

PRACOWNIA PROJEKTOWA M – TRAKT

65-119 Zielona Góra, Ul. Sulechowska 8
NIP 925-184-53-43 REGON 080 521 768
tel. 607 39 50 02 E-mail: biuro@m-trakt.pl

**PROJEKT WYKONAWCZY****TOM II****PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Tytuł inwestycji:

**ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 308 OD KM 54+271,45
DO KM 55+574,34 (RACOT - KATARZYNIN) ORAZ OD KM 56+458,00
DO 57+209,211 (KATRZYNIN - CHORYŃ), POLEGAJĄCA NA BUDOWIE ŚCIEŻKI
ROWEROWEJ**

Lokalizacja dz. nr:

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Racot: **167/3; 168/2; 169/2; 193; 170/2; 171/5; 172/2; 173/1;
174/2; 174/3; 176/2; 177/2; 178/2; 179/2; 180/2; 181/2; 182/2; 183/1; 197/2; 184/1; 185/2;
186/2; 187/2; 188/2; 189/2; 190/2; 191/13; 191/11; 191/2 (191/9; 191/10);**

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Katarzynin: **38/7; 31/6; 31/8; 39; 40; 41/1; 42 (42/1; 42/2);**

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Choryń: **70/1, 70/93; 104**

wytluszczonym drukiem podano numery ewidencyjne działek objętych inwestycją

Inwestor:

**ZARZĄD WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
AL. NIEPODLEGŁOŚCI 34
61-714 POZNAŃ**

Kategoria obiektów budowlanych: IV, XXV

Projektował zespół:	Numer uprawnień	Data:	Podpis:
Projektant główny mgr inż. Mateusz Mokwiński	LBS/0012/POOD/10 Spec. drogowa	24-11-2019	

egz. **1**

ZIELONA GÓRA LISTOPAD 2019

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM I
UZGODNIENIA I DECYZJE ADMINISTRACYJNE

TOM II
PROJEKT ZAGPODAROWANIA TERENU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. Dane ogólne	5
2. Przedmiot inwestycji	5
3. Stan istniejący	6
4. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne	6
5. Stan projektowany (zastosowano kilometraż zgodny z DW308)	8
6. Konstrukcja nawierzchni	9
7. Wytyczne technologiczno – wykonawcze	10
8. Zestawienie projektowanych powierzchni	10
9. Bilans mas ziemnych	11
10. Elementy brukarskie	11
11. Roboty rozbiórkowe	12
12. Urządzenia obce	12
13. Inwentaryzacja zieleni	12
14. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego	12
15. Ochrona konserwatorska	12
16. Odwodnienie	13
17. Kategoria obiektu budowlane	13
18. Zakres oddziaływania	13
19. Szkody górnicze	15
20. Uwagi	15
INFORMACJA BIOZ	16
CZĘŚĆ RYSUNKOWA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	29
21. Plansza orientacyjna - rys. 1 skala 1:10 000	30
22. Projekt zagospodarowania terenu - rys. 2.1 skala 1:500	31
23. Projekt zagospodarowania terenu - rys. 2.2 skala 1:500	32
24. Projekt zagospodarowania terenu - rys. 2.3 skala 1:500	33
25. Przekroje normalne - rys. 3.1 skala 1:50	34
26. Przekroje normalne - rys. 3.2 skala 1:20 1:10	35
27. Przekroje normalne - rys. 3.3 skala 1:20 1:10	36
28. Profile podłużne - rys. 4.1 skala 1:100/1000	37
29. Profile podłużne - rys. 4.2 skala 1:100/1000	38
30. Przekroje poprzeczne odcinek I - rys. 5.1, 5.2 skala 1:50	39
31. Przekroje poprzeczne odcinek II - rys. 5.3 skala 1:50	40
32. Tabele bilansu mas ziemnych	41
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE	42
33. Izba i uprawnienia budowlane	43

CZĘŚĆ OPISOWA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO DLA TEMATU ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 308 OD KM 54+271,45 DO KM 55+574,34 (RACOT - KATARZYNIN) ORAZ OD KM 56+458,00 DO 57+209,211 (KATRZYNIN - CHORYŃ), POLEGAJĄCA NA BUDOWIE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ

Lokalizacja dz. nr:

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Racot: **167/3; 168/2; 169/2; 193; 170/2; 171/5; 172/2; 173/1; 174/2; 174/3; 176/2; 177/2; 178/2; 179/2; 180/2; 181/2; 182/2; 183/1; 197/2; 184/1; 185/2; 186/2; 187/2; 188/2; 189/2; 190/2; 191/13; 191/11; 191/2 (191/9; 191/10);**

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Katarzynin: **38/7; 31/6; 31/8; 39; 40; 41/1; 42 (42/1; 42/2);**

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Choryń: **70/1, 70/93; 104**

wytluszczonym drukiem podano numery ewidencyjne działek objętych inwestycją

1. Dane ogólne

- 1) Inwestor – Zarząd Województwa Wielkopolskiego ,
Al. Niepodległości 34, 61-714 Poznań
- 2) Zadanie – Rozbudowa drogi wojewódzkiej 308
- 3) Lokalizacja – j. ewidencyjna Kościan - obszar wiejski, obręb Racot,
obręb Katarzynin, obręb Choryń.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie ścieżki rowerowej między miejscowościami Racot - Katarzynin oraz Katarzynin - Choryń. Zadanie realizowane będzie na terenie trzech obrębów ewidencyjnych tj. Racot, Katarzynin oraz Choryń. Wszystkie te obręby należą do jednej jednostki ewidencyjnej - Kościan.

Opracowanie obejmuje:

- budowę ścieżki rowerowej dwukierunkowej o nawierzchniach bitumicznej szer. 2,5 m w ciągu drogi wojewódzkiej nr 308 od km 54+271,45 do km 55+574,34 oraz do km 56+458,00 do km 57+209,21;
- budowę zjazdów indywidualnych do posesji;
- budowę opaski z gruntu urodzajnego wzdłuż ścieżki rowerowej;

- budowę rowów przydrożnych,
- budowę przepustu,

3. Stan istniejący

Aktualnie w miejscu planowanej inwestycji znajdują się tereny porośnięte trawą lub niewielkimi krzewami. Ścieżka rowerowa przebiegać będzie wzdłuż drogi wojewódzkiej numer 308, która posiada nawierzchnię bitumiczną i szerokość ok. 6,0m. W śladzie projektowanej ścieżki znajdują się istniejące zjazdy na sąsiadujące z zadaniem pola uprawne o nawierzchni gruntowej, nieulepszonej. Trasa została usytuowana za szpalerem drzew rosnących wzdłuż DW 308. Teren w obrębie inwestycji uzbrojony jest w następujące sieci:

- sieć kanalizacyjna ks160;
- sieć teletechniczna (możliwy światłowód);
- sieć gazowa g100, g32, g63;
- sieć wodociagową w200; w150; w110;
- napowietrzne linie energetyczne niskiego i średniego napięcia (możliwe sieci podziemne);

Inwestycja łączyć się będzie z opracowaniami niezależnych pracowni projektowych zarówno na początku jak i na końcu swojego biegu.

W związku z prowadzeniem przebiegu w znacznym zakresie po za pasem drogi wojewódzkiej projektowana ścieżka koliduje z około 28 sztukami drzew typu liściastego o obwodach od 60 do 95 cm(jarzab).

4. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne

Szczegółowa budowa geologiczna badanego terenu została rozpoznana do głębokości 2,0 p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów wieku: czwartorzędowego - holocenijskie gleby i piaski oraz plejstocenijskie piaski i gliny. Od powierzchni do głębokości ok. 0,8 m p.p.t. występuje warstwa gleb. W punkcie 7 bezpośrednio pod glebą znajduje się warstwa holocenijskich osadów organicznych wykształconych jako piaski próchnicze, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Poniżej stwierdzono występowanie plejstocenijskich osadów wodnolodowcowych wykształconych jako piaski drobne i piaski średnie, które charakteryzują się stanem

średniozagęszczonym. Głębiej stwierdzono występowanie plejstocęńskich osadów lodowcowych wykształconych jako gliny piaszczyste i gliny pylaste zwięzłe. Osady te charakteryzują się stanem twardoplastycznym. W punktach 5. i 6. bezpośrednio pod warstwą gleb wystąpiły gliny.

Budowę geologiczną zaprezentowano na załączonych kartach dokumentacyjnych sondowań oraz przekrojach geotechnicznych.

Na badanym terenie jedynie lokalnie (punkt sondowania nr 5) stwierdzono występowania jedynie sączenia wody podziemnej na głębokości 1,7 m p.p.t. Badania wykonano w czasie średnich stanów wody gruntowej. Zwraca się uwagę na to, że w okresach mokrych (intensywne opady atmosferyczne, wiosenne roztopy) w stropie utworów słaboprzepuszczalnych (gliny) może wystąpić zawieszona woda podziemna.

Charakterystyka warunków geotechnicznych przedstawia się następująco:

Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- **WARSTWA I** – holocęńskie osady bagienne wykształcone jako piaski próchnicze, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi $ID = 0,40$,

- **WARSTWA IIA** – plejstocęńskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski drobne, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi $ID = 0,5$,

- **WARSTWA IIB** – plejstocęńskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski średnie, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi $ID = 0,50$

- **WARSTWA IIIA** – plejstocęńskie osady lodowcowe wykształcone jako gliny piaszczyste, które charakteryzują się stanem twardoplastycznym. Średnia wartość stopnia plastyczności wynosi $IL=0,2$; B - grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane,

- **WARSTWA IIIB** – plejstocęńskie osady lodowcowe wykształcone jako gliny pylaste zwięzłe, które charakteryzują się stanem

twardoplastycznym. Średnia wartość stopnia plastyczności wynosi $IL=0,2$; B
- grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane.

5. Stan projektowany (zastosowano kilometraż zgodny z DW308)

Całkowita długość przedmiotowych odcinków:

- od km 54+271,45 do km 55+575,00 tj. **1303,55m** (Racot - Katarzynin),
- od km 56+458,00 do km 57+209,21 tj. **751,21m** (Katarzynin - Choryń).

Projektowana ścieżka będzie łączyć się z opracowaniem Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, który aktualnie opracowuje dokumentację w m. Katarzynin na odcinkach od km 53+792 do 54+280 oraz 55+575 do 56+113.

Po ścieżce nie będzie się odbywał ruch kołowy samochodów gdyż będzie ona oddalona od jezdni o ok. 5 – 8 m, zlokalizowana za istniejącym rowem drogowym. Wyjątki stanowią zjazdy indywidualne na pola uprawne. Projekt przewiduje wzmocnienie części ścieżki w śladzie zjazdu poprzez zwiększenie grubości podbudowy z tłucznia kamiennego z 15 do 20cm oraz zastosowanie siatki do nawierzchni bitumicznej o wytrzymałości min. 100kN (wzdłuż i w poprzek przekroju) usytuowanej pod warstwą ścieralną z mieszanki AC8S.

Szerokość projektowanej ścieżki wynosić będzie 2,5m (3m na ostatnich 4m odcinka Racot - Katarzynin). Zjazdy indywidualne posiadać będą szerokość 5m. Długości zjazdów zaprojektowano indywidualnie tak aby dopasować się do granic działek istniejących oraz projektowanych. Szerokość obustronnego pobocza gruntowego wynosić będzie 0,5m.

Ścieżka rowerowa ograniczona będzie obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30cm posadowionych na ławie grubości 15cm z betonu C12/15 z obustronnymi oporem. Po "niższej" stronie ścieżki obrzeże będzie obniżone w stosunku do nawierzchni o 1cm w celu szybszego odprowadzenia wody opadowej w tereny zielone. Zjazdy indywidualne ograniczone będą krawężnikiem drogowym "najazdowym" o wymiarach 15x22cm, wystającym +3cm oraz posadowionym na ławie z obustronnym oporem przy grubości ławy 15cm wykonanej z betonu C12/15.

Zaprojektowano jednostronny spadek poprzeczny ścieżki o wartości 2%. Spadek podłużny zaprojektowano jako łamany z krzywymi wypukłymi oraz wklęsłymi, tak aby maksymalnie dopasować się do terenu istniejącego. W miejscowości Choryń w km 56+558,15 należy wbudować przepust PEHD - SN8 o średnicy 800mm Wyloty przepustu należy wybrukować kamieniem naturalnym (np. granitem) na zaprawie cementowej. W razie konieczności należy przegłębić istniejące rowy na długości 20m przed i za przepustem.

Zestawienie elementów związanych z budową odwodnienia:

ODCINEK 1:

- Wykonanie przepustów pod zjazdami z rur PEHD $\varnothing 500$ mm na ławie tłuczniowej gr. 15 cm \rightarrow 97,50 mb
- Wykonanie ścianek czołowych prostych dla przepustów $\varnothing 500 \rightarrow 64,80 \text{ m}^3$;
- Wykonanie fundamentów pod ścianki $\rightarrow 28,80 \text{ m}^3$

ODCINEK 2:

- Wykonanie przepustów pod zjazdami z rur PEHD $\varnothing 500$ mm na ławie tłuczniowej gr. 15 cm \rightarrow 19,50 mb
- Wykonanie ścianek czołowych prostych dla przepustów $\varnothing 500 \rightarrow 12,96 \text{ m}^3$;
- Wykonanie fundamentów pod ścianki $\rightarrow 5,76 \text{ m}^3$
- Wykonanie przepustów pod rur PEHD $\varnothing 800$ mm na ławie tłuczniowej gr. 15 cm \rightarrow 16,00 mb
- Wykonanie narzutu kamiennego, brukowiec $\rightarrow 33,40 \text{ m}^2$

6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja ścieżki od km 54+271,45 do km 55+465,16 (Racot - Katarzynin) oraz od km 56+478,57 do km 57+205,52 (Katarzynin - Choryń):

- 4 cm – warstwa ścierna z AC8S
- 15 cm – podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego (niesort) frakcja 0-31,5mm ($I_s \geq 1,03$, $E_2 \geq 120 \text{ MPa}$)
- 15 cm – stabilizacja cementowa $R_m = 2,5 \text{ MPa}$

Konstrukcja ścieżki w miejscach zjazdów indywidualnych:

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC8S,
- Siatka do nawierzchni bitumicznych o wytrzymałości min. 100kN/m
- 20 cm – podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego (niesort) frakcja 0-31,5mm ($I_s \geq 1,03$, $E_2 \geq 120$ MPa)
- 15 cm – stabilizacja cementowa $R_m = 2,5$ MPa

Konstrukcja zjazdów indywidualnych:

- 8cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej typu "cegła" koloru czerwonego;
- 5cm - podsypka technologiczna cementowo - piaskowa (1:4);
- 20 cm – podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego (niesort) frakcja 0-31,5mm ($I_s \geq 1,03$, $E_2 \geq 120$ MPa)
- 15 cm – stabilizacja cementowa $R_m = 2,5$ MPa

Konstrukcja pobocza:

- 10 cm – humus

7. Wytyczne technologiczno – wykonawcze

W celu zabezpieczenia konstrukcji oraz zwiększenia szczepności między warstwami należy pomiędzy każdą warstwą użyć emulsji kationowej w ilości ok. 0,4 kg/m².

Konstrukcje w układać na podłożu zagęszczonym do $I_s > 1,01$.

Zagęszczenie gruntu rodzimego lub nasypowego przed ułożeniem warstwy stabilizacji należy określić metodą przy użyciu aparatu VSS. Przed ostatecznym badaniem zagęszczenia gruntu (aparatem VSS) dopuszcza się kontrolowanie zagęszczenia przy użyciu lekkiej płyty dynamicznej. Współczynnik różnoziarnistości dla kruszywa użytego do wbudowania na nasypy minimum 5,0.

8. Zestawienie projektowanych powierzchni

Odcinek nr 1:

- Pow. naw. AC8S – 3270,00 m²
- Pow. zjazdów z k. betonowej gr. 8 cm czerwonej – 708,30 m²

Odcinek nr 2:

- Pow. naw. AC8S – 1880,00 m²
- Pow. zjazdów z k. betonowej gr. 8 cm czerwonej – 235,30 m²
- Wybrukowania wylotów k. kamienna 17x17 cm – 30,00 m²

9. Bilans mas ziemnych

Odcinek nr 1:

- Humus do ściągnięcia – 4435,98 m³
- Nasyp zasadniczy – 6812,20 m³
- Wykop zasadniczy – 47,29 m³

Odcinek nr 2:

- Humus do ściągnięcia – 3195,47 m³
- Nasyp zasadniczy – 2431,00 m³
- Wykop zasadniczy – 58,00 m³

10. Elementy brukarskie

Elementy brukarskie użyte w projekcie:

- Krawężnik najazdowy betonowy 20x22 cm
- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22 cm
- Obrzeże betonowe 8x30 fazowane

Wszystkie krawężniki umieszczać w ławach betonowych z oporem (najazdowy, obrzeże) wykonane z betonu C12/15 gr. 15 cm.

Zestawienie elementów prefabrykowanych:

Odcinek nr 1:

- Krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm – 288,00 mb
- Krawężniki betonowe najazdowe 20x22 cm – 192,00 mb
- Obrzeża betonowe 8x30 cm – 2611,50 mb
- Prefabrykowane ścieki betonowe 60x50x15 cm – 6,0 mb

Odcinek nr 2:

- Krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm – 104,00 mb

- Krawężniki betonowe najazdowe 20x22 cm – 48,00 mb
- Obrzeża betonowe 8x30 cm – 1511,50 mb

11. Roboty rozbiórkowe

Projekt przewiduje rozbiórkę:

- Krawędzi drogi wojewódzkiej nr 308 (początek i koniec odcinka II);
- Konstrukcji istniejących zjazdów indywidualnych.

12. Urządzenia obce

Teren w obrębie inwestycji uzbrojony jest w następujące sieci:

- sieć kanalizacyjna ks160;
- sieć teletechniczna (możliwy światłowód);
- sieć gazowa g100, g32, g63;
- sieć wodociągową w200; w150; w110;
- napowietrzne linie energetyczne niskiego i średniego napięcia (możliwe sieci podziemne);

Prace w miejscach, w których znajdują się w/w sieci wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego!!!

13. Inwentaryzacja zieleni

Projekt przewiduje wycinkę 33 drzew kolidujących z inwestycją oraz lasem o powierzchni ok.680m².

14. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

Dla powyższej inwestycji konieczne będzie opracowanie nowej docelowej organizacji ruchu.

W celu ochrony rowerzystów zastosowano od strony terenów zielonych bariery typu U-11a. Na odcinku 1 należy wykonać 84 mb balustrad a na odcinku 2 odpowiednio 245,7 mb

15. Ochrona konserwatorska

Teren nie jest zlokalizowany w strefie ochrony konserwatorskiej.

16. Odwodnienie

Odwodnienie prowadzone będzie w istniejące tereny zielone.

17. Kategoria obiektu budowlane

Inwestycja swoim zakresem zaliczana jest do IV i XXV kategorii obiektów budowlanych.

18. Zakres oddziaływania

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerach ewidencyjnych j. ewidencyjna Kościan, Obręb Racot: **167/3; 168/2 169/2; 193; 170/2; 171/5; 172/2; 173/1; 174/2; 174/3; 176/2; 177/2; 178/2; 179/2; 180/2; 181/2; 182/2; 183/1; 197/2; 184/1; 185/2; 186/2; 187/2; 188/2; 189/2; 190/2; 191/13; 191/11; 191/9;**

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Katarzynin: **38/7; 31/6; 31/8; 39; 40; 41/1; 42/1;**

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Choryń: **70/1, 70/93; 104**

Analizując zakres terenowy objęty inwestycją wraz z działkami do niej przyległymi określono obszar oddziaływania jako zawarty w granicach projektowanej inwestycji tj. na działkach o numerach j. ewidencyjna Kościan, Obręb Racot: **167/3; 168/2 169/2; 193; 170/2; 171/5; 172/2; 173/1; 174/2; 174/3; 176/2; 177/2; 178/2; 179/2; 180/2; 181/2; 182/2; 183/1; 197/2; 184/1; 185/2; 186/2; 187/2; 188/2; 189/2; 190/2; 191/13; 191/11; 191/9;**

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Katarzynin: **38/7; 31/6; 31/8; 39; 40; 41/1; 42/1;**

j. ewidencyjna Kościan, Obręb Choryń: **70/1, 70/93; 104**

Określenie obszaru oddziaływania zostało wykonane na podstawie Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 tekst jedn.) art., 20 ust. 1 pkt. 1c mówiący, że do podstawowych obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu, przez który zgodnie z art. 3 pkt. 20 należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Określając obszar oddziaływania uwzględniono aktualne przepisy prawa regulujących m. in. przepisy pożarowe, sanitarne,

ochrony zabytków oraz regulujące warunki techniczne budowy i projektowania dróg. Ponadto ocenie poddano zdolność przesłaniania i zacieniania inwestycji w stosunku do zabudowy sąsiedniej oraz możliwej zabudowy na terenach sąsiednich.

Lp	Akt prawny	Przepis	Ograniczenia
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 tekst jedn.)	art. 5 ust. 1	Brak ograniczeń
2	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	§13 ust. 1	Brak ograniczeń
3		§60	Brak ograniczeń
4	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 tekst jedn.)	§77	Brak ograniczeń
		§113 ust. 5	Brak ograniczeń
		§113 ust. 7	Brak ograniczeń
5	Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222)	art. 35 ust. 2	Brak ograniczeń
		art. 38 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 39 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 42 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 43 ust. 1	Brak ograniczeń
6	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 r. poz. 799)	art. 135 ust.1	Brak ograniczeń
7	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71)	§2 ust. 1	Brak ograniczeń
		§3 ust. 1	Brak ograniczeń
8	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Załącznik do rozporządzenia w myśl §2	Brak ograniczeń
	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)	np. § 4 ust. 4	Brak ograniczeń
		§11 ust. 2	Brak ograniczeń
	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)	art. 9	Brak ograniczeń
		art. 16 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 17 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 19	Brak ograniczeń
	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)	§ 21 ust. 2	Brak ograniczeń

Analiza szczegółowa wykazała, że inwestycja wykazuje obszar oddziaływania zawarty w granicach działek, na których będzie ona realizowana. Inwestycja nie będzie generowała ograniczenia lub uszczuplania praw podmiotów trzecich w tym dostępu do drogi publicznej, dostępu do infrastruktury technicznej, zacieniania lub przesłaniania istniejących i przyszłych obiektów na działkach sąsiednich.

19. Szkody górnicze

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach objętych szkodami górniczymi.

20. Uwagi

UWAGA: Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem i jego uzbrojeniem. Sposób ustawienia krawężników i obrzeży ustalić na podstawie planów sytuacyjnych oraz szczegółów konstrukcyjnych. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

Opracował:

mgr inż. Mateusz Mokwiński

LBS/0012/POOD/10

INFORMACJA BIOZ

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT BUDOWLANY:

ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 308 OD KM 54+271,45 DO KM 55+574,34 (RACOT - KATARZYNIN) ORAZ OD KM 56+458,00 DO 57+209,211 (KATRZYNIN - CHORYŃ), POLEGAJĄCA NA BUDOWIE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ

INWESTOR:

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
AL. NIEPODLEGŁOŚCI 34,
61-714 POZNAŃ

Projektant
Spec. Drogowa

mgr inż. Mateusz Mokwiński
ul. Sulechowska 8
65-119 Zielona Góra

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla tematu pn.:

„ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 308 OD KM 54+271,45 DO KM 55+574,34 (RACOT - KATARZYNIN) ORAZ OD KM 56+458,00 DO 57+209,211 (KATRZYNIN - CHORYŃ), POLEGAJĄCA NA BUDOWIE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ”

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót budowlanych przed przystąpieniem do ich wykonania zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – wg pkt. opisu j.n..

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

Zakres robót obejmuje:

- budowę ścieżki rowerowej dwukierunkowej o nawierzchniach bitumicznej szer. 2,5 m w ciągu drogi wojewódzkiej nr 308 od km 54+271,45 do km 55+574,34 oraz do km 56+458,00 do km 57+209,21
- budowę zjazdów indywidualnych do posesji;
- budowę opaski z gruntu urodzajnego wzdłuż ścieżki rowerowej;
- budowę rowów przydrożnych,
- budowę przepustu,

1.1.Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Kolejność wykonywania poszczególnych robót wynika z ogólnych zasad wiedzy technicznej i nie zamierza się wprowadzać żadnych eksperymentalnych metod prowadzenia budowy.

1.2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejącymi obiektami budowlanymi na terenie inwestycji są sieci:

- wodociągowa,
- kanalizacyjna,

- energetyczna,
- teletechniczna,
- gazowa.

2.Podstawowe zasady wykonywania robót rozbiórkowych

ZALOŻENIA OGÓLNE:

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów składowych obiektu, rozeznaczyć jego otoczenie, ustalić metodę, sposób i harmonogram rozbiórki, wykonać niezbędne prace zabezpieczające, takie jak np. ogrodzenie z wywieszeniem tablic ostrzegawczych objętego pracami terenu.

Następnie należy sprawdzić wszystkie elementy obiektu: usunąć zwisające części, podstemplować zagrożone elementy grożące ewentualnym zawaleniem.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bhp i p.poż.

Podstawową zasadą przy robotach rozbiórkowych jest stopniowe zmniejszanie obciążenia elementów nośnych konstrukcji.

Pozostałe kluczowe zasady przy rozbiórkach:

- a) Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych. Nie można na przykład rozebrać podpory bez uprzedniego rozebrania spoczywającego na niej elementu nośnego (np. belka, płyta). Dlatego bardzo ważne jest, aby nie zapominać o tej zasadzie i rozbiórkę prowadzić zgodnie z planem organizacyjnym prowadzenia robót.
- b) Rozbiórki elementów konstrukcyjnych nie wolno prowadzić w kilku miejscach jednocześnie (w czasie rozbiórki przebywanie osób na obiekcie jest zabronione).
- c) Rozbiórkę elementów żelbetowych należy prowadzić niewielkimi odcinkami, odbijając warstwę betonu od stali zbrojeniowej, a stal przecinając elektronarzędziami lub acetylenem.(nożycami można przecinać pręty do 20mm)
- d) Elementy konstrukcji stalowych należy rozbierać przy użyciu aparatów acetylenowych lub pił do cięcia metalu.
- e) Wszystkie roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane w taki sposób, by zapewnić maksymalny odzysk materiałów nadających się do ponownego użycia.

Pracownicy wykonujący prace rozbiórkowe powinni być wyposażeni w ubranie ochronne i odpowiedni sprzęt do prac na wysokości, taki jak pasy i liny bezpieczeństwa (jeśli zajdzie taka konieczność). Sprzęt powinien posiadać ważny atest bezpieczeństwa.

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

Teren budowy powinien być ogrodzony lub w inny sposób zabezpieczony przed wejściem osób postronnych. Na terenie budowy należy wyznaczyć drogi dojazdowe, miejsca postojowe dla maszyn oraz place składowania materiałów budowlanych. Miejsca składowania materiałów i drogi utwardzić w sposób zapewniający możliwość ruchu transportu ciężkiego. Ponadto miejsca składowania wypoziomować i odwodnić.

Na terenie budowy należy zapewnić pobór energii i wody dla celów technologicznych i socjalnych. Rozdzielnie prądu wykonać i utrzymywać w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego, a także chroniły przed porażeniem. Ponadto rozdzielnie zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie maszyny i urządzenia techniczne winny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją, producenta oraz posiadać oceny zgodności wymagane przepisami szczegółowymi. Operatorzy maszyn powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

W związku z transportem materiałów ciężkich należy zabezpieczyć ich transport przy pomocy urządzeń mechanicznych.

Materiały składować w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia lub spadnięcia. Przy składowaniu materiałów zachować następujące warunki: odległość od miejsc pracy min. 5 m, odległość od ogrodzeń i zabudowań min 0.75 m, materiały drobnicowe układać w stosy o wysokości do 2.0 m, w warstwach nie przekraczających 10 worków.

Roboty ziemne prowadzone będą mechanicznie z uwzględnieniem ręcznego wyrównania dna wykopu. Przed przystąpieniem do robót należy ustalić strefy ochronne względem sieci uzbrojenia terenu, w przypadku bezpośredniego sąsiedztwa kierownik budowy w uzgodnieniu z ich administratorami ustala bezpieczną odległość. Wykopy ze ścianami pionowymi nie umocnionymi mogą być wykonywane do głębokości 1.0 m w przypadku braku obciążenia naziemem.

Wykopy o większej głębokości należy wykonywać ze skarpami o nachyleniu bezpiecznym. Podczas wykopu mechanicznego należy: wyznaczyć strefę niebezpieczną, koparkę ustawić w odległości min. 0,6 m poza granicą, odłamu naturalnego, zabronić przebywania komukolwiek pomiędzy wykopem a koparką, nawet podczas przerwy w pracy.

W związku z transportem materiałów długich (deski, rury, itp.) należy zabezpieczyć ich transport przy pomocy urządzeń mechanicznych.

- Należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
 - Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych.
 - Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz stanowisk postojowych dla pojazdów używanych na budowie.
 - Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej „mediami” oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków.
 - Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych.
 - Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego.
 - Zapewnienia łączności telefonicznej.
 - Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- W szczególności należy wykonać i zastosować:
 - Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie terenu budowy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.
 - Strefę niebezpieczną ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa niebezpieczna, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.
 - Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego - 1,2 m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia towarów, nie

powinny mieć spadków większych niż 10%. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- dla wózków szynowych – 4 %;
 - dla wózków bezzynowych – 5%;
 - dla taczek – 10%.
- Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m, zabezpieczyć balustradą. Balustrada, powinna składać się z deski krawężnikowej, o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową, a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracownika przed upadkiem z wysokości. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem.
 - Wyjścia z magazynów oraz przejścia pomiędzy budynkami wychodzące na drogi zabezpieczyć poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób.
 - Przed skrzyżowaniem dróg z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi, w odległości nie mniejszej niż 15 m, ustawić oznakowane bramki, oświetlone w warunkach ograniczonej widoczności, wyznaczające dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów.
 - Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
 - Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.
 - Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzić i odwodnić miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
 - W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te, na terenie budowy, należy przechowywać i użytkować zgodnie z

instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta.

- Przechowywanie i składowanie materiałów na budowie winno się odbywać w taki sposób, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom, którzy ich będą używać.
- Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatrzyć, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić przebieg istniejących tras mediów, i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane. Teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

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

Zagrożenia j.w. wynikają z prowadzonych robót budowlanych, takich jak:

- wykopy wąskoprzestrzenne umocnione,
- wykopy szerokoprzestrzenne,
- wykonywanie wykopów urządzeniami zmechanizowanymi,
- występowanie osuwisk i przebieg wodnych,
- transport materiałów (o ciężkiej masie własnej, dużych gabarytach) niezbędnych do budowy sieci kanalizacyjnej,
- odwodnienia wykopów.

Jako czas występowania zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się okres od rozpoczęcia budowy kanalizacji sanitarnej do jej zakończenia.

Robotami budowlanymi, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są między innymi roboty ziemne w przypadku, których występuje możliwość przysypania ziemią, upadek do głębokiego wykopu. Niebezpieczeństwo takie istnieje w każdej fazie prowadzenia robót ziemnych, oraz montażowych w wykopie w przypadku nie wykonania zabezpieczenia wykopów o ścianach pionowych.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych koparkami istnieje możliwość uderzenia pracowników znajdujących się w zasięgu jej pracy ramieniem, lub łyżką.

Dotyczy to przede wszystkim urządzeń dźwigowych używanych przy robotach budowlano – montażowych pracujących w pobliżu w/w linii elektroenergetycznych. Zagrożenie będzie występowało przez cały okres pracy w pobliżu tych linii. Zagrożenie to będzie wzrastało przy wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych (np.; mgły, opady deszczu).

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, lub upadku z wysokości:

- Roboty ziemne związane z budową sieci wodociągowej, przy których realizacji będą wykonywane wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia, o głębokości większej niż 1,0 m
 - zagrożenie przysypaniem - zagrożenie występuje w miejscu wykonywania robót, przez cały okres istnienia wykopów,
 - zagrożenie porażeniem przez prąd, wybuch gazu, zalanie wodą, występujące przy prowadzeniu robót w pobliżu kabli elektroenergetycznych, przewodów gazowych, wodociągowych. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w pobliżu tych sieci,
 - zagrożenie upadkiem do głębokiego wykopu. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w ich miejscu,
 - zagrożenie uderzeniem przez ramię koparki dla ludzi znajdujących się w zasięgu jej pracy. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w ich miejscu.
- Roboty budowlano-montażowe wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kW,
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kW, lecz nie przekraczającym 15 kW.
- 15,0 m - dla linii z napowietrzną siecią 110 kW.
- zagrożenie porażenia prądem. Dotyczy to przede wszystkim urządzeń dźwigowych używanych przy robotach budowlano-montażowych pracujących w pobliżu w/w linii elektroenergetycznych. Zagrożenie będzie występowało przez cały okres pracy w pobliżu tych linii. Zagrożenie to będzie wzrastało przy wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych (np.: mgły, opady deszczu).
- Roboty budowlane przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

Wszystkie roboty, które mogą być prowadzone w temperaturze poniżej - 10°C.

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

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac. Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 25.05.1996 r., są następujące rodzaje szkoleń :

- szkolenie wstępne ogólne,
- szkolenie wstępne stanowiskowe,
- szkolenie wstępne podstawowe,
- szkolenie okresowe

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracownika z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzieży ochronnej. Przez **prace szczególnie niebezpieczne** rozumie się prace, o których mowa w Rozdziale 6: „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych

przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne. Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.

Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób;
- odpowiednie środki zabezpieczające;
- instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy,
 - kolejność wykonywania zadań,
 - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Do robót szczególnie niebezpiecznych wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zaliczono:

- Roboty budowlane, rozbiórkowe, remontowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu w miejscach przebywania pracowników zatrudnionych przy innych pracach lub działania maszyn i innych urządzeń technicznych powinny być organizowane w sposób nie narażający pracowników na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.
- Prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych a w szczególności substancje i preparaty chemiczne zaliczone do niebezpiecznych, zgodnie z przepisami w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenia dla zdrowia lub życia.
- Pracą na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości, co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi;
- wyposażona jest w linie stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

6.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Teren prowadzenia robót budowlanych

- 1/ Teren prowadzenia robót powinien być ogrodzony lub zabezpieczony zastawami ochronnymi, oświetlony w porze nocnej (przewidzieć oświetlenie zastępcze).
- 2/ Przy prowadzeniu robót na ulicach i drogach, stanowiska pracy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakować zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- 3/ Pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne oraz odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa.
- 4/ Zakład pracy zapewni pracownikom odpowiednie warunki higienicznosanitarne.
- 5/ W przypadku wykonywania robót z dala od zakładu pracy zapewnić należy pracownikom schronisko, wyposażone w:
 - ogrzewanie (dotyczy pory zimowej),
 - miejsce do podgrzewania posiłków,
 - urządzenia sanitarne,
 - apteczkę pierwszej pomocy,
 - regulamin pracy,
 - instrukcję, dotyczącą udzielania pierwszej pomocy,
 - adresy i telefony pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.

7.Prace w wykopach

- 1/ Prace w wykopach powinny być prowadzone z zastosowaniem niezbędnych środków techniczno – organizacyjnych, zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy, przewidzianych w projekcie organizacji robót lub w instrukcji technologicznej.

- 2/ Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych dokonać należy wstępnego rozpoznania terenu pod względem istniejącej infrastruktury podziemnej.
- 3/ Prace w miejscach skrzyżowania istniejących sieci podziemnych z budowaną kanalizacją oraz wodociągiem prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.
- 4/ Rurociągi HDPE i PE układać zgodnie z warunkami montażu podanymi w opisie technicznym oraz w instrukcji montażowej producenta rur.
- 5/ Roboty ziemne wykonywać zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ze szczególnym uwzględnieniem właściwego oznakowania i prowadzenia robót ziemnych.
- 6/ Ściśle przestrzegać wytycznych producentów materiałów i urządzeń.
- 7/ Przed zasypaniem sieć zainwentaryzować geodezyjnie.

Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno-organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Opracował:
mgr inż. Mateusz Mokwiński

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 308 OD KM 54+271,45 DO KM 55+575,00 TJ. 1303,55M (RACOT - KATARZYNIN), ORAZ OD KM 56+458,00 DO KM 57+209,21 TJ. 751,21M (KATARZYNIN - CHORYŃ).

21. Plansza orientacyjna - rys. 1 skala 1:10 000

22. Projekt zagospodarowania terenu - rys. 2.1 skala 1:500

23. Projekt zagospodarowania terenu - rys. 2.2 skala 1:500

24. Projekt zagospodarowania terenu - rys. 2.3 skala 1:500

25. Przekroje normalne - rys. 3.1 skala 1:50

26. Przekroje normalne - rys. 3.2 skala 1:20 1:10

27. Przekroje normalne - rys. 3.3 skala 1:20 1:10

ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 308 OD KM 54+271,45 DO KM 55+575,00 TJ. 1303,55M (RACOT - KATARZYNIN), ORAZ OD KM 56+458,00 DO KM 57+209,21 TJ. 751,21M (KATARZYNIN - CHORYŃ).

28. Profile podłużne - rys. 4.1 skala 1:100/1000

29. Profile podłużne - rys. 4.2 skala 1:100/1000

30. Przekroje poprzeczne odcinek I - rys. 5.1, 5.2 skala 1:50

31. Przekroje poprzeczne odcinek II - rys. 5.3 skala 1:50

32. Tabele bilansu mas ziemnych

ZAŁĄCZNIKI FORMALO- PRAWNE

33. Izba i uprawnienia budowlane

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
w Gorzowie Wlkp.
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0027/10

Gorzów Wlkp. 15-05-2010r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Mateuszowi, Gwidonowi MOKWIŃSKIEMU
magistrowi inżynierowi – budownictwo
urodzonemu 26 czerwca 1982r. w Nowej Soli

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0012/POOD/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego



1. mgr inż. Marek PUCHALSKI.....
2. mgr Emilia KUCHARCZYK.....
3. inż. Edward Więckowski.....

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Zielonej Górze
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LUKZ/OKK/7131-7132/4/04

Zielona Góra dnia 25 maja 2004r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14, ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.*).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu **Jackowi HEJDUKOWI**
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 02 grudnia 1976r. w Zielonej Górze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 15/04/ZG

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Zielonej Górze w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. Tadeusz Wawrzyniak

3. Tadeusz Głapa

2. Jan Sękowski



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Lubuskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
w Zielonej Górze

Tadeusz Głapa

Otrzymują:

1. Pan Jacek Hejduk
zam. 65-943 Zielona Góra, ul. Francuska 16/4
2. Okręgowa Rada Izby w/m
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-B44-UQS-KGF *

Pan Mateusz Gwidon Mokwiński o numerze ewidencyjnym LBS/BD/0093/10

adres zamieszkania ul. Budowlanych 2h/7, 66-016 Łężyca

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-21 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-VQ6-ZMB-TBN *

Pan Jacek Hejduk o numerze ewidencyjnym LBS/BD/0208/04
adres zamieszkania ul. Francuska 16/4, 65-943 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-12-01 do 2019-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-06 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

