



Droga Development Sp. z o.o.
ul. Sapiehy 2/6d
20-095 Lublin
NIP 918-216-65-66 KRS 0000661588
tel. 607-436-336

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3118L
FELICJAN – BOBROWE – WIELOBYCZ
OD KM 0+000 DO KM 0+726 O DŁ. 0,726 KM**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KRASNYMSTAWIE
Ul. Borowa 6, 22-300 Krasnystaw

STADIUM:

**MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT
NIEWYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXV

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

jednostka ewidencyjna: 060603_2 Gorzków
obręb ewidencyjny: 0011 Felicjan, działki Nr ewid. 298, 481/1, 481/2, 483/1, 484/1,
485/1, 486/1, 487/1, 488/1, 489/1, 490/1, 490/2, 491/1, 492/1, 493/1, 494/1, 495/1,
495/3, 496/1, 499/1, 500/1, 501/1, 502/1, 503/1, 504/1, 505/1, 506/1, 507/1,
508/1, 509/1, 510/1, 511/3, 512/3, 512/7;
obręb ewidencyjny: 0012 Gorzków Osada, działki Nr ewid. 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1;

Egz. Nr

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Jerzy Góralski branża: drogowa	LUB/0042/POOD/05	
Asyst. Projektanta	mgr inż. Paweł Góralski branża: drogowa	-	

30.04.2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Str./Rys.
1	2	3	4
1.	Strona tytułowa		1
2.	Spis zawartości projektu		2
3.	Wykaz załączników – dokumentacja formalno - prawna		3
4.	Dokumentacja formalno - prawna		4 ÷ 6
5.	Opis techniczny		7 ÷ 18
6.	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		19 ÷ 28
7.	Rysunki:		
	a) Plan orientacyjny	1:10 000	Rys. Nr 1
	b) Projekt zagospodarowania terenu	1:1000	Rys. Nr 2
	c) Profil podłużny	1:50/500	Rys. Nr 3
	d) Przekroje normalne	1:50	Rys. Nr 4
	e) Przekroje poprzeczne	1:50	Rys. Nr 5
	f) Schemat zbrojenia ścianki czołowej przepustu w km 0+120	1:25	Rys. Nr 6

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DOKUMENTACJA FORMALNO - PRAWNA		
Lp.	Wyszczególnienie	Nr zał.
1	2	3
1.	Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta	1
2.	Uprawnienia budowlane projektanta	2

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- a) mapa do celów projektowych,
- b) uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie,
- c) uzgodnienia z Inwestorem, obowiązujące akty prawne, warunki techniczne i literatura fachowa, dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna,
- d) *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,*
- e) *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,*
- f) *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,*
- g) *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,*
- h) *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,*
- i) *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,*
- j) *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych,*
- k) *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody,*
- l) *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,*
- m) *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.*

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi powiatowej Nr 3118L Felicjan – Bobrowe – Wielobycz od km 0+000 do km 0+726 o dł. 0,726 km”.

Droga powiatowa Nr 3118L relacji Felicjan – Bobrowe - Wielobycz jest drogą publiczną klasy Z (zbiorcza). Dla celów niniejszej przebudowy drogi zgodnie z § 4 ust. 3 *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* przyjmuje się klasę drogi powiatowej L (lokalna).

Początek trasy zlokalizowano w km 0+000 na krawędzi jezdni drogi powiatowej Nr 2126, a koniec trasy zlokalizowano w km 0+726.

Celem inwestycji jest przebudowa przedmiotowego odcinka drogi w zakresie nośności nawierzchni jezdni oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1.3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przeznaczeniem obiektu budowlanego jest zapewnienie możliwości komunikacji oraz transportu na przedmiotowym odcinku drogi.

Program użytkowy składa się z wykonania przebudowy nawierzchni oraz robót towarzyszących.

1.4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Projektowana inwestycja posiada parametry geometryczne i konstrukcję odpowiadające funkcji, którą ma spełniać. Elementy inwestycji zostały wkomponowane w istniejący krajobraz i nie będą zakłócać ładu architektonicznego.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący obiekt budowlany stanowi droga powiatowa o nawierzchni asfaltowej. Jezdnia posiada zmienną szerokość ok. 3,5 ÷ 5,0 m. Droga przebiega przez teren pokryty zabudową o charakterze zagrodowym i przez tereny o przeznaczeniu rolniczym.

Stan nawierzchni jezdni określa się jako zły. Występują liczne uszkodzenia nawierzchni: nierówności poprzeczne i podłużne, wyboje, spękania siatkowe. Należy liczyć się z możliwością wypadków drogowych spowodowanych stale pogarszającym się stanem nawierzchni. Należy liczyć się również z ewentualnością wypłaty odszkodowań w przypadku uszkodzenia pojazdów.

Pod jezdnią zlokalizowane są dwa przepusty – w km 0+003 (fi 400) oraz w km 0+120 (fi 600). Przepust w km 0+120 jest całkowicie zamulony.

Droga powiatowa Nr 3118L na odcinku objętym opracowaniem posiada jedno skrzyżowanie z drogą powiatową Nr 2126L.

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem występuje następujące uzbrojenie:

- a) linia elektroenergetyczna napowietrzna,
- b) sieć wodociągowa,
- c) sieć teletechniczna kablowa.

Projektowana przebudowa nie stanowi zagrożenia dla powyższego uzbrojenia zarówno na etapie budowy jak i użytkowania. Istniejące linie napowietrzne nie naruszają skrajni jezdni zarówno w stanie istniejącym, jak i projektowanym. Roboty budowlane w pobliżu sieci uzbrojenia terenu prowadzić sposobem ręcznym ze szczególnym zachowaniem zasad BHP.

Projektowana przebudowa nie powoduje naruszenia lub konieczności zmiany dotychczasowego stanu urządzeń uzbrojenia terenu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Elementy projektowane

Przyjęte parametry techniczno – użytkowe drogi gminnej po przebudowie:

- a) droga jednojezdniowa dwukierunkowa,
- b) kategoria drogi – powiatowa,
- c) klasa techniczna drogi – L (lokalna),
- d) prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h,
- e) szerokość jezdni – 5,00 m,
- f) szerokość poboczy – 0,75 m,
- g) kategoria ruchu – KR1.

Początek trasy zlokalizowano w km 0+000 na krawędzi jezdni drogi powiatowej Nr 2126, a koniec trasy zlokalizowano w km 0+726.

Droga powiatowa Nr 3118L relacji Felicjan – Bobrowe - Wielobycz jest drogą publiczną klasy Z (zbiorcza). Dla celów niniejszej przebudowy drogi zgodnie z § 4 ust. 3 *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* przyjmuje się klasę drogi powiatowej L (lokalna).

Projektowana szerokość jezdni drogi powiatowej wynosi 5,00 m (2 pasy ruchu po 2,50 m każdy). Szerokość jezdni ustalono na podstawie § 15 ust. 4 *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* decydując o konieczności zastosowania rozwiązań uspokajających ruch na drodze. Rozwiązania uspokajające ruch na drodze ukazano w projekcie stałej organizacji ruchu. Projektowana szerokość poboczy ulepszonych mieszanką kruszywa niezwiązanego wynosi 0,75 m.

Na odcinku od km 0+000 do km 0+060, od km 0+490 do km 0+610 oraz od km 0+680 do km 0+726 roboty budowlane mają charakter remontu. Na ww. odcinkach drogi nastąpi całkowita wymiana konstrukcji nawierzchni jezdni, natomiast na pozostałych odcinkach drogi istniejąca konstrukcja zostanie wykorzystana jako podbudowa i wzmocniona.

Przewiduje się wykonanie zjazdów do nieruchomości przyległych do drogi. Budowa i przebudowa zjazdów, a także remont przepustów nie są przedmiotem wniosku zgłoszenia robót. Ww. elementy zostały pokazane w części rysunkowej z uwagi na fakt, że dokumentacja projektowa będzie stanowić załącznik do wniosku o dofinansowanie oraz stanowi podstawowy dokument przetargowy.

3.2. Zestawienie powierzchni i parametrów zagospodarowania terenu

Lp.	Nazwa pozycji	J.m.	Ilość
1	2	3	4
1.	Długość przebudowywanej drogi powiatowej	m	726
2.	Powierzchnia jezdni utwardzona betonem asfaltowym	m ²	3 650
3.	Podstawowa szerokość jezdni	m	5,00
4.	Szerokość poboczy	m	0,75

4. Elementy projektowane

4.1. Podstawowy zakres rzeczowy elementów robót

W zakres robót wchodzi następujące elementy podstawowe:

- a) odcinkowa rozbiórka istniejącej nawierzchni,
- b) roboty ziemne,
- c) wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni,
- d) wykonanie poboczy,
- e) wprowadzenie stałej organizacji ruchu.

Powyższe wyszczególnienie dotyczy jedynie robót uznawanych za podstawowe. Pełny asortyment robót budowlanych określa niniejsza dokumentacja oraz Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Zestawienie robót do wykonania w sposób informacyjny przedstawiono w pozycjach „Przedmiaru Robót”.

4.2. Plan sytuacyjny

Projektowana szerokość jezdni drogi powiatowej wynosi 5,00 m (2 pasy ruchu po 2,50 m każdy). Szerokość jezdni ustalono na podstawie § 15 ust. 4 *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* decydując o konieczności zastosowania rozwiązań uspokajających ruch na drodze. Rozwiązania uspokajające ruch na drodze ukazano w projekcie stałej organizacji ruchu. Projektowana szerokość poboczy ulepszonych mieszanką kruszywa niezwiązanego wynosi 0,75 m.

Podstawowym przekrojem poprzecznym jezdni drogi powiatowej Nr 3118L jest przekrój daszkowy \wedge 2%. W obrębie łuków poziomych nie projektuje się poszerzeń oraz zmian pochylenia poprzecznego jezdni.

4.3. Profil podłużny

Profil podłużny opracowano w skali 1:50/500 i przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania. Początek projektowanej niwelety wysokościowo dowiązано do istniejącej nawierzchni.

Pochylenia wypadkowe w każdym punkcie projektowanej nawierzchni zapewniają prawidłowy spływ wód z nawierzchni jezdni. Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni jezdni w każdym punkcie nawierzchni spełniają warunek minimalnego pochylenia wypadkowego 0,7%. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie pasa drogowego.

4.4. Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne

Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne projektowanych nawierzchni wykonano w skali 1:50 i przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Na całej długości trasy, droga powiatowa posiada na jezdni przekrój normalny daszkowy ze spadkiem poprzecznym 2%.

4.5. Konstrukcja nawierzchni

4.5.1. Założenia projektowe oraz uwagi ogólne dotyczące robót

W czasie robót budowlanych, niezwłocznie po odsłonięciu, wyprofilowaniu oraz zagęszczeniu podłoża gruntowego w korycie, przed wykonaniem warstwy mrozochronnej należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania (moduł odkształcenia wtórnego podłoża gruntowego $E_2 \geq 35$ MPa). Bezwzględnie zabrania się przeprowadzania robót związanych z korytowaniem w trakcie (lub przy prawdopodobieństwie rychłego wystąpienia) niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Ocenę nośności podłoża gruntowego należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E_2 na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założeniom. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E_2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym. W przypadkach niebudzących żadnych wątpliwości dopuszcza się zastosowanie innej metody do pośredniego wyznaczenia wartości wtórnego modułu odkształcenia E_2 np. poprzez badanie lekką płytą dynamiczną.

Jeżeli badania kontrolne wykażą, że parametry podłoża gruntowego określone w czasie robót są gorsze od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni to należy natychmiastowo poinformować Projektanta. Jeżeli badania kontrolne wykażą zwiększoną nośność podłoża gruntowego w stosunku do założeń projektowych, to należy przystąpić do robót związanych z układaniem warstw nawierzchni. Lepsze od założonych w projekcie parametry podłoża uzyskane po profilowaniu i zagęszczeniu podłoża nie upoważniają Wykonawcy do zmniejszenia zaprojektowanych grubości warstw.

Wykonawca do układania warstw nawierzchni powinien przystąpić natychmiast po zakończeniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w korycie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem.

Grunty spoiste to grunty bardzo wrażliwe na działanie wody. Pod wpływem wód płynących ulegają rozmyciu, zaś zawilgocone uplastyczniają się. Zawilgocone grunty tego typu pod wpływem drgań wykazują cechę „pseudotiksotropii” tj. upłynniają się, tracąc swoje pierwotne własności fizyczno-mechaniczne. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego osuszeniu i / lub wykonaniu napraw przywracających pierwotną nośność.

4.5.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni - typ A

- a) 4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- b) skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B 3 ZM
dozowanie emulsji 0,4 kg/m², asfalt pozostały 0,24 kg/m²
- c) 5 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- d) skropienie emulsją asfaltową wolnorozpadową C 60 B 10 ZM/R
dozowanie emulsji 0,7 kg/m², asfalt pozostały 0,42 kg/m²
- e) 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010,
- f) 22 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego
cementem C_{3/4} CBGM 0/8 wg WT-5:2010,
- g) podłoże gruntowe G3 (moduł odkształcenia wtórnego $E_2 \geq 35$ MPa).

4.5.3. Konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni - typ B

- a) 4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- b) skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B 3 ZM
dozowanie emulsji 0,4 kg/m², asfalt pozostały 0,24 kg/m²
- c) 5 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- d) skropienie emulsją asfaltową wolnorozpadową C 60 B 10 ZM/R
dozowanie emulsji 0,7 kg/m², asfalt pozostały 0,42 kg/m²
- e) min. 12 cm – warstwa wyrównawcza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010 (wymagania dla podbudowy zasadniczej)
- f) istniejąca konstrukcja nawierzchni.

4.5.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniu - typ B

- a) 4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- b) skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B 3 ZM
dozowanie emulsji 0,4 kg/m², asfalt pozostały 0,24 kg/m²
- c) 5 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- d) skropienie emulsją asfaltową wolnorozpadową C 60 B 10 ZM/R
dozowanie emulsji 0,7 kg/m², asfalt pozostały 0,42 kg/m²
- e) min. 12 cm – warstwa wyrównawcza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010 (wymagania dla podbudowy zasadniczej)
- f) 10 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010,
- g) 22 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego
cementem C_{3/4} CBGM 0/8 wg WT-5:2010,
- h) podłoże gruntowe G3 (moduł odkształcenia wtórnego $E_2 \geq 35$ MPa).

4.5.5. Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- a) 4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- b) skropienie emulsją asfaltową wolnorozpadową C 60 B 10 ZM/R
dozowanie emulsji 0,7 kg/m², asfalt pozostały 0,42 kg/m²,
- c) 15 cm – nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego
0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010,
- d) 15 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa 0/2 f₇,
- e) podłoże gruntowe lub nasyp wg PN-S-02205:1998.

4.5.6. Konstrukcja nawierzchni poboczy

- a) 10 cm – nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 KR 1-2
wg WT-4:2010.

4.5.7. Połączenia międzywarstwowe

Projekt przewiduje wykonanie połączeń międzywarstwowych z emulsji asfaltowej.

Oczyszczenie warstwy nawierzchni przed skropieniem polega na usunięciu luźnego materiału, brudu, błota, kurzu, plam oleju itp. przy użyciu szczotek mechanicznych, a w razie potrzeby wody pod ciśnieniem i ew. absorbentów. W miejscach trudno dostępnych należy używać szczotek ręcznych.

Temperatura podłoża w czasie skrapiania powinna wynosić nie mniej niż +5°C. Nie dopuszcza się wykonywania skrapiania podczas opadów atmosferycznych lub tuż przed spodziewanymi opadami. Czasookres skropienia należy tak zaplanować, aby nie wystąpiły opady atmosferyczne wcześniej niż po całkowitym rozpadzie emulsji.

Skrapianie należy wykonywać równomiernie na całej powierzchni przeznaczonej do skropienia, przy użyciu skrapiarek samochodowych, ewentualnie ciągnionych wyposażonych w rampy spryskujące oraz automatyczne systemy kontroli wydatku skropienia.

Skropione podłoże należy wyłączyć z ruchu publicznego i technologicznego przez zmianę organizacji ruchu.

Podłoże powinno być skropione z odpowiednim wyprzedzeniem przed układaniem następnej warstwy asfaltowej w celu rozpadu emulsji z wydzieleniem asfaltu i odparowania wody. O rozpadzie emulsji świadczy zmiana koloru skropionej powierzchni z brązowego na czarny.

Przed wykonaniem następnego zabiegu technologicznego należy odczekać minimum 30 minut od momentu zmiany koloru pokrytej lepiszczem warstwy na czarny.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo przeprowadzić kontrolę ilości lepiszcza użytego do skropienia według metody podanej w PN-EN 12272-1.

4.5.8. Uszczelnienie krawędzi warstw asfaltowych

Projekt zakłada wykonanie uszczelnienia bocznych krawędzi nowych warstw asfaltowych poprzez pokrycie lepiszczem – asfaltem drogowym D50/70 w ilości 4 kg/m².

4.6. Odwodnienie

Zaprojektowane spadki poprzeczne oraz podłużne zapewniają odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w kierunku naturalnego zaniżenia terenu. Zaprojektowany spadek poprzeczny jezdni oraz spadek poprzeczny pobocza zapewnią sprawny odpływ wód z nawierzchni. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie pasa drogowego.

W myśl przepisów *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* wody opadowe lub roztopowe z innych dróg niż drogi krajowe, wojewódzkie lub powiatowe klasy G mogą być wprowadzone do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Przedmiotowa droga jest drogą niższej klasy niż G (główna). Mając powyższe na uwadze, wody opadowe i roztopowe nie podlegają obowiązkowi podczyszczania.

4.7. Obmiar robót związanych z wykonaniem warstw wyrównawczych

Objętość mieszanek do warstw wyrównawczych obliczono metodą przekrojów poprzecznych i zestawiono w tabeli stanowiącej załącznik do Przedmiaru Robót.

4.8. Bilans mas ziemnych

Roboty ziemne obliczono metodą przekrojów poprzecznych i zestawiono w tabeli stanowiącej załącznik do Przedmiaru Robót.

W pierwszej kolejności przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy usunąć całość nienośnych gruntów organicznych. Przyjęto średnią grubość istniejącej warstwy ziemi organicznej 30 cm. Grunt ten nie nadaje się do wykorzystania z punktu widzenia celu budowlanego. Grunty z wykopów Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

Nasypy powinny spełniać wymagania normy PN-S-02205:1998.

4.9. Roboty wykończeniowe

Powierzchnie plantowania skarp obliczono metodą przekrojów poprzecznych i zestawiono w tabeli stanowiącej załącznik do Przedmiaru Robót.

4.10. Stała organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania stanowiącego integralną część niniejszej dokumentacji projektowej.

Rozwiązania uspokajające ruch na drodze ukazano w projekcie stałej organizacji ruchu.

5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków

W zasięgu oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego. Wzdłuż terenu inwestycji nie ma żadnych pomników przyrody oraz innych obiektów o znaczeniu historycznym, kulturowym oraz archeologicznym.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Projektowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7. Warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz obronności państwa

Planowane przedsięwzięcie nie jest położone w obszarach podlegających ochronie w myśl *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody*.

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana inwestycja nie znajduje się w obszarze objętym ochroną konserwatorską, nie leży w żadnej strefie ochronnej, w jej pobliżu nie znajdują się żadne zabytki oraz dobra kultury.

8. Wymagania dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich

Inwestycja spełnia wymagania obejmujące ochronę w szczególności przed: pozbawieniem dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z istniejących urządzeń infrastruktury technicznej, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

Celem ograniczenia uciążliwości hałasowej na etapie prowadzenia robót budowlanych przewiduje się prowadzenie prac w porze dziennej (godz. 6.00 – 22.00). Wszelkie roboty będą prowadzone przy użyciu sprzętu o znikomej szkodliwości dla środowiska oraz posiadającego odpowiednie atesty oraz badania techniczne. Należy podkreślić, iż realizacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie w sposób niekorzystny na stan klimatu akustycznego środowiska.

Prace budowlane będą prowadzone w sposób minimalizujący ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczający ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Wszelkie wytworzone odpady będą poddane odzyskowi, a jeśli okaże się to niemożliwe – unieszkodliwieniu.

9. Wymagania dotyczące budowy kanału technologicznego

Zgodnie z Art. 39 ust. 6 *Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych* zarządca drogi jest obowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie budowy

dróg publicznych oraz przebudowy dróg publicznych, chyba że w pasie drogowym przebudowywanej drogi zostały już zlokalizowane kanalizacja kablowa lub kanał technologiczny.

Zgodnie z Art. 39 ust. 6c *Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych* Minister właściwy do spraw informatyzacji może zwolnić w drodze decyzji zarządcę drogi z obowiązku budowy kanału technologicznego. Z w/w przepisu wynikają następujące przesłanki skutkujące wydaniem decyzji zwalniającej z obowiązku budowy kanału technologicznego:

- a) w pobliżu pasa drogowego istnieje już kanał technologiczny posiadający wolne zasoby wystarczające do zaspokojenia potrzeb społecznych w zakresie dostępu do usług szerokopasmowych, lub
- b) w pobliżu pasa drogowego istnieje już linia światłowodowa, posiadająca wolne zasoby wystarczające do zaspokojenia potrzeb społecznych w zakresie dostępu do usług szerokopasmowych, lub
- c) lokalizowanie kanału technologicznego byłoby ekonomicznie nieracjonalne, lub
- d) lokalizowanie kanału technologicznego byłoby technicznie niemożliwe.

10. Postanowienia końcowe

1. Całość robót należy odebrać zgodnie z postanowieniami „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” będącej załącznikiem do niniejszej dokumentacji projektowej.
2. Postanowienia niniejszego opracowania mają charakter nadrzędny w stosunku do „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.
3. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
4. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Badania będą przeprowadzane przez niezależne laboratorium.
5. Wyklucza się wykonywanie mieszanki betonowej na budowie poprzez mieszanie w betoniarce. Mieszanka betonowa musi być dostarczona z wytwórni.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Góralski

NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KRASNYMSTAWIE
Ul. Borowa 6, 22-300 Krasnystaw

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

***PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3118L
FELICJAN – BOBROWE – WIELOBYCZ
OD KM 0+000 DO KM 0+726 O DŁ. 0,726 KM***

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

jednostka ewidencyjna: 060603_2 Gorzków;

obręb ewidencyjny: 0011 Felicjan, działki Nr ewid. 298, 481/1, 481/2, 483/1, 484/1, 485/1, 486/1, 487/1, 488/1, 489/1, 490/1, 490/2, 491/1, 492/1, 493/1, 494/1, 495/1, 495/3, 496/1, 499/1, 500/1, 501/1, 502/1, 503/1, 504/1, 505/1, 506/1, 507/1, 508/1, 509/1, 510/1, 511/3, 512/3, 512/7;

obręb ewidencyjny: 0012 Gorzków Osada, działki Nr ewid. 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1;

IMIĘ I NAZWISKO ORAZ ADRES PROJEKTANTA SPORZĄDZAJĄCEGO INFORMACJĘ:

mgr. inż. Jerzy Góralski, ul. Polna 34i, 23-400 Biłgoraj

Opracował:
mgr. inż. Jerzy Góralski

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

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi powiatowej Nr 3118L Felicjan – Bobrowe – Wielobycz od km 0+000 do km 0+726 o dł. 0,726 km”.

W zakres robót wchodzi następujące elementy podstawowe:

- a) odcinkowa rozbiórka istniejącej nawierzchni,
- b) roboty ziemne,
- c) wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni,
- d) wykonanie poboczy,
- e) wprowadzenie stałej organizacji ruchu.

Powyższe wyszczególnienie dotyczy jedynie robót uznawanych za podstawowe. Pełny asortyment robót budowlanych określa niniejsza dokumentacja techniczna oraz Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Zestawienie robót do wykonania w sposób informacyjny przedstawiono w pozycjach „Przedmiaru Robót”.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie placu budowy występują następujące obiekty budowlane i elementy uzbrojenia terenu:

- a) drogi powiatowe,
- b) linia elektroenergetyczna napowietrzna niskiego napięcia,
- c) linia teletechniczna kablowa,
- d) sieć wodociągowa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na przedmiotowym terenie występują elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) natrafienie na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi),
- b) prowadzenie robót pod ruchem,
- c) linia elektroenergetyczna napowietrzna niskiego napięcia,
- d) linia teletechniczna kablowa,
- e) sieć wodociągowa.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożenia mogą występować przy realizacji następujących robót:

- a) roboty ziemne,
- b) roboty budowlane elementów nawierzchni drogowej,
- c) roboty bitumiczne,
- d) rozładunek materiałów.

Podstawowymi zagrożeniami bezpieczeństwa i zdrowia podczas prowadzenia robót drogowych są:

- a) roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

4.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- c) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- e) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- f) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Przed skrzyżowaniami drogi z napowietrznymi liniami energetycznymi należy ustawić znaki z informacją o dopuszczalnych gabarytach przejeżdżających pojazdów.

Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci uzbrojenia terenu powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy sposobu ich zabezpieczenia.

Przejścia oraz strefy niebezpieczne powinny być oświetlone oraz oznakowane.

Składowiska materiałów, wyrobów oraz maszyn powinny być wykonane w sposób wykluczający możliwość ich przemieszczenia w sposób zagrażający bezpieczeństwu.

Na terenie budowy powinny być urządzone oraz wydzielone pomieszczenia sanitarne oraz socjalne przeznaczone dla pracowników.

Należy zapewnić pracownikom napoje podczas robót na otwartym terenie przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C bądź powyżej 25°C.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

4.2. Roboty ziemne, korytowanie - zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych

- a) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki, lemieszem równiarki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Podstawowe zasady bezpiecznego wykonywania robót:

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

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci energetycznych, teletechnicznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m 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.

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

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

4.3. Roboty bitumiczne

Jeżeli na drodze odbywa się ruch publiczny to wszyscy pracownicy powinni być zaopatrzeni w ochronne, z daleka widoczne kamizelki odblaskowe. Kamizelki nie są jedynym środkiem zabezpieczenia, lecz uzupełnieniem tymczasowego oznakowania robót.

Jeżeli w lepiszczu znajduje się woda może nastąpić kipienie. Lepiszczce wtedy burzy się i pieni, może wylać się na zewnątrz oraz poparzyć robotników. Palącego się lepiszcza nie należy gasić wodą, lecz piaskiem, ziemią lub gaśnicami. W celu uniknięcia wylewania się kipiącego lepiszcza nie należy całkowicie napełniać pojemników.

Kierunek prowadzenia robót natryskowych (skrapianie) jest zależny od kierunku wiatru. Opary oraz samo lepiszcze nie może być przez wiatr nanoszone na skrapiacza (przy skrapianiu ręcznym) oraz zatrudnionych robotników.

Do mycia rąk z lepiszcza używa się oleju lnianego. Innych środków, jak np. ropy naftowej, benzyny używać nie wolno.

Celem ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza masy bitumiczne powinny być transportowane wywrotkami wyposażonymi w opończe ograniczające emisję oparów asfaltu. Roboty nawierzchniowe prowadzić w dni ciepłe, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowanie substancji odorotwórczych.

4.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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

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

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- a) zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- b) osłonięte w okresie zimowym.

5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy podjąć następujące czynności oraz ustalić:

- a) szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- d) zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

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

- a) szkolenie wstępne,
- b) szkolenie okresowe.

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

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

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

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

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Należy przedsięwziąć następujące podstawowe środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- teren prowadzonych robót będzie izolowany od otoczenia przy zastosowaniu odpowiednich barier bezpieczeństwa,
- wszystkie napotkane przeszkody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniami, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację,
- wykopy zostaną przykryte pomostami z bali dla przejścia pieszych lub przejazdu,
- wykop będzie zabezpieczony barierką o wys. 1,0 m a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi,

Przed rozpoczęciem prac sprawdzone zostaną maszyny pod kątem dopuszczenia ich do pracy. Szczególną uwagę należy zwrócić na rozładunek materiałów za pomocą samochodów samowyladowczych, aby nie dopuścić do wypadku.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej, oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez Wykonawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

mgr. inż. Jerzy Góralski