa Ia:**

Obejmuje nawierzchnię z destruktu asfaltowego o grubości 3-4 cm ułożoną na podbudowie z kruszywa i żuźla o grubości 0,18-0,36 m.

- **Warstwa Ib:**

Obejmuje grunty nasypowe – nasyp niekontrolowany **Mg** o grubości 0,4 m zbudowany z piasku i humusu. Zaliczono je do gruntów wątpliwie wysadzinowych.

- **Warstwa IIa:**

Obejmuje rodzime grunty gruboziarniste – piaski średnie (**MSa**). Grunty są wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym ogólnie stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$. Zaliczono je do gruntów niewysadzinowych.

- **Warstwa IIb:**

Obejmuje rodzime grunty gruboziarniste – piaski drobne (**FSa**). Grunty są wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym ogólnie stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$. Zaliczono je do gruntów niewysadzinowych.

- **Warstwa IIIa:**

Obejmuje rodzime grunty drobnoziarniste – ły z pyłem (**siCl**). Grunty są mało wilgotne, w stanie zwartym, o przyjętym ogólnie stopniu plastyczności $I_L = 0,00$. Zaliczono je do gruntów bardzo wysadzinowych. Przyjęto dla nich grupę konsolidacji C.

- **Warstwa IIIb:**

Obejmuje rodzime grunty drobnoziarniste – ły z pyłem (**siCl**). Grunty są wilgotne, w stanie plastycznym, o przyjętym ogólnie stopniu plastyczności $I_L = 0,35$. Zaliczono je do gruntów bardzo wysadzinowych. Przyjęto dla nich grupę konsolidacji C.

Uzupełnieniem opisu warstw geotechnicznych są załączone karty otworów badawczych (załącznik nr 2). Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw zawiera załącznik nr 3.

Parametry geotechniczne poszczególnych warstw (wilgotność naturalna, gęstość objętościowa, spójność, kąt tarcia wewnętrznego, edometryczny moduł ścisłości pierwotnej) wyprowadzono metodą „doświadczenia porównywalnego”, na podstawie korelacji zamieszczonych w normie PN-B-03020:1981 i literaturze, z wartości stopnia plastyczności.

8.1. Podsumowanie

1. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo -wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji w lipcu 2021 r. odwiercono 2 otwory badawcze. Szczegółowe wykształcenie litologiczne badanego terenu przedstawiono na karcie otworów badawczy (załącznik nr 2).
2. Powierzchnię terenu pokrywa nawierzchnia z destruktu asfaltowego ułożona na podbudowie z kruszywa i żużla, pod którymi lokalnie zalegają grunty nasypowe **Mg**. Podłoże rodzime budują plejstocenijskie piaski wodnolodowcowe **GL_F** oraz zwietrzliny glin zwałowych **GL_M**.
3. Występujące w rejonie otworu O1 grunty nasypowe ze względu na nieznaną metodę deponowania zalicza się do gruntów nierównomiernie ściśliwych. Grunty budujące podłoże rodzime charakteryzują się dobrymi parametrami geotechnicznymi (warstwy IIa-IIIa) oraz średnimi parametrami geotechnicznymi (warstwa IIIb).
4. Podczas projektowania należy zwrócić uwagę na średnio nośne grunty warstwy IIIb. Należy tak dobrać sposób posadowienia, aby nie przekraczać stanów granicznych nośności wydzielonych warstw.
5. Wykonanymi wierceniami nie stwierdzono obecności w podłożu wód gruntowych, w związku z czym warunki wodne kwalifikują się jako korzystne.
6. Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Rodzaj gruntu oceniono do głębokości 1 m od spodu projektowanej konstrukcji nawierzchni. W rejonie wykonanych otworów proponuje się przyjąć grupę nośności G1.

Zaleca się, aby po przygotowaniu koryta pod projektowaną nawierzchnię zbadać moduł wtórny odkształcenia podłoża E2, co pozwoli ocenić, czy podłoże spełnia wymagania dla projektowanej kategorii drogi, oraz czy jest zgodne z założeniami przyjętymi na etapie projektowania. Badanie wtórnego modułu odkształcenia można wykonać przy użyciu płyty statycznej VSS lub płyty dynamicznej. Jeżeli badania kontrolne wykażą, że nośność podłoża gruntowego określona w czasie robót jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwę ulepszanego podłoża z uwzględnieniem niższej nośności podłoża.

7. Dla inwestycji proponuje się przyjąć I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowo-wodnych. Ostatecznej oceny kategorii geotechnicznej obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokona konstruktor obiektu, w odniesieniu do przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych z uwzględnieniem rozpoznania geotechnicznego oraz stwierdzonych warunków górniczych.
8. O sposobie, rodzaju i głębokości posadowienia projektowanego obiektu; o wartościach przyjmowanych obciążeń dopuszczalnych na grunty podłoża i wielkościach dopuszczalnych osiadań zadecyduje wyłącznie Projektant obiektu.
9. Należy wciąć pod uwagę, że badanie wykonano punktowo. Nie można wykluczyć, że w niektórych rejonach warunki gruntowe mogą odbiegać od przedstawionych w opinii. Z uwagi na rozmieszczenie otworów zrezygnowano z wykonania przekroju geotechnicznego.
10. Zgodnie z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – w podłożu zalegają grunty o kategorii urabialności II (piaski średnie, piaski drobne), III (nasypy, gliny pylaste).
11. Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

9. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie § 4.5 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowane obiekty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

10. EWIDENCJA GRUNTÓW

Inwestycja znajduje się w województwie śląskim, powiecie: będzińskim, gminie: Psary, miejscowości: Preczów, obręb: 0007, na działce o numerze ewidencyjnym

- 801/3 Powiat Będziński
- 801/4 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 802/5 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 802/7 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 804/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 805/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 806/1 Piwowarczyk Adam ul. Lwowska 5/10, Sosnowiec
Piwowarczyk Piotr ul. Dębowa 19 Preczów, 42-512 Psary
- 808/3 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 809/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 810/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 811/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 812/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 814/6 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 816/4 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 817 Jagielka Jacek ul. Zielona 7 Preczów, 42- 512 Psary
Jagielka Ewa ul. Zielona 7 Preczów, 42- 512 Psary
Skórski Adam ul. Zielona 7 Preczów, 42- 512 Psary
Skórska Ewa ul. Zielona 7 Preczów, 42- 512 Psary
- 860 Własność Bijak Stefan ul. Zielona 7 Preczów , 42- 512 Psary
Kajdas Arkadiusz ul. Zielona 8A Preczów, 42-512 Psary
Nykiel Jerzy ul. Sosnowa 22 Preczów , 42-512 Psary
Bijak Władysława
Kościelny Jerzy
- 903/2 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 904/2 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 937/1 Powiat Będziński
- 939 Skarb Państwa

- 942 Skarb Państwa
- 963/5 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 997/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 998/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary
- 1003/1 Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary

11. INFORMACJE DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ

Studium	INFORMACJA DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ	
Temat zadania	„NAKŁADKA NA UL. JAWOROWEJ W PRECZOWIE”	
Nr umowy	Umowa Nr 137/2021	
Zamierzenie budowlane:	Remont drogi gminnej ul. Jaworowej w Preczowie polegający na: - wykonaniu nakładki asfaltowej na istniejącej jezdni.	
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria obiektu budowlanego IV.	
Inwestor/ Zlece- niodawca	Gmina Psary ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary	

Wykonawca opracowania: FIRMA „ABS- OCHRONA ŚRODOWISKA” SPÓŁKA Z O.O. 40-169 Katowice, ul. Wierzbowa 14, tel./fax (032) 258 90 15,					
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data opracowa- nia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz	5217/13	drogowa	4 lipca 2021r.	

W myśl postanowień art. 20. Prawa Budowlanego w niniejszym załączniku podano podstawowe informacje dotyczące specyfiki projektowanej inwestycji. Informacje te należy uwzględnić przy opracowywaniu „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Projektowane roboty budowlane prowadzić należy zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych. Dz. U. 1972r. Nr 13 poz. 93. Rozporządzenie określa warunki pracy dla: zagospodarowania placu budowy; sprzętu zmechanizowanego, robót ziemnych; robót budowlanych; robót montażowych i spawalniczych.

11.1. Identyfikacja zagrożeń

Dla planowanego zakresu robót inwestycyjnych zidentyfikowano poniższe rodzaje zagrożeń dla bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników:

- praca i przebywanie w sąsiedztwie ciężkiego sprzętu zmechanizowanego;
- praca ciężkiego sprzętu zmechanizowanego w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych;
- urządzenia elektryczne;
- wykonywanie głębokich wykopów maszynami budowlanymi;
- zawodnienie wykopów;
- zagrożenie stateczności skarp i nasypów;
- praca i przemieszczanie maszyn po nachylonym terenie;
- praca maszyn przy krawędzi nasypów i wykopów;
- strefy niebezpieczne w obrębie pracujących maszyn budowlanych;
- zagrożenie bezpieczeństwa pożarowego przy wykorzystywaniu sprzętu elektrycznego oraz cieczy i gazów palnych.

Poniżej określono zasady postępowania w warunkach występujących zagrożeń.

11.2. Wymagania ogólne i kwalifikacje zawodowe pracowników

Do wykonywania prac objętych zakresem projektu dopuszcza się wyłącznie osoby, które:

- ⇒ posiadają kwalifikacje i uprawnienia dla danego stanowiska pracy, jeżeli takie są wymagane;
- ⇒ uzyskały orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy na określonym stanowisku;

- ⇒ posiadają aktualne szkolenie podstawowe BHP, zostali zapoznani z ryzykiem zawodowym i sposobami jego ograniczenia oraz wykazali się znajomością niniejszej instrukcji oraz instrukcji szczegółowych i uzyskali pozytywny wynik na egzaminie dopuszczającym do pracy;
- ⇒ posiadają odzież i obuwie robocze oraz niezbędne ochrony indywidualne przewidziane na dane stanowisko pracy zgodnie z zakładową tabelą norm przydziału;
- ⇒ zostały przeszkolone w zakresie udzielania pomocy przedlekarskiej.

11.3. Nadzór nad prowadzonymi robotami

Nadzór nad prowadzonymi robotami powierza się kierownikowi budowy i kierownikowi robót.

Do obowiązków kierownika robót pełniącego funkcję koordynatora należy w szczególności:

- organizowanie, przygotowanie i kierowanie pracami w sposób zabezpieczający przed wypadkami zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wytycznymi udzielonymi przez kierownika budowy w zakresie robót prowadzonych na frontach roboczych;
- dokonuje codziennie imiennego podziału pracy z uwzględnieniem zasad właściwej koordynacji robót i pracowników zatrudnionych poszczególnych stanowiskach;
- ustala zakres i kolejność wykonywania prac;
- uwzględnia wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach w miejscu prowadzonych prac;
- kieruje akcją ratowniczą w przypadku wystąpienia zagrożeń, awarii, wypadku, pożaru itp.

11.4. Obowiązki pracowników

Do podstawowych obowiązków pracowników na stanowiskach robotniczych należy:

- ⇒ wysłuchanie i stosowanie się do poleceń kierownika robót dotyczących prawidłowego i bezpiecznego wykonania zleconych zadań;
- ⇒ przy realizacji otrzymanego zadania należy stosować bezpieczne metody pracy;
- ⇒ wszystkie zauważone usterki, nieprawidłowości i zagrożenia natychmiast zgłaszać kierownikowi robót;
- ⇒ w przypadku wystąpienia zagrożenia dla własnego życia lub zdrowia pracownik winien przerwać pracę, oddalić się z miejsca zagrożenia i niezwłocznie powiadomić kierownika robót; w przypadku zagrożenia innych osób udzielić niezbędnej pomocy;
- ⇒ stosowanie się do poleceń zawartych w tablicach, znakach, wywieszkach znajdujących się na terenie prowadzonych prac.

11.5. Praca operatorów maszyn budowlanych

Bezpieczne wykonywanie prac przez operatorów ciężkich maszyn budowlanych jak: koparki, spycharki, ładowarki, walce oraz kierowców samochodów samowyladowczych prowadzone będzie z zachowaniem poniższych zasad:

- prace operatorów ww. maszyn i kierowców pojazdów samochodowych wymagają szczególnej sprawności psychofizycznej;
- operatorzy i kierowcy obowiązani są do bezwzględnego przestrzegania poleceń dotyczących organizacji robót; pracy i porządku wydanych przez osoby do tego upoważnione;
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy w terenie wyznaczyć strefę niebezpieczną;
- w zasięgu pracy maszyn budowlanych mogą znajdować się jedynie osoby zatrudnione przy ich obsłudze;
- wszelkie pojazdy transportu kołowego nie mogą na terenie placu budowy przekraczać szybkości 12km/godzinę;
- sposobie zabezpieczania ścian wykopów decyduje każdorazowo kierownik budowy lub kierownik robót liniowych w oparciu o stwierdzone warunki gruntowe;
- jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracujących w nim pracowników;
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp (przy wykopach skarpowych);
- przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości tj. poza strefą niebezpieczną;
- przy wykonywaniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu;
- przy pracach koparką przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów;
- włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania gruntem (mułem) jest zabronione;
- wyladowanie urobku z łyżki koparki nad skrzynią środka transportowego powinno nastąpić po zatrzymaniu ruchu obrotowego koparki i na wysokości nie większej niż:
 - 130 cm nad dnem skrzyni jednostki transportowej w razie ładowania materiałów sypkich,
 - 30 cm nad dnem skrzyni w razie ładowania materiałów kamienistych;

- przy wjeżdżaniu koparki na wzniesienie jej oś napędowa powinna znajdować się z tyłu, a przy zjeżdżaniu ze wzniesienia – z przodu koparki;
- w czasie przejazdu koparki wysięgnik powinien znajdować się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy, a łyżka koparki powinna być opuszczona do wysokości 1m nad terenem;
- w czasie przerwy i po zakończeniu pracy łyżkę koparki należy opuścić na ziemię, podwozie zablokować, zatrzymać silnik i zamknąć kabinę;
- praca spycharką jest dozwolona na spadkach podłużnych lub pochyleniach poprzecznych nie przekraczających 30°;
- przy pracach wykonywanych na nasypach lemiesz spycharki nie powinien wystawać poza krawędź nasypu;
- przebywanie w pojeździe – wywrotce innych osób oprócz kierowcy w czasie prac za i wyładunkowych jest zabronione;
- zabrania się wchodzenia pod podniesioną wywrotkę w celu wygarnięcia z niej ładunku, który nie wyładował się pod własnym ciężarem;
- w przypadku trudności w całkowitym opróżnieniu wywrotki należy pojazdem ruszyć do przodu albo opuścić wywrotkę do położenia normalnego i w tym stanie wyładować zawartość przy użyciu narzędzi ręcznych.

11.6. Eksploatacja urządzeń elektrycznych

Zasadniczo projekt nie przewiduje się stosowania urządzeń elektrycznych do realizacji planowanych robót. Jednak nie wyklucza się możliwości użycia sporadycznego urządzeń elektrycznych i agregatów prądotwórczych. W tym przypadku bezpieczna eksploatacja urządzeń elektrycznych i mechanicznych o napędzie elektrycznym może odbywać się zgodnie z poniższymi zasadami:

1. Do obsługi pomp stosowanych do odwodnienia terenu robót dopuszcza się osoby wyznaczone przez kierownika robót.

Do ich obowiązków pracowników obsługi należy:

- utrzymywanie i eksploatowanie pomp zgodnie zobowiązującymi przepisami i normami;
- prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- podłączenia elektrycznych przewodów zasilających z urządzeniami mechanicznymi powinny być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób obsługujących te urządzenia oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi;

- dokonywanie napraw, smarowanie i czyszczenie sprzętu zmechanizowanego będącego w ruchu jest zabronione;
- sprzęt zmechanizowany należy zabezpieczyć przed dostępem osób nie należących do obsługi.

2. Do obsługi innych urządzeń mechanicznych z napędem elektrycznym (agregatów prądotwórczych, spawarek) stosować analogiczne zasady kierowania pracowników do ich obsługi.

11.7. Praca w obrębie stref niebezpiecznych

Strefy niebezpieczne w obrębie, których mogą być wykonywane prace z zachowaniem szczególnych środków ostrożności to:

- strefy robocze operatorów ciężkich maszyn budowlanych i samochodów samowyladowczych na terenie zbiorników;
- załadunek materiału na środki taboru samochodowego;
- praca na froncie roboczym, w strefie kolizji z przebiegiem napowietrznej linii elektroenergetycznej.

Teren w obrębie stref niebezpiecznych winien być odpowiednio oświetlony i oznakowany tablicami: „strefa niebezpieczna” oraz „wstęp osobom nieupoważnionym zabroniony”;

W miejscu oznakowanym winna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz sprzęt ratunkowy służący do prowadzenia akcji ratowniczej w przypadku konieczności jego użycia.

11.8. Bezpieczeństwo pożarowe

- W ramach prewencji pożarowej wymaga się stosowania do poniższych zaleceń:
- w każdej kabinie maszyny budowlanej i pojeździe samochodowym winna znajdować się gaśnica odpowiedniej wielkości;
- w każdym pomieszczeniu pracy, w szatni i magazynie paliw winna znajdować się gaśnica proszkowa lub śniegowa z aktualnym atestem oraz koc gaśniczy;
- palenie wyrobów tytoniowych może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym, odpowiednio oznakowanym i wyposażonym;
- pracowników obowiązuje znajomość instrukcji postępowania na wypadek pożaru i sposobów alarmowania Państwowej Straży Pożarnej.

11.9. Instrukcje technologiczne

Realizacja inwestycji obejmować będzie głównie roboty ziemne. Wykonawcy robót w poszczególnych branżach posiadać będą odpowiednie instrukcje technologiczne (lub wytyczne prowadzenia robót) określające wykonawstwo robót specjalistycznych w warunkach szczególnych dla planowanego zakresu robót.

Zapoznanie pracowników z przepisami zawartymi w powyższych instrukcjach technologicznych nastąpi w ramach odpowiednich szkoleń wstępnych. Odbycie szkoleń potwierdzone zostanie podpisami w książce szkoleń i pouczeń, przechowywanej w biurze kierownika budowy.

11.10. Instrukcje stanowiskowe

Operatorzy maszyn budowlanych, urządzeń mechanicznych (i ewentualnie elektrycznych) posiadać będą znajomość instrukcji obsługi, potwierdzoną posiadaniem odpowiednich kwalifikacji i uprawnień.

Pracownicy zatrudnieni w strefie pracy maszyn zapoznani zostaną w zakresie przepisów bezpieczeństwa pracy zawartych w instrukcjach obsługi, dokumentacji techniczno-ruchowej. Znajomość tych przepisów potwierdzona zostanie w książce szkoleń i pouczeń, przechowywanej w biurze kierownika budowy.