

„Przebudowa drogi gminnej w m. Gołańcz Pomorska – Gmina Trzebiatów, dz. geod. nr 207”



F. U. „BIELECKI” Marian Bielecki
ul. Mickiewicza 6 72 -300 Gryfice
tel. 728 489 769 e-mail: marian.bielecki@op.pl
NIP: 857-107-19-77 REGON: 321545231

AKTUALIZACJA

PROJEKT WYKONAWCZY

ZADANIE:

**Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej na zadanie pn:
„Przebudowa drogi gminnej w m. Gołańcz Pomorska – Gmina Trzebiatów, dz.
geod. nr 207”**

INWESTOR: Gmina Trzebiatów

ADRES INWESTYCJI: działka nr 207 obręb Gołańcz Pomorska

BRANŻA: drogowa

**Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy drogi gminnej na działce nr 207 w
m. Gołańcz Pomorska gm. Trzebiatów**

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz.2016 z późn. zm.) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Mariusz Jazdzewski

OPRACOWAŁ: Tomasz Bielecki

O P I S T E C H N I C Z N Y

Do projektu „Przebudowa drogi gminnej w m. Gołańcz Pomorska – Gmina Trzebiatów, dz. geod. nr 207”

Podstawa opracowania

- Umowa nr 022/21/2017 z dnia 12.05.2017r. dotycząca opracowania projektu;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500. Pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe przeprowadzone w terenie w czerwcu 2017r.;
- Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg:
 - Ustawa z 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U nr 204 poz. 2086 z 2004r. z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2-go marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U nr 43 poz.430 z 1999r.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych z dnia 31.02.2002r. oraz Załącznik - „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i ich umieszczenie na drogach”;
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23-go września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywanie nadzoru nad tym zarządzeniem;
 - Katalog powtarzalnych elementów drogowych –Transprojekt W-wa 1992r.;
 - Ogólne Specyfikacje Techniczne GDDP Warszawa 1998r.:
- D-00.00.00 Wymagania ogólne
- D-01.00.00 Roboty przygotowawcze
- D-01.02.01 Zdjęcie warstwy humusu lub darniny
- D-02.00.01 Roboty ziemne. Wymagania ogólne
- D-02.03.01 Wykonanie nasypów
- D-01.02.04 Rozbiórka elementów drogowych
- D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
- D-04.02.01 Warstwa odcinająco-odsączająca wraz z jej zagęszczeniem
- D-04.04.00 Podbudowa z kruszywa. Wymagania ogólne
- D-05.02.00 Nawierzchnie twarde nieulepszone (brukowcowe)
- D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego
- D-05.03.023a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg oraz placów i chodników
- D-06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy
- D-07.02.01 Oznakowanie pionowe
- D-08.01.01 Krawężniki betonowe
- D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodników
- - uzgodnienia ze Zleceniodawcą.

2. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest przebudowa istniejącej drogi w m. Gołańcz gm. Trzebiatów, działka o nr ewidencyjnym 207 obręb Gołańcz.

Przebudowa polegać będzie na wykonaniu remontu istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z poszerzeniem do 5,00 m. Z chodnikiem po stronie lewej oraz z umocnionym poboczem po stronie prawej i skrzyżowaniami, zjazdami do posesji.

Początek odcinka drogi to:

Skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 102

W ramach zadania przebudowane zostaną istniejące skrzyżowania z drogami bocznymi gruntowymi.

Koniec przebudowy na granicy działek drogowych nr 207 i 159

Całkowita długość odcinka drogi do przebudowy wynosi 540,00mb.

3. Stan istniejący

W chwili obecnej tj. przed przebudową, droga wiodąca przez Gołańcz posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości zmiennej od 3,0 do 4,0m. Nawierzchnia ta występuje na odcinku o długości 540,00mb.

Stan techniczny nawierzchni bitumicznej na tym odcinku jest zły.

Aktualnie odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo, zgodnie z zaznaczonym pochyleniem podłużnym drogi jak i terenu.

4. Stan projektowany

Jezdnia

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2-go marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie –drogę gminną przez wieś Gołańcz należy zaliczyć do klasy „L” – lokalne. Szerokość pasa ruchu dla tej klasy drogi w terenie zabudowanym winna wynosić 3,0m. Ze względu na różną szerokość działki drogowej w porozumieniu z Inwestorem przyjęto szerokość pasa ruchu 2,50m, czyli jak w zabudowie jednorodzinnej przy uspokojeniu ruchu.

Droga na działce nr 207 prowadzi do centrum wsi (sklep, remiza strażacka).

Początek projektowanej przebudowy drogi zlokalizowany na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 102 na granicy działek nr 207 (DG) i nr 108 (DW).

W trakcie przebudowy przewidziano przebudowę skrzyżowań z drogami bocznymi gruntowymi na działkach 237, 227.

W związku ze zbyt małą szerokością istniejącej nawierzchni bitumicznej projektuje się wykonanie poszerzenia jezdni o zmiennej szerokości. Przed wykonaniem poszerzenia należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni według potrzeb. Grubość warstwy frezowania 2-4 cm. Po wykonaniu poszerzenia zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym należy ułożyć dwie warstwy nawierzchni bitumicznej.

w-wa wiążąca AC11W 50/70 gr. 6 cm

w-wa ścieralna AC8S 50/70 gr. 4 cm

W związku z korektą przebiegu trasy drogi na odcinku 0+200 do 0+360 planuje się całkowitą rozbiórkę istniejącej nawierzchni wraz z konstrukcją.

Po wykonaniu robót rozbiórkowych należy wyprofilować i zagęścić podłoże, jeżeli zajdzie taka konieczność należy wykonać nasyp pod warstwy konstrukcyjne jezdni na tym odcinku (średnia wysokość nasypu 15 cm)

„Przebudowa drogi gminnej w m. Gołańcz Pomorska – Gmina Trzebiatów, dz. geod. nr 207”

Ze względu na małą szerokość jezdni stronę prawą ogranicza się opornikiem betonowym 12*25 na ławie betonowej z oporem C12/15, a następnie należy wykonać wzmocnione pobocze zgodnie z opisem i częścią rysunkową.

Po wykonaniu robót przygotowawczych należy wykonać pełną konstrukcję jezdni na odcinku 0+200 do 0+360 tj.

- **w-wa ściernalna AC8S 50/70 gr. 4 cm - WT-2 2014 wraz z uzupełnieniem WT-2 2016**
- **w-wa wiążąca AC11W 50/70 gr. 6 cm - WT-2 2014 wraz z uzupełnieniem WT-2 2016**
- **20 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie**
- **15 cm warstwa odcinająco – odsączająca z piasku**
- **istniejące podłoże drogi gminnej**

Projektowana powierzchnia nawierzchni bitumicznej – **2780,65 m²**

Konstrukcja jak niżej.

Spadek poprzeczny jezdni dwustronny zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym 2%.

Spadek podłużny jezdni od 0,4% do 2,1%

Po prawej stronie jezdni przy krawędzi zaprojektowano ścieki z kostki brukowej betonowej o szer. 20 cm. Długość odcinka - **501m**

Odwodnienie jezdni powierzchniowe na pobocze i przyległy teren oraz przyłącza KD

Wzdłuż drogi zaprojektowano ulepszone pobocze str. P o szer. 0,50 - 0,75m, wykonane z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm. Pobocze ma również pełnić funkcję dodatkowego miejsca w czasie mijania się pojazdów. Konstrukcja pobocza poniżej.

Chodnik

W porozumieniu z Inwestorem projektuje się chodnik po stronie lewej przebudowy.

Szerokość chodnika 1,5 m, możliwe jest miejscowe zwężenie chodnika do 0,8 m ze względu na zróżnicowane szerokości działki drogowej (brak możliwości wykonania chodnika 1,5 m).

Projektowane chodniki poprawią w sposób zdecydowany bezpieczeństwo ruchu pieszych.

Chodnik szerokości 1,5 m bezpośrednio przy jezdni oddzielony krawężnikiem betonowym 15*30*100 wystającym – światło 12 cm., na przejściach dla pieszych i zjazdach światło krawężnika najazdowego +2cm. Spadek poprzeczny chodnika 1- 2% w kierunku jezdni.

Chodnik od strony trawnika obramowany obrzeżem 20*6. Wokół wykonanego chodnika należy wykonać pobocze ze spadkiem w tereny zielone (6-8%).

Projektowana powierzchnia chodnika – **705,00 m²**

Zjazdy

Do wszystkich posesji założono wykonanie zjazdów z kostki brukowej betonowej, dostosowanych do szerokości istniejących bram. Kształt zjazdów trapezowy, poszerzony na krawędzi jezdni o 2,0m w stosunku do szerokości bramy.

Spadki podłużne zjazdów dostosowane do istniejących warunków w terenie. W ciągu chodnika zgodne ze spadkiem poprzecznym chodnika, a poza chodnikiem dostosowane do wysokości bram.

Zjazdy ograniczone od strony jezdni krawężnikiem najazdowym 15*22 na ławie betonowej z oporem C 12/15, światło krawężnika + 2 cm, od strony zewnętrznej opornikiem 12*25.

Połączenie zjazd – chodnik bezpośrednio kostkami „rolka”. Zjazd od terenów zielonych oddzielony opornikiem betonowym 12*25 na ławie betonowej z oporem.

„Przebudowa drogi gminnej w m. Gołańcz Pomorska – Gmina Trzebiatów, dz. geod. nr 207”

Obniżenie krawężnika na zjazdach wykonać za pomocą krawężników „skośnych”

Projektowana powierzchnia zjazdów – **273,45 m²**

Lokalizacja zjazdów

Lp.	kilometracja	strona
<u>1.</u>	<u>0+045</u>	<u>P</u>
<u>2.</u>	<u>0+048</u>	<u>L</u>
<u>3.</u>	<u>0+053</u>	<u>P</u>
<u>4.</u>	<u>0+100 (skrz. Z działką drogową nr 237)</u>	<u>P</u>
<u>5.</u>	<u>0+115</u>	<u>L</u>
<u>6</u>	<u>0+135</u>	<u>P</u>
<u>7.</u>	<u>0+145</u>	<u>L</u>
<u>8.</u>	<u>0+167</u>	<u>P</u>
<u>9</u>	<u>0+171</u>	<u>L</u>
<u>10.</u>	<u>0+198</u>	<u>L</u>
<u>11.</u>	<u>0+233</u>	<u>L</u>
<u>12.</u>	<u>0+235 (skrz. Z działką drogową nr 237)</u>	<u>P</u>
<u>13.</u>	<u>0+301 (skrz. Z działką drogową nr 237)</u>	<u>P</u>
<u>14.</u>	<u>0+309</u>	<u>P</u>
<u>15</u>	<u>0+320</u>	<u>L</u>
<u>16</u>	<u>0+337</u>	<u>L</u>
<u>17</u>	<u>0+354</u>	<u>L</u>
<u>18</u>	<u>0+423</u>	<u>P</u>
<u>19</u>	<u>0+452</u>	<u>L</u>
<u>20</u>	<u>0+463</u>	<u>P</u>
<u>21</u>	<u>0+482</u>	<u>L</u>

Oznakowanie

Na skrzyżowaniach z DW 102 i drogą gminną na działce nr 159 będą ustawione znaki A-7 (ustęp pierwszeństwa)

Na całym odcinku planuje się ograniczyć prędkość do 40km/h znak B-33.

Dodatkowym elementem uspokojenia ruchu jest montaż 2 sz.t progów spowalniających, z których jeden będzie pełnił rolę wyniesionego przejścia dla pieszych (zgodnie z częścią rysunkową). Konstrukcja progu spowalniającego zgodnie z częścią rysunkową i opisem w części konstrukcyjnej.

Lokalizacja progów spowalniających:

Km 0+280 (wyniesiony próg z przejściem dla pieszych)

Km 0+435 próg U-16d

Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie powierzchniowo na przyległy teren oraz do istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej w km 0+172,50, 0+216 str. P. Na istniejących kolektorach należy osadzić studnie rewizyjne o średnicy 1200mm z osadnikiem 1m. Do studni należy przyłączyć nowe studzienki wpustowe o średnicy 500mm z żeliwną kratką wpustową. Istniejące przyłącze należy przebudować zgodnie z częścią graficzną projektu (patrz PZT). Istniejącą studzienkę należy zaślepić zabezpieczając otwór na kolektorze poprzez np. zakrycie otworu papą i wykonanie otuliny betonowej.

Trzy studnie chłonne zgodnie z PZT będą połączone z przyłączami kanalizacji deszczowej (wpusty kanalizacji deszczowej betonowe o średnicy 500 mm). Studnie chłonne zgodnie z częścią rysunkową projektu.

W celu usprawnienia spływu wód z jezdni na pobocze i przyległy teren projektuje się ścieki podchodnikowe o lokalizacji 0+000 str. L, 0+062,50 str. L

Warunki gruntowo – wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 26/98 po próbnych przekopach ustala się:

- a) Proste warunki gruntowe na podstawie próbnych przekopów tj.
 - Zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu warstw konstrukcji nawierzchni drogi,
 - Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych
- b) Pierwszą kategorię geotechniczną z uwagi na:
 - Proste warunki gruntowe
 - Wykopy do 0,5 m.

Dla określenia konstrukcji nawierzchni drogi przyjęto grupę nośności podłoża G1

KONSTRUKCJE

konstrukcja jezdni na odcinku 0+000, 0+200, 0+360 do 0+540

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 KR1-2 - **WT-2 2014 wraz z uzupełnieniem WT-2 2016**

- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 KR1-2 - **WT-2 2014 wraz z uzupełnieniem WT-2 2016**

- istniejąca konstrukcja drogi gminnej

Konstrukcja poszerzenia, skrzyżowań

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 KR1-2 - **WT-2 2014 wraz z uzupełnieniem WT-2 2016**

- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 KR1-2 - **WT-2 2014 wraz z uzupełnieniem WT-2 2016**

- 20 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie

- 15 cm warstwa odcinająca – odsączająca z piasku

- istniejące podłoże drogi gminnej

Konstrukcja zjazdów

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3-5 cm
- 15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa odcinająco – odsączająca z piasku
- istniejące podłoże drogi gminnej

Konstrukcja chodnika

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm szara 70%, kolor 30%
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3-5 cm
- 10 cm warstwa odcinająco – odsączająca z piasku
- istniejące podłoże lub nasyp wg. potrzeb

wymagania co do parametrów prefabrykatów betonowych

- klasa betonu minimum C25/30
- nośność >3,5 MPa
- nasiąkliwość < 4%
- mrozoodporność F150
- ścieralność < 3,5 mm.

Wszystkie krawężniki na łukach bezwzględnie prefabrykowane łukowe, nie dopuszcza się docinania. Spoiny w krawężnikach wypełnione zaprawą cementową lub materiałem elastycznym.

Konstrukcja nawierzchni pobocza

- 15 cm nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku
- grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie do uzyskania $I_s = 1,0$

Tereny zielone

Projektowane trawniki mają przede wszystkim na celu wzmocnić przed degradacją skarpy i przeciwnie skarpy nasypów. Wykonać je należy w technologii tradycyjnej tj.:

- 5 cm – mieszanka ziemi urodzajnej z obsianiem mieszanką traw z nawożeniem
- „nasypy” wyrównawcze z ziemi urodzajnej z odzysku (z ukopów na placu budowy) o grubości wg. potrzeb.

Inne

W km 0+520, 0+500 przy prawej krawędzi jezdni rosną dwa drzewa, ze względu na kolizję z projektowaną jezdnią należy je wyciąć. Na wycinkę należy uzyskać zgodę Burmistrza Trzebiatowa.

W projektowanym chodniku zlokalizowany jest hydrant naziemny.

Proponuje się zmienić lokalizację hydrantów – przenieść poza chodnik lub zmienić na podziemne.

Lokalizacja hydrantów zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Uwagi technologiczne

Całość robót wykonać zgodnie z częścią graficzną zachowując ustalenia podane w obowiązujących normach oraz przepisach związanych.

Należy zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania robót ziemnych, aby nie uszkodzić istniejących kabli, rurociągów oraz armatury. Zaleca się w miejscach szczególnie kolizyjnych wykonać próbne przekopy ręczne.

Jednocześnie zwraca się uwagę, aby istniejące kable teletechniczne lub energetyczne. kolidujące z projektowaną drogą i zjazdami były zabezpieczone rurami osłonowymi.

Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi

W fazie realizacji przedsięwzięcie posiadać może pewien niekorzystny wpływ na środowisko, związany z typowym funkcjonowaniem placu budowy.

Objawi się on emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a także zwiększonym natężeniem hałasu. Jednak ze względu na nieznaczny, okresowy i przejściowy charakter wpływ ten można uznać za akceptowalny, typowy dla każdej budowy. Niemniej Wykonawca zobligowany jest do spełnienia wszelkich warunków mających lub mogących mieć wpływ na środowisko naturalne. Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest bowiem z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno – prawnych w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska, których znajomością musi się wykazywać Wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

Stosując się do tych wymagań należy zwrócić szczególną uwagę na:

- Lokalizacją magazynów, składowisk, ewentualnych wykopów
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru,
 - chronić istniejącą roślinność, a w szczególności drzewa i krzewy przed ich zniszczeniem w toku realizacji zadania
- W zakresie stosowanych materiałów
 - materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia,
 - nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu wyższym od dopuszczalnego,
 - wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko,
 - materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

INFORMACJA BIOZ

Temat opracowania: **„Projekt budowlano – wykonawczej przebudowy drogi gminnej na działce nr 207 w m. Gołańcz Pomorska gm. Trzebiatów”**

Roboty drogowe

Adres inwestycji: **działka nr 207 w m. Gołańcz Pomorska gm. Trzebiatów**

Inwestor: Gmina Trzebiatów

Opracował: mgr inż. Mariusz Jażdżewski

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów

Przedsięwzięcie pod nazwą: projektu „Przebudowa drogi gminnej w m. Gołańcz Pomorska – Gmina Trzebiatów, dz. geod. nr 207”

Prace przygotowawcze, roboty ziemne

- wyznaczenie geodezyjne przebiegu osi i krawędzi jezdni wraz z projektowanymi rzędnymi ukształtowania wysokościowego niwelety na odcinku robót.

Prace pomiarowe w trakcie budowy oraz geodezyjną informację powykonawczą robót.

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne (wykopy, nasypy)

Wykonanie podbudowy

- wykonanie koryta
- w-wa odsączająca z piasku gr. 15cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

Wykonanie nawierzchni

- nawierzchnia bitumiczna jezdni warstwa wiążąca AC11W 50/70 – 6 cm
- nawierzchnia bitumiczna jezdni warstwa ścieralna AC8S 50/70 – 4 cm
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm
- Roboty wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym projektowaną przebudową są następujące obiekty budowlane i urządzenia obce:

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna

3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas przebudowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace wykonywane w sąsiedztwie podziemnych sieci

energoelektrycznych stan których nie jest znany oraz prace przy realizacji wykopów z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zakres robót obejmuje następujące pozycje:

- roboty drogowe wykonywane w pobliżu ciężkiego sprzętu budowlanego
- roboty drogowe wykonywane pod ruchem
- roboty w pobliżu sieci elektroenergetycznych

W związku z tym niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstania wypadku.

Każda z kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

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

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenie powinno być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia.

Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyc własnoręcznym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia.

Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazywania wskazówek osobie prowadzącej szkolenie, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4. Kierownik budowy oraz kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępując do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w pkt.4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążących się z daną kategorią.

Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki niestosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków – zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy i nadzoru jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzenia raportu z tej czynności.

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

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposób organizacji robót:

- . wygradzenia i oznaczenie stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne
- . informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie, i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo
- . harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze, gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne
- . zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony
- . zapewnienia niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanego sprzętu, maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa
- . zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, itp.
- . zorganizowanie miejsca, gdzie można udzielić pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku
- . zorganizowanie służby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.