BIURO USŁUG
TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
NIP: 886-100-45-64
tel. 748476975, lub 723161504 email: butb@o2.pl
58-304 Wałbrzych ul. Spacerowa 35

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

TEMAT: **Przebudowa drogi gminnej na działce nr 284, w obrębie Grzmiąca, o długości 0,29km**

BRANŻA: **Drogowa**

Kategoria XXV obiektu budowlanego

ADRES: **Działka ewidencyjna nr 284, w obrębie ewidencyjnym 0002 Grzmiąca, w jedn. ewidencyjnej 022105_5, gm. Głuszyca, pow. wałbrzyski, wojew. dolnośląskie**

INWESTOR: **Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **Biuro Usług Techniczno-Budowlanych**

58-304 Wałbrzych ul. Spacerowa 35

PROJEKTOWALI:

Branża	**Imię i Nazwisko**	**Data**	**Podpis**
Konstrukcyjna	Józef Nowak KB UAN.VI-f/3/153/87 DOŚ/BO/0217/09	maj 2017 r.	
Konstrukcyjna	mgr inż. Grzegorz Bzodek NBGP.V-7342/3/92/98 DOŚ/BO/1427/01	maj 2017 r.	

1. DANE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy, na bazie istniejącej, dojazdowej drogi gminnej, o gruntowej nawierzchni nieulepszonej, położonej między miejscowościami Łomnica i Grzmiąca– o szerokości jezdni 3,5m i o długości 0,29km (działka nr 284- jedn. ewidenc. 022105_5, obręb ewidencyjny 0002 Grzmiąca, gm. Głuszyca, pow. wałbrzyski, woj. dolnośląskie). Celem niniejszej dokumentacji technicznej jest przedstawienie zakresu robót, mających za zadanie przywrócenie pełnej funkcji i parametrów (głównie szerokości i nośności) istniejącej, dojazdowej drogi gminnej, o nawierzchni nieulepszonej z naturalnych kruszyw łamanych, umożliwiającej prowadzenie gospodarki rolnej i leśnej na przyległych działkach.

Podstawowym założeniem jest przebudowa drogi- po trasie istniejącego już dojazdu, znajdującego się w złym stanie technicznym, w sposób najmniej wpływający i ingerujący w środowisko, gwarantujący jednocześnie jak największą trwałość wykonanych robót. W/w droga w znaczącym stopniu ułatwi dojazd do pobliskich kompleksów leśnych i gruntów rolnych.

1.1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany przebudowy drogi j/w, opracowany został przez Biuro Usług Techniczno- Budowlanych w Wałbrzychu, na podstawie umowy zawartej z Gminą Głuszyca, oraz ustaleń w terenie (na gruncie) z przedstawicielami Gminy. Podstawę opracowania w zakresie rozwiązań technicznych stanowią :

- Uzgodnienia, na podstawie oględzin w terenie, dotyczące przebudowywanej drogi- z przedstawicielami służb technicznych Gminy Głuszyca.
- Pomiary inwentaryzacyjne i geodezyjne wykonane w terenie.
- Przygotowana wcześniej przez geodetów mapa do celów projektowych
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe.

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.

PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.

PN-B-11113 Piasek do budownictwa drogowego.

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

1.2. Zakres opracowania

Zakres prac obejmuje opracowanie projektu budowlanego przebudowy- na bazie istniejącej drogi gminnej. W ramach projektu wykonano :

- opis techniczny, wraz z typowaniem robót
- projekt zagospodarowania terenu
- część rysunkową: zagospodarowania terenu, rzutów i przekroi konstrukcyjnych
- informację do planu BIOZ
- część obliczeniowo-kosztorysową ujętą w osobnym opracowaniu

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ujęte w osobnym opracowaniu

1.3. Wytyczne techniczne projektowania

Na podstawie uzgodnień w terenie, ustalono parametry techniczne do projektowanej przebudowy:

- rodzaj drogi- publiczna, istniejąca gminna (dojazdowa) droga jednopasmowa, o nawierzchni nieulepszonej (po przebudowie bez zmian)
- zniszczenia korony drogi zaklasyfikowano jako II, III stopnia
- trwałość nawierzchni z podbudową- 10 lat
- szybkość projektowana- do 30 km/h
- prędkość na łukach, zjazdach z ładunkiem - 5 km/h
- nośność jezdni - powyżej 100 kN (10 ton)
- długość przebudowywanego odcinka drogi – 288 m
- szerokość jezdni- 3,5 m + obustronne, utwardzone pobocza gruntowe o szer. do 0,5m
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny- 3% w stronę niższej skarpy
- droga jednopasmowa
- spadki podłużne- należy dostosować do stanu istniejącego

1.4. Stan prawny

Przebudowywany odcinek drogi, znajduje się na całej długości i szerokości, na gruncie gminnym i jest własnością Gminy Głuszyca. Trasa drogi nie narusza stanu prawnego osób trzecich. Roboty będą zrealizowane na przebudowywanej drodze, w granicach ewidencyjnych działki nr 284 j/w.

1.5. Uzgodnienia

Parametry techniczne do przebudowy uzgodniono z Gminą Głuszyca i w oparciu o normy polskie i europejskie.

1.6. Obszar Oddziaływania Obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr 284, na której została zaprojektowana przebudowa. Zasięg bezpośredniego obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji, podczas prowadzenia robót budowlanych określono w projekcie zagospodarowania terenu, w części rysunkowej projektu i na mapie do celów projektowych. Jest on ograniczony do obszaru oznaczonego linią graficzną „zakres opracowania". Po zrealizowaniu przebudowy drogi, będzie jeszcze mniejszy i pokrywał się będzie bezpośrednio z jej pasem drogowym szerokości od 3,5m do 15,0 i długości 0,29km.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Lokalizacja projektowanej drogi i charakterystyka stanu istniejącego

Przebudowywana droga gruntowa, jest dojazdową drogą gminną do pobliskiego kompleksu leśnego i gruntów rolnych. Trasa przebudowy drogi pokrywa się z istniejącą drogą szerokości 3,5 do 4,0 m. Ze względu na pozarastane darnią i inną roślinnością brzegi, jej rzeczywista szerokość wynosi od 2,80m do 3,20m. Stanowi ona część systemu dróg położonych między miejscowościami Łomnica i Grzmiąca. Korona istniejącej drogi jest wyraźna, w przeważającej części mocno wykoleinowana, zawężona roślinnością od boków i zniszczona. Ogólnie znajduje się ona w złym stanie technicznym (zwłaszcza na początku), utraciła także właściwą nośność, mimo widocznych doraźnych remontów i miejscowych utwardzeń kruszywem drogowym.

Prace budowlane związane z przebudową drogi, realizowane będą przy pomocy nowoczesnych maszyn typu: równiarki drogowe, walce samojezdne, koparki i spycharki, spełniające aktualne normy stosowane w budownictwie drogowym. Prace polegać będą głównie na przebudowie istniejącej już nieulepszonej drogi gruntowej – po jej starej koronie. Nawierzchnia wraz z podbudową, zostaną wykonane jako nieulepszone, z naturalnych kruszyw łamanych występujących w przyrodzie. Nie zostaną użyte do przebudowy materiały typu asfalt i beton.

2.2. Warunki gruntowo-wodne

Warunki wodne dla posadowienia drogi są dobre, do głębokości 1,5m nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Jedynie w 2 miejscach na 193m i 207m, występują poprzeczne cieki, skanalizowane przepustami śr. 400 mm, które należy tylko udrożnić. Należy wykorzystać istniejący ślad drogi, do posadowienia przebudowy. Jedynie na ostatnim odcinku ok. 100 m, należy przywrócić koronę drogi w pierwotne koryto (w granice ewidencyjne działki nr 284).

2.3. Geometria drogi

Przebudowa prawie w całości pokrywa się z trasą istniejącej, zaznaczonej na mapie do celów projektowych- drogi. Postanowiono zachować istniejący profil, w granicach drogowej działki gminnej nr 284.

Jeżeli chodzi o spadki podłużne, niweleta nie jest bardzo zróżnicowana, mimo położenia w terenie górskim, podnosi się- od projektowanego początku przebudowy, w kierunku jej końca. Niweleta drogi przekłada się bezpośrednio na wysokość drogi w jej najwyższym i najniższym punkcie. Różnica wysokości pomiędzy najwyższym i najniższym punktem drogi to 5,70 m (599,80 m n.p.m. i 594,10 m n.p.m.).

Średnie nachylenie profilu podłużnego drogi na całej długości, wynosi ok. 1,9%. Dopuszczalne są załamania spadków pionowej niwelety drogi, dostosowane do istniejącego ukształtowania terenu, w celu szybszego odprowadzania wód opadowych na bok, z korony drogi - właśnie na tych załamaniach.

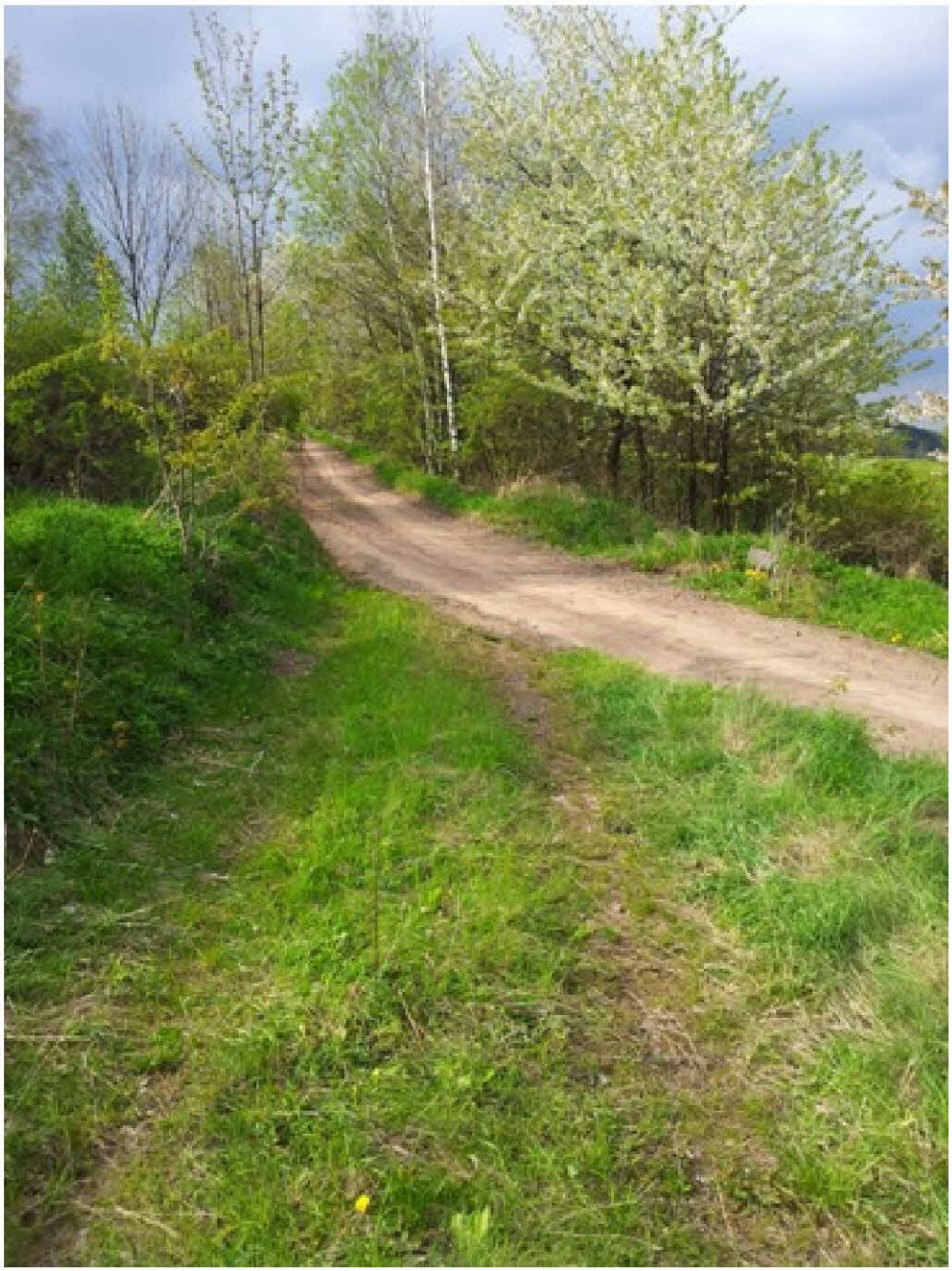

Foto 1. Widok na początkowy zjazd z 20m drogi

2.4. Przekroje konstrukcyjne

Na przebudowywanej drodze przewidziano przekrój ze spadkiem jednostronnym wielkości 3%.

Przekrój drogi będzie posiadał następującą konstrukcję (od dołu):

- wykorytowany i wyrównany na gł. 30 cm i na szer. 3,5 m- istniejący profil drogi, ze spadkiem poprzecznym 3%, zawałowany do wsp. 0,97, jako podłoże pod następne warstwy konstrukcyjne
- warstwa wyrównawcza z piasku łamanego 0/5mm- o grubości 10cm, zagęszczona do wsp. 0,98
- warstwa geowłókniny wielowarstwowej o podwyższonej wytrzymałości, ułożona w korycie na szerokości 3,5m- z wywinięciem 2 x 0,8m bocznego naddatku, na wyższe warstwy konstrukcyjne- przytrzymując je przed "ucieczką" kruszywa na boki drogi
- na geowłókninie ułożona geokrata o wysokości 10 cm i średnich komórkach wypełniona mieszanką drogową **0/63mm** z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym, z naddatkiem 5cm, zgęszczo-

nym do wsp. 1,0 (geokrata ułożona na szerokości 3,5m, kruszywo ułożone na szer. 3,5m w korycie i zabezpieczone od boków wywiniętą geowłókniną spod geokraty)

- trzecia warstwa- nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym- z zawałowanej mieszanki drogowej **0/31,5 mm** (także kruszywo łamane), o średniej grubości warstwy 7cm- uszczel-

Foto.2 Widok na uszkodzenia w okolicach 50 metra- w stronę początku drogi

nionej z wierzchu piaskiem łamanym 0/2 i 0/5 w warstwie 5 mm, połączonej z kruszywem 0/31,5- zagęszczenie do wsp. 1,0.

Zastosowanie geowłókniny i geokraty w konstrukcji drogi pozwoli na zmniejszenie grubości warstw nośnych drogi i zabezpieczy ją przed rozmyciem i zniszczeniem podczas spływu wód opadowych. Boczne- trójkątne rozkopy koryta drogi (górą koryto drogi jest z reguły szersze, ze względu na osypywanie się gruntu) należy uzupełnić mieszanką drogową 0/31,5. Drogę od boków (poza korytem drogi) należy zabezpieczyć gruntem rodzimym, przez jego wyrównanie (podsypanie do bocznej krawędzi nawierzchni lub ścięcie nadmiaru i mechaniczne zagęszczenie do wsp. min. 0,85

na- szerokości po 0,5m z obu stron- tak by pobocza nie blokowały poprzecznego odpływu wody opadowej).

2.5. Profil podłużny

Na drodze zachować należy istniejące spadki podłużne.

2.6. Odwodnienie

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia drogi, zaprojektowano spadek jednostronny poprzeczny wynoszący 3% dla całej konstrukcji drogi- zgodny z naturalnym ukształtowaniem terenu. Pozwoli to na szybszy, poprzeczny spływ wód powierzchniowych z korony drogi, na przylegający niżej teren- z lewej strony. Korpus drogowy wyniesiony będzie o 32 cm ponad wykorytowany profil dna drogi.

Foto 3. Widok od strony początku- w okolicy 200 metra (na umiejscowione przepusty na 193m i 207m). Z prawej strony skarpa.

Zostanie zachowany kształt profilu podłużnego drogi z jego załamaniami, ułatwiającymi odpływ wody na bok. Podbudowa drogi z kruszyw łamanych, będzie także pełnić rolę odwodnienia korony drogi.

2.7. Roboty ziemne

Przewiduje się wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu drogi oraz przy poszerzeniach w bocznych skarpach i przesunięciu drogi w granice ewidencyjne działki nr 284.

2.8. Urządzenia technologiczne i bezpieczeństwa ruchu

Przebudowywana droga dojazdowa, będzie głównie pełnić funkcję wywozową i jako dojazd pożarowy.

Foto 4. Widok od końca drogi, w kierunku jej początku- okolice 250 metra. Z lewej skarpa do "podcięcia" i wykarczowania.

2.9. Wpływ na środowisko a rozwiązania projektowe

Powyższa inwestycja (na działce nr 284) nie należy do zadań znacząco oddziaływujących na środowisko.

Foto 4. Widok na koniec drogi gminnej i początek drogi leśnej- na 288 metrze, 19 m przed tablicą leśną i przed zjazdem leśnym w prawo- na paśnik dla zwierząt.

Trasa przebudowywanej drogi, pokrywa się z trasą dotychczas istniejącej drogi gminnej - obejmuje odcinek wskazany przez inwestora. Projekt przewiduje uporządkowanie terenu, odtworzenie i przywrócenie pierwotnych parametrów nośnych wyeksploatowanej drogi, przy zastosowaniu naturalnych materiałów, oraz jak najmniejszą ingerencję w obszar, leżący w pobliżu projektowanej drogi. Prace związane z przebudową drogi nie powinny mieć negatywnego wpływu na środowisko.

Podczas wykonywanych robót przy zagęszczaniu warstw podbudowy i nawierzchni z kruszyw naturalnych zostanie użyta woda z miejscowych cieków wodnych w ilości około 18,0 m3, która

"wróci" do środowiska nie zanieczyszczona. Nie przewiduje się zużycia energii elektrycznej, cieplnej i gazowej, jedynie maszyny wykonujące roboty ziemne i drogowe zużyją paliwa płynne w ilości około 1800 litrów, wszelkie prace przygotowawcze i pomocnicze zostaną wykonane ręcznie. Paliwo do samochodów i maszyn budowlanych dowożone w beczkach 200 l, miejsca składowania i tankowania wyposażone być muszą w maty i sorbenty. Wszystkie zużyte surowce i materiały wykorzystywane będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Materiały szkodliwe dla środowiska w sposób trwały nie będą dopuszczone do użycia.

- **rozwiązania chroniące środowisko**: przy zaprojektowanych robotach drogowych, zastosowane będą naturalne materiały kamienne z kruszyw łamanych, zbliżone strukturą do gruntów w istniejącym już nasypie drogi. Projektowana przebudowa pokrywać się będzie z koroną drogi istniejącej. W związku z tym wpływ na przylegające siedliska będzie znikomy. Nie będą zastosowane także inne nienaturalne materiały budowlane (np. asfalty i kruszywa sztucznego pochodzenia). Ruch pojazdów odbywać się będzie wyłącznie po istniejących drogach publicznych i przebudowywanej drodze.

Nie przewiduje się magazynowania paliwa na placu budowy, będzie ono dowożone bezpośrednio do pracujących maszyn, stosownie do bieżących potrzeb. Sprzęt będzie parkował na terenie pobliskich zabudowań rolniczych- najczęściej stosowana metoda przez Wykonawców robót. Sanitariaty dla pracujących w postaci przewoźnych, kontenerowych kabin typu TOY-TOY.

Przebudowa drogi w trakcie realizacji nie będzie miała znaczącego i długotrwałego oddziaływania na środowisko naturalne. W analizie wpływu projektu na środowisko należy uwzględnić:

- **wpływ hałasu**: projektowana inwestycja znajduje się w odległości ok. 1,0 km od najbliższych budynków mieszkalnych w m. Łomnica.

Obszary znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji są terenami leśnymi i rolnymi, dla których nie ma standardów akustycznych. Ze względu na ogólne zasady polityki ekologicznej państwa, uzasadnione jest dążenie do maksymalnego, możliwego ograniczenia zasięgu oddziaływania hałasu, projektowanej inwestycji w trakcie budowy, niezależnie od kwalifikacji formalnej terenu. Po zakończeniu inwestycji, ruch ciężkich pojazdów jest ograniczony do godzin dziennych, a hałas o zmiennym natężeniu będzie w granicach określonych przez przepisy o dopuszczeniu pojazdów do ruchu drogowego. Zasięg oddziaływania hałasu wokół remontowanego odcinka drogi o poziomie niższym lub równym 45 dB, który jest dopuszczalnym poziomem hałasu przemysłowego dla terenów leśnych. Na pozostałym terenie w rejonie planowanej inwestycji, występuje dobra jakość środowiska akustycznego. Hałas poruszających się pojazdów nie jest uciążliwy dla mieszkańców w/w miejscowości.

- **wpływ emisji spalin:** w trakcie trwania robót budowlanych mogą wystąpić okresowe, krótkotrwałe wzrosty emisji spalin. Wpływ ten nie będzie jednak przekraczał emisji dopuszczalnych norm i ustanie po zakończeniu prac budowlanych. Dla zminimalizowania tego wpływu, wykonawca będzie użytkował sprzęt zgodnie z przepisami BHP. Bezwzględnie stosować sprawny sprzęt techniczny.

- **wpływ na wody powierzchniowe:** inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe. Wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Paliwa potrzebne w trakcie budowy będą przechowywane w szczelnych zbiornikach, w magazynach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska. Droga nie jest wyposażona w system kanalizacyjny, a więc wody opadowe odprowadzone zostaną na przyległy teren leśny i do pobliskich potoków.
- **naruszenie powierzchni terenu i szaty roślinnej:** realizacja projektu i prowadzone roboty budowlane, nie wpłyną na naruszenie terenu oraz szaty roślinnej w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca realizacji projektu. Wpływ ten będzie dotyczył pracy maszyn i będzie miał charakter krótkofalowy oraz ustanie po zakończeniu inwestycji. Po zakończeniu prac budowlanych, wykonawca zostanie zobowiązany do przywrócenia terenu w obrębie realizacji inwestycji, do stanu pierwotnego. Dla zminimalizowania tego wpływu wykonawca zajmie możliwie najmniejszy pas terenu, wzdłuż drogi objętej projektem. Realizacja wyszczególnionej wyżej inwestycji, wykazuje jednoznacznie pozytywny wpływ powstałej infrastruktury na stan środowiska naturalnego w jej obrębie. Wykonanie przebudowy nawierzchni drogi poprawi płynność ruchu pojazdów, co przyczyni się do mniejszej emisji spalin do atmosfery oraz mniejszej emisji hałasu jak również zwiększy bezpieczeństwo przeciw pożarowe dla pobliskiego kompleksu leśnego- w późniejszym czasie, podczas normalnej eksploatacji.
- **rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, w tym:**

a) ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno– bytowych: w fazie realizacji inwestycji przewiduje się przenośne toalety TOY-TOY

b) ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych – paliwa wykorzystywane w tracie budowy będą przechowywane w szczelnych pojemnikach, w magazynach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska. Powstające podczas demontażu i rozbiórek odpady nie będą odpadami niebezpiecznymi.

c) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych – w fazie eksploatacji będą to wody opadowe spływające z drogi, które będą oczyszczone w odtworzonych i pogłębionych rowach przydrożnych. Przedmiotowa droga leśna nie jest wyposażona w system kanalizacyjny, a więc wody opadowe odprowadzane do środowiska, z tego typu drogi nie wymagają specjalnego podczyszczania oraz uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Wody opadowe jak do tej pory odprowadzane będą z korony drogi na przyległy teren, które zaabsorbuje wodę (będą się bilansować).

Odpady stałe powstające w trakcie budowy będą zagospodarowywane zgodnie z przepisami – tzn. będą tymczasowo gromadzone w wyznaczonych miejscach, a następnie przekazywane firmom uprawnionym do ich dalszego zagospodarowania.

2.10 INWENTARYZACJA I TYPOWANIE ROBÓT NA DRODZE (Projekt zagospodarowania terenu)

Hm 00-00 m -Początek przebudowywanej drogi– od styku z drogową działką gminną nr 282

Hm 00+00 m do Hm 02+88m

Trasa drogi od p. 00 do 288m, podnosi się sukcesywnie do samego końca (z małymi obniżeniami niwelety na odcinku od 80m do 100m). Droga jest zawężona- od szerokości ok. 2,2 m do 3,0 m- przez darń, osunięcia lewej skarpy i naniosy gruntowe. Widoczne ciągłe wykoleinowania, zniszczenia II stopnia i miejscowe III stopnia, występują praktycznie na całej drodze.

Konstrukcję drogi wykonać zgodnie z rysunkiem przekroju konstrukcyjnego i opisem z p.2.4. W celu "naprowadzenia" drogi w granice działki ewidencyjnej nr 284, należy miejscami ją wyszerzyć (podciąć) w kierunku wyższej skarpy z prawej strony (patrząc od początku drogi).

Zjazdy- istnieją praktycznie dwa zjazdy: na drogową działkę gminną nr 282- na 00m (początek przebudowy), oraz na działkę leśną nr 401/202- na samym końcu przebudowy. Zjazd na początku należy maksymalnie wyszerzyć i wyokrąglić- w granicach działki 284 (wg rysunku zagospod. terenu), by umożliwić wyjazd samochodów z ładunkiem, do drogi asfaltowej w kierunku m. Łomnica i Grzmiąca. Drugi zjazd będzie zakończeniem przebudowy na prostej, na przedłużeniu istniejącej drogi leśnej (na dz. nr 401/202), którą Lasy Państwowe zamierzają także przebudować.

Udrożnić należy także istniejące, poprzeczne przepusty rurowe na 193m i 207m przebudowy.

Drogę zakończyć na 288m (w osi drogi)- na granicy działek nr 284 i 401/202 (81m za przepustem na 207m i 19m przed tablicą z oznaczeniem drogi leśnej i zakazem wjazdu)- przed leśnym zjazdem w prawo, na paśnik dla zwierząt.

2.11. Uwagi ogólne

Koryto drogi generalnie prowadzić należy po starej drodze. Dopuszczalne są zmiany osi drogi w taki sposób, by zmieścić sie w granicach działki nr 284.

Szczegółowy wykaz prac przewidzianych do wykonania w ramach inwestycji, znajduje się w powyższym opisie, rysunkach, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, oraz załączonym przedmiarze robót.

Pozostałe uwagi

Wszystkie prace zanikowe, a zwłaszcza korytowanie drogi z wyprofilowaniem spadków, ułożenie poszczególnych warstw podbudowy z wyprofilowaniem i zagęszczeniem, winny być zgłaszane do odbioru przedstawicielowi inwestora i wg zasad określonych w „Specyfikacji technicznej warunków wykonania i odbioru robót", stanowiącej integralną część niniejszego projektu.

Normy techniczne na wykonanie robót objętych projektem określają:

- PN-84/S-96023. Konstrukcje drogowe.
- BN-64/8933-02. Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.
- PN-B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
- PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

- PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11113 Piasek do budownictwa drogowego.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PROJEKTOWALI:

2.12 Informacja Do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

TEMAT: Przebudowa drogi gminnej na działce nr 284 w obrębie Grzmiąca

ADRES: Działka ewidencyjna nr 284, w obrębie ewidencyjnym 0002 Grzmiąca, w jedn. ewidencyjnej 022105_5

INWESTOR: Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biuro Usług Techniczno-Budowlanych
58-304 Wałbrzych ul. Spacerowa 35

Opracowali w miesiącu maju 2017:

1. Inwestor - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

2. Podstawa opracowania

Ustawa Prawo budowlane wprowadziła obowiązek sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określił Minister Infrastruktury w rozporządzeniu z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz.U. NR 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r].

Rozporządzenie opracowane na podstawie upoważnienia zawartego w art, 21a rozdz. 3 ustawy Prawo Budowlane uwzględnia wymogi dyrektyw Rady nr 89/391/EWG i nr 92/57."EWG. Zgodnie z rozporządzeniem, kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robot budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robot budowlanych i produkcji przemysłowej.

Podstawą opracowania planu bioz dla inwestycji jak wyżej, będzie niniejsze opracowanie i będzie zawierać informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowanie będzie częścią projektu budowlanego.

3. Rodzaje robót budowlanych wymagających opracowania planu BIOZ

Nie każda budowa wymaga sporządzania planu bioz. Opracowuje się go w przypadku, gdy w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z następujących rodzajów robót budowlanych:

1./ roboty , 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 :

a/ wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu, ścian o głębokości większej niż 3 m,

b/ roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m,

c/ rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,

d/ roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

e/ montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

f/ roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,

g/ prowadzenie robot na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,

h/ montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,

i/ betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak, przyczółki, filary i pylony,

j/ fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

k/ roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
- 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- 5m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV. lecz 15 kV,
- 10m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
- 15m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,

l/ roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,

m/ roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,

n/ roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych,

2./ roboty, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

a/ roboty prowadzone w temperaturze poniżej 10 ^{0}C,

b/ roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,

3./ roboty stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:

a/ roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,

b/ roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów,

4./ roboty prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych, w tym;

a/ roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,

b/ roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajanych przewodów mniejszej niż 30 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,

c/ budowa i remont ,
- linii kolejowych [roboty i podtorowe],
- sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego

d/ wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego,

5./ roboty stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:

a/ roboty prowadzone z wody lub pod wodą,

b/ montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych.

c/ fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

d/ roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m.

6./ roboty prowadzone w studniach, pod ziemia i w tunelach:

a/ roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

b/ roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,

7./ roboty wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk,

8./ roboty wykonywane w kesonach z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – roboty przy budowie i remoncie nabrzeży i przepraw mostowych,

9./ roboty wykonywane przy użyciu materiałów wybuchowych:

a/ roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

b/ roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów,

10./ roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych powyżej 1 tony.

Plan bioz opracowuje się również bez względu na rodzaj robot, jeśli budowa będzie trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robot będzie wynosiła więcej niż 500 osobodni,

Zgodnie z powyższym dla przedmiotowego przedsięwzięcia koniecznym jest wykonanie planu bioz z powodu występowania następujących rodzajów prac:

- budowa może trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 20 pracowników.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- prace pomiarowe- liniowe
- korytowanie i profilowanie mechaniczne korony drogi
- wykonanie mechaniczne podbudowy z zagęszczaniem
- wykonanie mechaniczne nawierzchni z zagęszczaniem
- kontrola i odbiór robót

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejąca droga gminna długości- 288m

6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Nie stwierdzono bezpośrednich zagrożeń

7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, oraz ogólne warunki ich eliminacji

Ruch samochodów i maszyn budowlanych po stosunkowo wąskiej drodze leśnej i możliwość wejścia pracownika w strefę ich bezpośredniego działania.

Warunki eliminacji:

- wygrodzenie i umieszczanie napisów ostrzegawczych w miejscach niebezpiecznych w czasie prac i przerw w trakcie ich wykonywania
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac i poruszania się podczas pracy maszyn

8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych muszą być dopuszczeni pracownicy , którzy oprócz wymogów określonych przepisami BHP będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy , z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie . Przed przystąpieniem do realizacji tych prac należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe i zapoznać pracowników z ryzykiem.
Kierownik budowy zapewni udzielenie pracownikom instruktażu, ustali imienny podział pracy, a także ustali kolejność wykonywania zadań oraz zapewni sprawdzenie znajomości wymagań BHP przy poszczególnych czynnościach. Bezpośredni nadzór nad pracami prowadzić będą odpowiednio przeszkoleni mistrzowie.
Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.
Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny") przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.
Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.
Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.
Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.
Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.
Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.
Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

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

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Do środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonania robót budowlanych powyższej inwestycji zaliczyć należy ;

- ubrania robocze i odpowiednie narzędzia
- barierki i wygrodzenia stref pracy
- oświetlenie podczas prac wieczorami
- środki ochrony indywidualnej,

Do środków organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie zaliczyć należy ;

- zabezpieczenie nadzoru,
- określenie prac wymagających polecenia pisemnego,
- wytypowanie prac wymagających minimum 2 ludzi,

- pouczenie pracowników o sposobie ewakuacji,
- szkolenie stanowiskowe,
- imienny podział pracy,
- koordynacje prac różnych wykonawców pracujących jednocześnie w tym samym rejonie,
- ustalenie kolejności wykonywania zadań
- sprawdzenie znajomości przepisów BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych z uwzględnieniem konkretnie występujących zagrożeń.

10. Zakres opracowania projektu bioz

Zgodnie z prawem budowlanym opracowanie planu „bioz" jest obowiązkiem kierownika budowy ,w którego kompetencjach leży między innymi koordynacja realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa pracy i służących ochronie zdrowia pracowników budowy. Plan ten ma pomóc kierownikowi budowy w prowadzeniu robót budowlanych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, w projektowaniu stanowisk pracy i lepszej organizacji robót, w przewidywaniu i eliminowaniu zagrożeń, a także zawierać założenia techniczne, organizacyjne i czasowe planowanych robót budowlanych oraz ich określonych etapów.

Przy opracowywaniu planu bioz, przed rozpoczęciem budowy mogą być niedostępne wszystkie informacje związane z danym przedsięwzięciem, np, nie znani wszyscy wykonawcy realizujący dane prace budowlane. Dlatego plan bioz będzie w praktyce weryfikowany w miarę napływu dokumentacji i informacji o podwykonawcach. Z tego względu kierownik budowy jest zobowiązany do wprowadzania w planie niezbędnych zmian dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wprowadzane zmiany powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

11. Wytyczne do realizacji planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres planu winien obejmować:

- stronę tytułową,
- część opisową.
- część rysunkową ,sporządzoną na kopii projektu zagospodarowania działki i terenu , jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo Budowlane

11.1 Strona tytułowa

Strona tytułowa winna zawierać ;

a/ nazwę i adres obiektu budowlanego

b/ imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz adres

c/ imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy , sporządzającego plan bioz , a w przypadku gdy plan bioz sporządzony jest przez inną osobę , również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

11.2 Część opisowa

Część opisowa winna zawierać ;

a/ zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów ,

b/ wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji i rozbiórce ,

c/ wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ,

d/ informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określających skalę i rodzaje zagrożeń i czas ich występowania ,

e/ informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót , stosownie do rodzaju zagrożenia ,

f/ informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych , w tym;

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia ,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

g/ określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów , wyrobów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy ,

h/ wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczna i sprawna komunikację , umożliwiającą szybką i sprawną ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń,

i/ wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

11.3 Część rysunkowa

Część rysunkową należy opracować na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu i winna zawierać dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej , a w szczególności ;

a/ czytelną legendę ,

b/ oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,

c/ rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów , punktami czerpalnymi , zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi,

d/ rozmieszczenie sprzętu ratunkowego / tym pływającego , jeżeli uzasadnione jest rodzajem robót/, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych,

e/ rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych , wynikających z przepisów odrębnych , takich jak strefy

magazynowania i składowania materiałów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych , strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego,

f/ rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej , takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego , prefabrykatów,

g/ przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych , transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu,

h/ lokalizację pomieszczeń higieniczno- sanitarnych.

12. Wykaz wybranych przepisów

1. Kodeks pracy [tekst ujednolicony – Dz. U. Z 1998r. Nr 21 , poz.94 z późn. zmianami],
2. Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993r o badaniach i certyfikacji [Dz. U. Nr 55 ,poz. 250 z późn. zmianami],
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r o systemie oceny zgodności [Dz. U. Nr 166, poz.1360]
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy [Dz. U. Nr 109, poz.704],
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2002r w sprawie wykazu chorób zawodowych , szczegółowych zasad postępowania w sprawach zgłaszania podejrzenia , rozpoznania i stwierdzenia chorób zawodowych oraz podmiotów właściwych w tych sprawach [Dz. U. Nr 132 , poz.1115],
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 kwietnia 1996r w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet [Dz.U. Nr114, poz. 545 ze zm.],
7. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 1990r w sprawie wykazu prac zabronionych młodocianym [Dz. U. Nr 85, poz.500 z póź. zm.],
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [Dz.U. Nr 128,poz.844 ze zm. z 2002r, nr91, poz.811],
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy [Dz.U. Nr 62,poz.285],
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy [Dz. U Nr 217,poz.1833],
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9 lipca 1996r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy [Dz. U. Nr 86, poz.394,ze zm .z 2003 r, Nr 21 ,poz.180],
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników , zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy [Dz.U. Nr 69, poz.332 z późn. zm],
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 września 1996r. w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki [Dz.U.Nr121, poz. 571 ze zm. Z 2003r,Nr 36, poz.314],

14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10marca 2000r., w sprawie trybu certyfikacji wyrobów [Dz. U Nr 17, poz.219],
15. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [tekst jednolity Dz. U z 2006r. Nr 156, poz.1118 z późn. zm.],
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych , stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi [Dz .U nr 120 poz.1126 z dnia10 lipca 2003r].

OPRACOWALI:

Grzegorz Bzodek
(imię i nazwisko)
NBGP.V-7342/3/92/98 DOŚ/BO/1427/01
(nr uprawnień i nr członkowski izby zawodowej)
Józef Nowak
KB UA.VI-f/3/153/87 DOŚ/BO/0217/09

Wałbrzych 15.05.2017

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 243 z 2010r. poz. 1623 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

"Przebudowa drogi gminnej na działce nr 284 w obrębie Grzmiąca- o długości 288m"

sporządzony w dniu: 15.05.2017, wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

dla: **Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca**