



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NAZWA INWESTYCJI : **Przebudowa dróg gminnych nr 101101C i 101108C z odgałęzieniami wraz z przebudową skrzyżowania z drogą powiatową nr 2132C w miejscowości Kijaszkowo**

INWESTOR : **Gmina Czernikowo
Ul. Słowackiego 12
87 – 640 Czernikowo**

BRANŻA : **Drogowa
CPV 45233000-9**

LOKALIZACJA : **jednostka ewidencyjna 041503_2, dz. nr 285/2, 19, 122/6, 125, 126 obręb Kijaszkowo**

Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Sulerzycki	KUP/0223/PBD/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	

Głogowo, lipiec 2020 r.



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

Spis treści

I.OPIS TECHNICZNY	3
1. INWESTOR	4
2. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	4
3. CEL OPRACOWANIA	4
4. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEPISY PRAWNE, WYTYCZNE, KATALOGI	4
5.STAN ISTNIEJĄCY	5
6. UZBROJENIE TERENU	6
7. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	7
8. ORGANIZACJA RUCHU	11
9. ODWODNIENIE	11
10. OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH	11
11. OCHRONA DÓBR KULTURY	11
12. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	11
II.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	12
III.CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16
1. Plan orientacyjny skala 1 : 25000	
2. Plan sytuacyjny skala 1:500	
3. Przekrój podłużny skala 1:10/100	
3. Przekroje normalne skala 1:25/5	



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

I. OPIS TECHNICZNY



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

1. Inwestor

Inwestorem jest gmina Czernikowo, ul. Słowackiego 12, 87-640 Czernikowo.

2. Jednostka projektowa

Jednostką projektującą jest ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki z siedzibą w Głogowie ul. Bajkowa 4/4, 87-123 gm. Obrowo.

3. Cel opracowania

Celem opracowania jest przebudowa dróg gminnych nr 101101C i 101108C z odgałęzieniami wraz z przebudową skrzyżowania z drogą powiatową nr 2132C w miejscowości Kijaszkowo, dz. nr 285/2, 19, 122/6, 125, 126 obręb Kijaszkowo, gmina Czernikowo.

4. Podstawa opracowania, przepisy prawne, wytyczne, katalogi

Podstawa opracowania:

- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500,
- wymogi Zamawiającego,
- wizja lokalna przeprowadzona w terenie,

Przepisy prawne, wytyczne, katalogi:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, Dz. U. 2020, poz. 471, z późniejszymi zmianami,

ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych, Dz. U. 2020, poz. 470 z późniejszymi zmianami,

- ustawa z dnia 19 sierpnia 1997r.- prawo o ruchu drogowym, Dz. U. 2020, poz. 110,

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. 2019, poz. 1643,

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz. U. 2019, poz. 1642,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach Dz. U. 2029, poz. 2311

Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach Dz. U, Nr 220, poz.



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

2181 z 2003 r. – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,

Załącznik nr 2 do rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach Dz. U, Nr 220, poz.

2181 z 2003 r. – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach,

wytyczne projektowania ulic WPU, GDDP, W-wa 1992r.,

- katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic, MtiGM – GDDP, W-wa 1990r.,

5.Stan istniejący

Drogi gminne na całym odcinku objętym opracowaniem posiadają bardzo zróżnicowaną nawierzchnię: płyty betonowe typu MON, kruszywo łamane wapienne, szlaka.

Nawierzchnia z kruszyw łamanego oraz szlaki posiada liczne zadolenia i zagłębienia spowodowane migracją drobnych cząstek pod wpływem wody opadowej oraz istniejącego ruchu pojazdów.

Na całym odcinku jezdni posiada pobocza pozosrastane trawami, istniejące rowy odprowadzające w znacznym stopniu są zaorane oraz zasypane przez lokalnych rolników.

Istniejąca szerokość jezdni oscyluje ok. 3,5m – 6,0m.

Zdjęcie nr 1 stan istniejący





ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

Zdjęcie nr 2 stan istniejący



Zdjęcie nr 3 stan istniejący



6. Uzbrojenie terenu

W pasie drogowym zlokalizowana jest sieć teletechniczna, wodociągowa oraz energetyczna. Ze względu na swój liniowy charakter i wykonywanie prac w śladzie istniejącej nawierzchni żadna z wymienionych sieci nie wchodzi w kolizję z planowaną przebudową. W przypadku rozpoczęcia prac należy wykonać zawsze przekopy kontrolne w celu weryfikacji. W przypadku odkrycia mediów na poziomie innym niż wymagany należy powiadomić gestora sieci oraz zabezpieczyć przewód rurą dwudzielną.



7. Opis stanu projektowanego

W ramach przebudowy zaprojektowano dwie lampy solarne (odcinek nr1 KM 0+010 str. P, KM 0+090 str. P) w obrębie przejść dla pieszych w celu zwiększenia bezpieczeństwa pieszych oraz użytkowników drogi. Dodatkowym elementem zwiększającym bezpieczeństwo pieszych oraz kierowców są punktowe elementy odblaskowe, zaprojektowane przed oraz za przejściem dla pieszych (8 szt.). Kolejnym elementem są zaprojektowane progi zwalniające o wym. 2000x1800x6,5mm (2 szt.). Docelowa organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

7.1 Zakres opracowania

Zakres obejmuje:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej – 4675 m²,
- wykonanie poboczy z KŁSM 0/31,5 – 1100 m²,
- wykonanie zjazdów bitumicznych – 365 m²,
- wykonanie progów zwalniających, wyspowych – 2 szt.
- wykonanie nawierzchni iż kostki betonowej (chodnik, peron) – 346 m²
- ustawienie lamp solarnych – 2 szt.
- montaż punktowych elementów odblaskowych – 8 szt.
- odtworzenie istniejących rowów odprowadzających – 927 mb

7.2 Podstawowe parametry techniczne

- klasa drogi:	D, gminna
- kategoria ruchu	KR1
- prędkość projektowa:	30 km/h,
- szerokość pasa ruchu:	5,0 – 6,0 m (2x2,5-3,0m)
- typ przekroju:	jednojezdniowy (1x2)
- chodnik:	brak
- pochylenie poprzeczne chodnika:	nie dotyczy
- pochylenie poprzeczne jezdni:	daszkowe 2%, jednostronne 2%
- pochylenie poprzeczne pobocza:	8%
- zjazdy:	pochylenie zjazdów zm. do 5%
- długość projektowanego odcinka:	884 mb

Droga gminna o nawierzchni bitumicznej o szerokości zmienna od 6,0 do 5,0m. Pobocze z KŁSM 2x0,75m. Pochylenie poprzeczne zmienne: daszkowe 2% oraz jednostronne 2%.



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

Pochylenie pobocza 8,00% skierowane do zewnątrz. Zjazdy do posesji zaprojektowano jako bitumiczne, które dostosowano do szerokości istniejących bram.

W ramach przebudowy przewiduje się do odmulenia istniejące rowy na długości 927mb.

W ramach inwestycji przewiduje się również wycinkę drzew w ilości 22 szt. Decyzja zezwalająca na wycięcie drzewostanu pozostanie pozyskana przez Inwestora jako odrębna decyzja administracyjna.

7.3 Rozwiązanie sytuacyjne

Droga gminna została zaprojektowana jako odcinki proste z łukami poziomymi o promieniu od 7 – 100 m. Droga została maksymalnie dopasowana do istniejącego śladu oraz do istniejącego pasa drogowego.

7.4 Rozwiązanie wysokościowe

Niweleta drogi gminnej została dopasowana w maksymalny sposób do istniejącego terenu oraz do istniejących wjazdów.

7.5 Konstrukcja nawierzchni

7.5.1 Konstrukcja jezdni o nawierzchni bitumicznej

Warstwa ścieralna	AC11S 35/50	4 cm
Warstwa wiążąca	AC16W 35/50	5 cm
Podbudowa zasadnicza	KŁSM 0/31,5mm	20 cm
Podbudowa pomocnicza	Grunt stabilizowany cementem Rm 5,0MPa	15 cm
Warstwa odsączająca	Piasek średni	10 cm
RAZEM		54 cm

7.5.2 Konstrukcja zjazdu bitumicznego

Warstwa ścieralna	AC11S 35/50	4 cm
Warstwa wiążąca	AC16W 50/70	5 cm
Warstwa wyrównawcza	KŁSM 0/31,5mm	20 cm
Podbudowa pomocnicza	Grunt stabilizowany cementem Rm 5,0MPa	15 cm
Warstwa odsączająca	Piasek średni	10cm
RAZEM		54 cm

7.5.3 Konstrukcja peronu

Warstwa ścieralna	Kostka betonowa szara cegielka	6 cm
	Podsypka cem-piaskowa	4 cm
Warstwa odsączająca	Piasek średni	10cm
RAZEM		20 cm

7.6 Roboty ziemne

1) jezdnie

a) wykop 3004,98 m³, b) nasyp 442,68 m³ (nasyp – materiał pochodzący z wykopu)



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

2) zjazdy

$365 \text{ m}^2 \times 0,54 \text{ m} = 197,10 \text{ m}^3$

3) odmulenie rowu

$927 \text{ m} \times 0,45 \text{ m}^2 = 417,15 \text{ m}^3$

Roboty ziemne całość:

a) wykop $3004,98 \text{ m}^3 + 197,10 \text{ m}^3 + 417,15 \text{ m}^3 = 3619,23 \text{ m}^3$

b) nasyp $442,68 \text{ m}^3$ (materiał pochodzący z wykopu)

7.7 Linia oświetlenia drogowego

Linie oświetlenia projektuje się jako niezależnie zasilaną, opartą na systemie wiatrowo – słonecznym z oprawami oświetleniowymi ulicznymi zabudowanymi na słupach oświetleniowych stalowych, cynkowanych ogniowo.

Punkt oświetleniowy wyposażony jest w turbinę wiatrową o mocy 300W oraz moduł fotowoltaiczny o mocy min 280W.

Wewnątrz konstrukcji słupa zainstalowany zostanie układ sterujący z panelem elektrycznym, sterownikiem słonecznym, sterownikiem wiatrowym.

Akumulatory (dwie sztuki) umieszczone będą w ziemi, w skrzynkach wykonanych z tworzywa sztucznego.

7.8 Turbina wiatrowa

Znamionowa moc wyjściowa min: 300W, 3 – łopataowa o poziomej osi obrotu ze sterem tylnym. Moc maksymalna turbiny 330W. Napięcie znamionowe 24V. Średnica wirnika min. 140cm. Łopaty wirnika nylonowe. Prędkość startowa turbiny 2,5m/s. Waga turbiny max 15kg. Obudowa wykonana ze stopu aluminium i zabezpieczona antykorozyjnie, przystosowana do pracy w trudnych warunkach atmosferycznych. Zakres pracy turbiny : - 40°C do +80°C. Ze względów bezpieczeństwa turbina musi posiadać kryzę montażową. Nie dopuszcza się turbin wpuszczanych w szczyt słupa o nakładanych na słup.

7.9 Moduł fotowoltaiczny

Moduł fotowoltaiczny o parametrach: napięcie nominalne 31,40V, max. Prąd zasilania 8,92A. Napięcie obwodu otwartego (Voc) 38,20V. Wytrzymałość na wiatr 2400 Pa, wytrzymałość na nacisk/ciśnienie 5400 Pa. Liczba sektorów połączeniowych (ogniw) 60, rodzaj ogniwa polikrystaliczny.

7.10 Oprawy oświetleniowe



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

Źródła światła i oprawy – korpus (obudowa) wykonany z aluminium, malowany metodą proszkową, osłona z szyby hartowanej. Moc oświetlenia 40W, strumień świetlny > 4400lm, temperatura barwowa 5500 – 6000 K. Żywotność ponad 50 000h. Oprawa o asymetrycznym rozsyłe światła. Stopień ochrony IP65, temperatura pracy: -30°C do +55°C. Maksymalna moc jednej diody 1,1 W.

7.11 Fundament

Fundament prefabrykowany F-150/43 – zgodny z norma PN-EN 14991:2010. Trwałość fundamentu zgodna z norma EN 13369 4.7.3 Zabezpieczony Bitizolem. Śruby do mocowania słupa oświetleniowego zabezpieczone kapturkami z tworzywa sztucznego. Wysokość fundamentu 1500mm, szerokość 430mm, średnica śrub 24mm.

Montaż fundamentów należy wykonywać zgodnie z wytycznymi montażu dla konkretnego fundamentu, zamieszczonymi w dokumentacji producenta. Należy sprawdzić rzędne posadowienia i poziom górnej powierzchni, do której przytwierdzona jest płyta mocująca. Maksymalne odchylenie górnej powierzchni fundamentu od poziomu nie powinno przekroczyć 1:1500, z dopuszczalną tolerancją rzędnej posadowienia $\pm 2\text{cm}$. Ustawienie fundamentu w pionie powinno być dopasowane do kształtu gruntu (rowu, skarpy).

7.12 Słup oświetleniowy

Słup oświetlenia hybrydowego projektuje się jako stalowy stożkowy sześciokątny o wysokości 8,137m. Oprawa oświetleniowa na wysokości 5,8m.

Drzwiczki wnęki rewizyjnej słupa, zabezpieczone za pomocą śruby zabezpieczającej M8 ze stali nierdzewnej. Przewody do sterownika prowadzić wewnątrz słupa. Stosować przewody YDY 2,3,4 x 4mm².

7.13 Sterownik oświetlenia wraz z akumulatorami

Projektuje się sterownik oświetlenia wyposażony w 2 akumulatory żelowe ZD-150, 150Ah, montowane przy fundamencie, pod ziemią w szczelnych skrzyniach wykonanych z tworzywa sztucznego. Nie dopuszcza się montowania akumulatorów na słupie oświetleniowym.

Rezystencja wewnętrzna 3,5mΩ. Temperatura pracy sterownika -35°C +55 °C.

7.14 Uziemienie

Wszystkie przewodzące elementy oświetlenia należy uziemić. Uziemienie wykonać za pomocą taśmy stalowej FE 30x4 oraz prętów stalowych o długości 3,0m. Ilość prętów dobrać doświadczalnie w celu uzyskania oporności uziemienia: **$R_u \leq 30\Omega$** .



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

8. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu oraz tymczasowej organizacji ruchu na czas robót stanowi odrębne opracowanie.

9. Odwodnienie

Woda opadowa za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych zostanie zagospodarowana w obrębie istniejącego pasa drogowego.

10. Ocena warunków geotechnicznych

W ciągu dróg gminnych występują **proste warunki gruntowo-wodne**. W wyniku przeprowadzonych prac nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej o charakterze swobodnym. Rozpoznanie podłoża gruntowego pozwoliło na zaliczenie projektowanego układu drogowego do **grupy nośności podłoża G2**.

Szczegółowe informacje z badania podłoża gruntowego oraz informacje nt. geotechnicznej charakterystyki podłoża znajdują się w opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego sporządzonych przez firmę Inżynieria Budownictwa Forum -W. Matczak ul. Kasztanowa 19; 87-100 Toruń.

W celu doprowadzenia podłoża gruntowego do grupy nośności G1 zaprojektowano wykonanie stabilizacji.

11. Ochrona dóbr kultury

Inwestycja nie znajduje się na terenie cennym archeologicznie oraz na obszarze będącym pod ochroną konserwatorską.

12. Wpływ eksploatacji górniczej

Na terenie projektowanej inwestycji nie występują wpływy związane z eksploatacją górniczą.

mgr inż. Tomasz Sulerzycki



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Roboty przygotowawcze

- Geodezyjne prace pomiarowe,
- Oznakowanie tymczasowe ulicy na odcinku objętym pracami wg harmonogramu opracowanego przez wykonawcę i zatwierdzonego z Inwestorem oraz Zarządcą drogi.

Roboty ziemne:

- Wykonanie korytowania z odwozem
- formowanie projektowanego kształtu i korpusu ulicy

Wyburzenie istniejących obiektów budowlanych i inżynierskich oraz rozbiórka elementów dróg i ulic:

nie występuje

Nawierzchnie

Nawierzchnie brukowe

- transport materiałów na plac budowy,
 - ułożenie materiałów ręcznie lub mechanicznie,
- dobicie elementów przy użyciu ręcznych zagęszczarek

Nawierzchnie z mieszanki mineralno-asfaltowej

- transport materiałów na plac budowy,
- wbudowanie materiałów mechanicznie,

1) Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Wyburzenie istniejących obiektów budowlanych i inżynierskich – nie występuje.

2) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują

3) Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- Skaleczenie / upadek (podczas wszystkich prac) - możliwe,
- Zapłon, zapalenie lub wybuch gazu – mało prawdopodobne,
- Osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych - możliwe,
- Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem - możliwe,
- Natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały) - mało prawdopodobne.

4) Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,



c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
- Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
- Bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
- Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione – odpowiedzialny: kierownik budowy,
- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

5) Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Na terenie budowy brak materiałów i preparatów niebezpiecznych.

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

Maszyny i urządzenia

- Każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR.
- Maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- Maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- Wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- Do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,

Roboty ziemne

- W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.
- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w,



należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

- W razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- W czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- Maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- Maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- Wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorię zabronione.

Prace szczególnie niebezpieczne

- Przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- Do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- Nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub majstrowi.

NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNI NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBŁASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.

Pierwsza pomoc

- W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,



ATS – nadzór, projekty, bhp Tomasz Sulerzycki
NIP 888-286-95-13; REGON 364641671
Głogowo ul. Bajkowa 4/4 87-123 Dobrzejewice
kom.668-156-167, e-mail: ats.biuro@wp.pl

- w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),

- Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
- Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Numery telefonów na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

TELEFON ALARMOWY 112

POGOTOWIE RATUNKOWE 999

STRAŻ POŻARNA 998

POLICJA 997

PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY

KIEROWNIK BUDOWY (podać po wyborze Wykonawcy robót)

7) Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Miejsce przechowywania dokumentacji określi Inwestor po porozumieniu z Wykonawcą robót. Dokumenty niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane powinny być w siedzibie Wykonawcy.

Podstawa opracowania: *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126)*

opracował: mgr inż. Tomasz Sulerzycki

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA