

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 295 w m. Gorzupia Dolna”

CPV – 45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.

1. CEL I ZAKRES INWESTYCJI.

Celem opracowania jest rozbudowa odcinka drogi wojewódzkiej nr 295 w miejscowości Gorzupia Dolna od km 7+766,00 do km 8+441,00.

Inwestycja administracyjnie zlokalizowana jest na terenie województwa lubuskiego (powiat żagański, gmina Żagań). Droga nr 295 jest drogą publiczną wojewódzką prowadzącą od Nowogrodu Bobrzańskiego (DK 27) do Żagania (DK 12), o całkowitej długości ok. 21 km. Odcinek obejmujący rozbudowę drogi to odcinek 675 metrów na terenie zabudowanym miejscowości i jest uzupełnieniem dotychczas przeprowadzonych remontów w tym rejonie.

Przedsięwzięcie będzie polegać na ujednoczeniu i poprawie parametrów technicznych i użytkowych drogi co usprawni odbywającą w jej ciągu komunikację i umożliwi pełnienie jej zadań we właściwy sposób. W ramach wizji lokalnej poddano inwentaryzacji istniejące: skrzyżowania, zjazdy, ogrodzenia, bramy, furtki, bariery oraz drzewa. W celu przyjęcia stosownych rozwiązań wykonano badania stanu i podłoża drogi. Podczas prac projektowych uwzględniono otaczające zagospodarowanie terenu.

Inwestycja swoim zakresem obejmuje:

- korektę geometrii jezdni,
- poszerzenie drogi,
- remont konstrukcji nawierzchni,
- budowę chodników z kostki brukowej,
- przebudowę istniejących skrzyżowań i zjazdów,
- budowę sprawnego odwodnienia drogi,
- budowę oświetlenia drogi i przejść dla pieszych,
- budowę szykan spowalniających ruch na wlotach do miejscowości,
- budowę pętli autobusowej,
- przebudowę i rozbudowę istniejących przepustów,
- przebudowę rowów drogowych i melioracyjnych,
- wycinkę drzew,
- zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego,
- przebudowę infrastruktury technicznej.

2. STAN ISTNIEJĄCY

W obrębie planowanego przedsięwzięcia znajdują się istniejące drogi publiczne:

w km ok. 7+660 droga gminna nr F003830 na Dybów - dz. 298

- klasa drogi: L
- kategoria ruchu: KR2

w km 7+857,59 droga gminna F007403 - dz. 34 (S1)

- klasa drogi: D
- kategoria ruchu: KR1

w km 7+857,59 droga gminna F007401 - dz. 57/4 (S1)

- klasa drogi: D
- kategoria ruchu: KR1

w km 8+114,38 droga gminna F007401 - dz. 163, 160/1 (S2)

- klasa drogi: L
- kategoria ruchu: KR2

w km 8+114,38 droga powiatowa 1077F - dz. 66/1 (S2)

- klasa drogi: L
- kategoria ruchu: KR2

w km 8+275,20 droga gminna F007401 - dz. 162 (S3)

- klasa drogi: D
- kategoria ruchu: KR1

w km ok. 8+530 droga gminna nr F00702 na Stanów - dz. 147

- klasa drogi: L
- kategoria ruchu: KR1

W granicach opracowania droga posiada trzy skrzyżowania z drogami publicznymi tj.:

- skrzyżowanie S1 w km 7+857,59 z drogami gminnymi F007403 oraz F007401,
- skrzyżowanie S2 w km 8+114,38 z drogą powiatową 1077F prowadzącą do miejscowości Gorzupia oraz z drogą gminną F007401,
- skrzyżowanie S3 w km 8+275,20 z drogą gminną F007401.

W sąsiedztwie opracowania, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 295, znajdują się jeszcze dwa skrzyżowania z drogami publicznymi:

- przed opracowaniem w km ok. 7+660 z drogą gminną nr F003830 prowadzącą do miejscowości Dybów,
- za opracowaniem w km ok. 8+530 z drogą gminną nr F000702 prowadzącą do miejscowości Stanów.

Ponadto droga wojewódzka jest skomunikowana z drogami wewnętrznymi i posesjami za pomocą zjazdów.

W obrębie inwestycji teren miejscowości uzbrojony jest w istniejącą infrastrukturę techniczną tj. sieć wodociagową, kanalizacyjną, energetyczną oraz telekomunikacyjną, dla kolizji z którymi przewidziano przebudowę. Ponadto zinwentaryzowano 3 przepusty, które ze względu na zły stan techniczny, także zostaną poddane przebudowie.

Aktualnie droga o nieregularnej szerokości od 5,6 m do 6,3 m charakteryzuje się bardzo zniszczoną nawierzchnią bitumiczną poprzez spękania, dziury, pozostałości po próbach ich łatania i ze względu na liczne zastoiska wody. Pobocza mają szerokość od 1,0 m do 3,0 m i wykorzystywane są jako miejsca postojowe oraz miejsca zatrzymań autobusów. Brak jest chodników i zatok autobusowych. Drodze brak odpowiednich parametrów technicznych, wyraźnego skomunikowania jej z innymi drogami czy prywatnymi posesjami. Nie ma wyodrębnionych chodników i uregulowanych poboczy. Przez miejscowość odbywa się spory ruch przelotowy. Przy występującej tu zabudowie zagrodowej z budynkami usytuowanymi niekiedy bezpośrednio przy pasie drogowym są to powody, dla których brak jest gwarancji bezpieczeństwa użytkowników drogi, zarówno zmotoryzowanych jak i pieszych.

Istniejące rowy charakteryzują się wysoce zaniedbanym stanem technicznym. Ich dna i skarpy są mocno zarośnięte wysoką trawą. Ich przebieg w terenie jest nieregularny o chaotycznym profilu dna. W całym ich ciągu znajdują się liczne rozmycia i osuwiska, które powodują regularne zasypywanie rowów (zwłaszcza przy przepuście P1). Z uwagi na brak umocnień dna i skarpy, bujne zarośnięcie nawet krzewami, znacząco utrudniony jest przepływ wody opadowej i roztopowej w rowie, co nie pozwala również, w sposób właściwy, na ich utrzymanie i pielęgnację.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Gminę - należy brać pod uwagę możliwość występowania niezainwentaryzowanych sieci kanalizacyjnych i drenażowych w otaczającym inwestycję terenie.

3. STAN PROJEKTOWANY .

Parametry techniczne drogi

- klasa drogi: droga wojewódzka główna "G"
- prędkość projektowa: 60 km/h
- prędkość miarodajna: 70 km/h
- obciążenie nawierzchni: 115 kN
- kategoria ruchu: KR 4
- szerokość jezdni: 2 x 3,25 m = 6,5 m,
- szerokość chodnika: 2,0 m
- szerokość poboczy: 1,5 m
- długość: ok. 0,7 km

Lp.	Obiekt	Charakterystyczne parametry
1.	Droga wojewódzka	<ul style="list-style-type: none"> • klasa G • szerokość pasa ruchu - 3,25 m • szerokość jezdni – 6,5 m • długość odcinka – 675 m
2.	Pobocze	<ul style="list-style-type: none"> • szerokość – 1,50 m • pochylenie poprzeczne – 6 %
3.	Skrzyżowanie	<p>- S1 w km 7+857,59</p> <p>z drogą gminną F007401 (strona lewa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasa drogi: D • kategoria ruchu: KR1 • szerokość: 6,00 m • powierzchnia jezdni: 203,5 m² • pobocze: 1,00 m <p>z drogą gminną F007403 (strona prawa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasa drogi: D • kategoria ruchu: KR1 • szerokość: 4,70 – istn. • powierzchnia jezdni: 92 m² • pobocze: 1,00 m <p>- S2 w km 8+114,38</p> <p>z droga gminną F007401 (strona lewa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasa drogi: L • kategoria ruchu: KR2 • szerokość: 6,00 – istn. • powierzchnia jezdni: 377 m² • pobocze: 1,50 m <p>z drogą powiatową nr 1077F (strona prawa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasa drogi: L • kategoria ruchu: KR2 • szerokość: 5,30 – istn. • powierzchnia jezdni: 81 m²

Lp.	Obiekt	Charakterystyczne parametry
		<ul style="list-style-type: none"> ● pobocze: 0,50 lub 1,25 – istn. - S3 w km 8+275,20 z drogą gminną nr F007401 (strona lewa) ● klasa drogi: D ● kategoria ruchu: KR1 ● szerokość: 4,00 ● powierzchnia jezdni: 75 m² ● pobocze: 1,00 m
4.	Zjazd publiczny nawierzchnia bitumiczna	<ul style="list-style-type: none"> ● ilość – 4 szt. ● szerokość – 4,0 / 5,0 / 6,0 [m] ● promienie – 5 / 8 [m] ● łączna powierzchnia zjazdów – 262 m²
5.	Zjazd indywidualny nawierzchnia bitumiczna	<ul style="list-style-type: none"> ● ilość – 6 szt. ● szerokość – 3,50 / 4,0 / 4,5 [m] ● promienie – 3,0 / 4,0 / 5,0 [m] ● łączna powierzchnia zjazdów - 237 m²
6.	Zjazd indywidualny: nawierzchnia z kostki betonowej	<ul style="list-style-type: none"> ● ilość – 4 szt. ● szerokość – 4,0 / 4,5 [m] ● skosy 1:1 ● łączna powierzchnia zjazdów – 87 m²
7.	Poszerzenie jezdni skrzyżowania lub zjazdu	<ul style="list-style-type: none"> ● ilość – 5 szt. ● łączna powierzchnia – 111 m²
8.	Wyspa spowalniająca ruch	<ul style="list-style-type: none"> ● ilość – 2 szt. ● szerokość – 4,0 m ● długość – 29 m ● powierzchnia – 204 m²
9.	Chodnik	<ul style="list-style-type: none"> ● szer. chodników - 2,0 m ● pochylenie poprzeczne 2 % ● łączna powierzchnia - 1544 m²
10.	Pętla autobusowa	<ul style="list-style-type: none"> ● szerokość jezdni – 6,0 m ● łączna powierzchnia – 290,0 m²

3.1 Plan sytuacyjny

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 295 w miejscowości Gorzupia Dolna rozpoczyna się w km 7+766,00 a kończy w km 8+441,00 i zasadniczo przebiega po istniejącej trasie.

Oś drogi w planie wyznaczają teraz proste i normatywne łuki, towarzyszące im odpowiednie krzywe przejściowe i pochylenia poprzeczne. Ze względów bezpieczeństwa ruchu, specyfiki terenu oraz uwarunkowań miejscowych są to łuki o promieniach 280 m, 1200 m, 210 m i 700 m. Osie wszystkich skrzyżowań i zjazdów przecinają drogę wojewódzką pod kątem 90, lub pod kątem zbliżonym, nie przekraczającym odchyłką 14 stopni.

Inwestycja swoim zakresem obejmuje budowę nowych nawierzchni drogowych korygując nierówny, niebezpieczny i chaotyczny przebieg drogi wojewódzkiej. Parametry drogi wojewódzkiej zostały ujednoczone i zaprojektowane zgodnie z wymogami dla drogi klasy G i obciążenia 115 kN/oś.

W ciągu drogi zaprojektowano przebudowę istniejących skrzyżowań oraz zjazdów, budowę pętli autobusowej oraz chodników. Za sprawą zaprojektowanych rozwiązań udogodniono skomunikowanie drogi z innymi drogami publicznymi oraz zapewniono bezpieczne rozwiązania dla transportu publicznego. W zależności od charakteru zjazdu zaplanowano

odpowiednie nawierzchnie i przecięcie krawędzi.

Z chodników doprowadzono dojścia do istniejących furtek. Na całej ich długości przewidziano opaskę z trzech rzędów kostki koloru czerwonego, w tym jeden rząd kostki z wypustkami, zaś przy przejściach dla pieszych przewidziano ułożenie w kształcie litery T jednego rzędu kostki z wypustkami w kolorze czerwonym.

Pętla autobusowa, w porozumieniu z Inwestorem, przewoźnikami, mieszkańcami i po przeanalizowaniu potrzeb transportu odbywającego się jak i planowanego, została zaprojektowana jako jednokierunkowa, o szerokości jezdni 6 m.

Zaprojektowano miejsca parkingowe w sąsiedztwie lokalnego sklepu spożywczego.

Przebudowie ulegną wszystkie istniejące skrzyżowania:

- S1 w km 7+857,59 z drogą gminną F007401 (strona lewa) oraz z drogą gminną F007403 (strona prawa)
- S2 w km 8+114,38 z drogą gminną F007401 (strona lewa, z wyspa kanalizującą ruch i przejściem w ciągu chodnika) oraz drogą powiatową nr 1077F (strona prawa)
- S3 w km 8+275,20 z drogą gminną nr F007401 (strona lewa).

Drogi poporzędkowane, w miejscu przebudowy skrzyżowań, uregulowano poprzez nadanie wyraźnego przebiegu (potwierdzone czytelnym oznakowaniem), jednolitych i odpowiednich szerokości oraz poprzez obramowanie należytyymi poboczami.

Wyspa kanalizująca ruch na skrzyżowaniu S2 została skonstruowana za pomocą krawężników i płyt wysepkowych z zapewnieniem bezpieczeństwa ruchu oraz wygody użytkowników poprzez zapewnienie płynności przejść między elementami (krawężniki obniżające).

Z drogi wojewódzkiej zaprojektowano 2 zjazdy publiczne i 10 zjazdów indywidualnych.

Z dwóch dróg gminnych zaprojektowano po 1 zjeździe publicznym.

Zjazdy publiczne w ciągu drogi wojewódzkiej 295

Zjazdy publiczne							
nr	km	strona	do działki nr	długość [m]	szerokość jezdni [m]	przecięcie krawędzi	konstrukcja
ZP2	7+906,51 budowa	lewa	50/4	12,00	6,00	promień 8 m	bitumiczna
P1	7+965,37 przebudowa	prawa	64/16	8,15	4,00	promień 5 m	bitumiczna

Zjazdy publiczne w ciągu drogi gminnej F007401

Zjazdy publiczne							
nr	km	strona	do działki nr	długość [m]	szerokość jezdni [m]	przecięcie krawędzi	konstrukcja
ZP1	0+020,93 budowa	prawa	50/4	10,00	6,00	promień 8 m (20 m)	bitumiczna

Zjazdy publiczne w ciągu drogi gminnej F007401

Zjazdy publiczne							
nr	km	strona	do działki nr	długość [m]	szerokość jezdni [m]	przecięcie krawędzi	konstrukcja
P2	0+033,45 przebudowa	lewa	59/3	4,20	5,00	promień 5 m	bitumiczna

Zjazdy indywidualne							
nr	km	strona	do działki nr	długość [m]	szerokość jezdni [m]	przecięcie krawędzi	nawierzchnia
1I	7+816,70 przebudowa	lewa	48/3	5,60	4,00	promień 3 m	bitumiczna
2I	7+874,75 przebudowa	prawa	279	5,60	4,00	skos 1:1	betonowa kostka brukowa
3I	7+934,29 Przebudowa	prawa	64/14	13,50	3,50	promień 5 m	bitumiczna
4I	7+969,76 przebudowa	lewa	58/9	5,00	4,50	skos 1:1	betonowa kostka brukowa
5I	5+988,59 przebudowa	prawa	65/15	6,80	4,00	promień 3 m	bitumiczna
6I	8+132,53 przebudowa	prawa	67/6	10,00	4,00	promień 4 m	bitumiczna
7I	8+181,34 przebudowa	lewa	158/2	2,20	4,00	skos 1:1	betonowa kostka brukowa
8I	8+211,05 przebudowa	lewa	157/2	3,80	4,00	skos 1:1	betonowa kostka brukowa
9I	9+297,97 przebudowa	lewa	155/7	3,10	4,50	promień 3 m	bitumiczna
10I	8+379,95 przebudowa	prawa	83/2	8,90	4,00	promień 5 m	bitumiczna

3.2 Projektowana niweleta

Projektując niweletę uwzględniono wymogi koordynacji z przebiegiem trasy w planie, płynne przejścia z niwelety istniejącej, rozplanowanie wysokościowe przy uwzględnieniu konieczności synchronizacji z otaczającym zagospodarowaniem terenu, skrzyżowaniami jak i zjazdami, rozwiązaniami projektowanej kanalizacji deszczowej i siecią napowietrznego uzbrojenia terenu. Remont nawierzchni bazuje na remoncie konstrukcji "w głąb" więc wysokościowo niweleta drogi będzie w sposób zbliżony do przebiegu istniejącego profilu.

3.3. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie oceny technicznej istniejącej konstrukcji drogi oraz ze względu na bliską lokalizację domostw mieszkańców Gorzupii Dolnej koniecznym jest całkowita wymiana konstrukcji na przyjętą poniżej:

Nawierzchnia drogi wojewódzkiej nr 295, pętli autobusowej, skrzyżowań z drogami publicznymi, zjazdów publicznych

- 4 cm warstwa ścieralna z SMA 11 50/70
- 8 cm warstwa wiążąca z AC16W
- 10 cm podbudowa zasadnicza z AC22P 35/50
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego, przekruszonego C_{90/3} GA 75 0/31,5
- 15 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem R_m = 2,5 MPa

Nawierzchnia zjazdów na drogi wewnętrzne oraz do pól

- 4 cm warstwa ścieralna z SMA 11 50/70
- 12 cm podbudowa z kruszywa naturalnego, przekruszonego C_{90/3} GA 75 0/31,5
- 15 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem R_m = 2,5 MPa

Nawierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki betonowej

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor czerwony)
- 3 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 15 cm podbudowa z kruszywa naturalnego, przekruszonego C_{90/3} GA 75 0/31,5

- 10 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5$ MPa

Nawierzchnia opaski najazdowej

- 14/16 cm kostka kamienna
- 3 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 15 cm podbudowa z kruszywa naturalnego, przekruszonego C_{90/3} GA 75 0/31,5
- 15 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5$ MPa

Nawierzchnia miejsc postojowych

- 10 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej typu Behaton (kolor szary)
- 3 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa

Nawierzchnia chodników

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor szary)
- 3 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 15 cm podbudowa z kruszywa naturalnego, przekruszonego C_{90/3} GA 75 0/31,5

Nawierzchnia wysp spowalniających i kanalizujących

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor czerwony)
- 3 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 15 cm podbudowa z kruszywa naturalnego, przekruszonego C_{90/3} GA 75 0/31,5

Nawierzchnia poboczy

- 15 cm destruktuł pofrezowy zmieszany z pospółką 1:1

Dla wysp zastosowano krawężniki systemowe wysepkowe wyniesione na 15 cm. Wszystkie prefabrykaty zostały umieszczone na ławach betonowych z oporem z betonu C_{12/15} o grubości 20/15 cm z wyjątkiem obrzeża betonowego ustawionego na ławie.

3.4. Rozwiązania techniczne w przekroju poprzecznym

Jezdnie w projektowanym przekroju poprzecznym drogi ma szerokość 6,50 m, a pętli autobusowej 6,0 m, jako dwa pasy ruchu po 3,25 m lub 3,0 m. Spadki poprzeczne to przekrój daszkowy o pochyleniu 2% lub pochylenie jednostronne o wartości 2%, 4% i 5%. Projektowane pobocza mają szerokość 1,5 m lub 1 m.

Chodniki mają szerokość 2,00 m i spadki poprzeczne 2%. Szykany spowalniające ruch pojazdów zaprojektowano jako odgięcia ruchu na obu kierunkach, z wyspami rozdzielającymi pasy ruchu w krawężniku wysepkowym o nawierzchni brukowanej.

Jezdnie w miejscach chodników obramowane betonowym krawężnikiem drogowym 20 x 30 cm z przejściem w krawężnik najazdowy 20 x 22 cm na zjazdach indywidualnych oraz na przejściach dla pieszych. Krawężniki ustawione na ławie betonowej z oporem. Chodniki obramowane obrzeżami 8 x 25 cm i ustawione na podsypce cementowo - piaskowej.

4. OBIEKTY INŻYNIERSKIE

W ramach przygotowań do przedmiotowej inwestycji zinventaryzowano trzy istniejące przepusty i rowy, w ciągu których się znajdują. Na podstawie oceny ich stanu technicznego zdecydowano o konieczności ich przebudowy polegającej na rozbiórce części przelotowych, wykonaniu odpowiednich wylotów i ich umocnień oraz umocnienia dna rowu i pobocza nad przepustami.

4.1. Stan istniejący

D1 - przepust pod zjazdem indywidualnym

- praktycznie w całkowitym zaniku w ciągu mocno zadarnionego, zamulonego, nieregularnego i zanieczyszczonego rowu drogowego,
- w stanie pełnego zamulenia części przelotowej (zakłada się, że element rurowy jest kompletnie zniszczony i załamany w większości swej długości, posadowiony na gruncie rodzimym bez umocnienia podłoża), z całkowitym przykryciem oraz bez umocnienia wlotu i wylotu rury i bez ścian czołowych,
- brak umocnienia skarp,
- przekrój kołowy, rura betonowa - fi 250 mm,
- długość całkowita części przelotowej - około 5,50 m,

P1 - przepust pod drogą wojewódzką na rowie melioracji szczegółowej B-2a,

- charakteryzujący się nieszczelnością przewodu i degradacją konstrukcji przyczyniającymi się do znaczących uszkodzeń nawierzchni, poboczy oraz skarp drogi,
- o zanieczyszczeniu części przelotowej - 20 cm
- wykonane z kamienia łupanego układanego na zaprawie cementowo-wapiennej,
- proporcje przekroju poprzecznego dla przekroju prostokątnego niezgodne z warunkami technicznymi,
- o ściankach czołowych z śladami po licznych naprawach, o zbyt małych wymiarach i niewłaściwej budowie, przez co brak jest wystarczającego podparcia skarpy i oporu dla nieumocnionych poboczy,
- z zastosowaniem nieodpowiedniej bariery ochronnej,
- rów melioracji szczegółowej zamulony i intensywnie zabrudzony, z dnem cieku i skarpami mocno zarośniętymi wysoką trawą oraz krzewami utrudniającymi przepływ wody i powodującymi ciągle zanieczyszczanie części przelotowej.
- brak umocnień dna oraz skarp rowu powoduje liczne rozmycia, osuwiska i regularne zasypywanie rowu,
- długość - 10 m,
- przekrój prostokątny - 60 x 80 cm,
- spadek podłużny dna - około 0,8%,
- skrzyżowania osi przepustu z osią jezdni - 87°,
- rzędna dna – wlot ~85,43 m npm, wylot ~85,35 m npm

P2 - przepust pod drogą wojewódzką na rowie melioracji szczegółowej B-2b

- znacząco zamulony i niedrożny
- wykonane z dwóch równoległych kanałów o przekroju prostokątnym, z kamienia łupanego ułożonego na zaprawie cementowo-wapiennej, o przekroju poprzecznym kanałów o niewłaściwych proporcjach wobec wysokości
- prawy kanał przepustu zamulony w całości przekroju i od strony wlotu całkowicie zakryty osuwiskiem skarpy
- przekrój przepustu uniemożliwia właściwe działanie jak i prowadzenie robót utrzymaniowych, okresowe czyszczenie i ewentualne naprawy
- o ściankach czołowych ze śladami po licznych naprawach i wielokrotnych przebudowach, w bardzo złym stanie technicznym, których kształt i wymiary nie zapewniają wystarczającego podparcia
- ze zlokalizowanymi na skarpie nasypu drogi dwoma ciągami ścieków skarpowych betonowych z łapaczami z betonu na poboczach
- o rowie i jego skarpach silnie zadarnionych, pokrytych wysokimi trawami i krzewami, z nieumocnionym dnem
- część przelotowa o przekroju prostokątnym dwa kanały 50x70cm
- długość całkowita części przelotowej przepustu - około 14.0 m
- spadek podłużny dna - około 0,1%
- skrzyżowania osi przepustu z osią jezdni - 83°
- rzędna dna – wlot ~85,03 m npm., wylot ~85,01 m npm.

Nowa część przelotowa przepustu D1 będzie wykonana z typowych elementów betonowych.

4.2. Stan Projektowany

D1 - przepust pod zjazdem indywidualnym

- długość: 10,5 m
- rzędna wlotu: 86,59, rzędna wylotu: 86,34
- przekrój rurowy betonowy: 250 mm
- spadek dna: 2,4 %.

Nowe części przelotowe przepustów P1 i P2 będą wykonane jako podatne konstrukcje wykonane ze stalowych rur spiralnie karbowanych o przekroju łukowo - kołowym typu HelCore PA 1050 x 1345. Przepusty z wylotami ściętymi zgodnie z pochyleniem skarp nasypu drogowego 1:1,5 i z obrukowaniem kamienną kostką brukową o gr. 15 cm na szerokości 0,6 - 1 m. Kostka brukowa ułożona na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 10 cm.

Dno i skarpy rowów przy wszystkich wlotach i wylotach przepustów będą umocnione płytą ażurową 60 x 40 x 8 cm.

Wloty i wyloty wszystkich przepustów są zaprojektowane jako przycięte do pochylenia skarpy. Przewidziano dla nich umocnienie kamienną kostką brukową grubości 15 cm na 10 cm podsypki piaskowo-cementowej dookoła wylotu na odległość 0,2 m (przepust D1) lub 0,6 - 1 m.

Właściwa praca przepustu zależy od jego współpracy z gruntem co dotyczy parametrów podłoża, konieczności odpowiedniego jego przygotowania, wykonania fundamentu oraz zasyпки rury. Wobec tego przy wykonywaniu posadowienia przepustów, ich montażu i robót ziemnych w ich otoczeniu należy zastosować się do wymogów stawianych przez producenta. Dotyczy to w szczególności użytego gruntu, jego zagęszczenia, wymagań wobec sprzętu do wykonywania robót ziemnych itp.

P1 - przepust pod drogą wojewódzką na rowie melioracji szczegółowej B-2a

- długość całkowita: górą 14,10 m, dołem 16,30 m
- rzędna wlotu 85,43, rzędna wylotu 85,39
- spadek dna 0,2 %
- rozpiętość całkowita: 1,345 m
- wysokość całkowita: 1,050 m
- szerokość jezdni 6,5 m
- szerokość pobocza 1,5 m
- szerokość chodnika 2,0 m
- kąt skrzyżowania z obwodnicą 90°
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny 4 %
- blacha pokryta dwustronnie ogniowo naniesioną powłoką cynkową

Przepust P1 wykonany jako częściowo zamulony, tj. zagłębiony poniżej poziomu rowu na głębokości 0,63 m z pionowym ścięciem wylotu na tą grubość.

Ponadto rów melioracji szczegółowej B-2a w ciągu, którego znajduje się przepust P1, umocniony płytami ażurowymi na długości 2,5 m przy wlocie oraz na dł. 36 m przy wylocie przepustu.

Dla przepustu P1 zastosowano zabezpieczenie ruchu drogowego poprzez barierę ochronną w poboczu oraz ruchu pieszego poprzez projektowaną balustradę przy chodniku.

P2 - przepust pod drogą wojewódzką na rowie melioracji szczegółowej B-2b

- długość całkowita: górą 13,80 m, dołem 17,00 m
- rzędna wlotu 85,08, rzędna wylotu 84,99
- spadek dna 0,5 %
- rozpiętość całkowita: 1,345 m
- wysokość całkowita: 1,050 m
- szerokość jezdni 6,5 m
- szerokość obustronnego pobocza 1,5 m

- kąt skrzyżowania z obwodnicą 85°
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny 1,5 % i 2 %
- blacha pokryta dwustronnie ogniowo naniesioną powłoką cynkową

Ponadto rów melioracji szczegółowej B-2b w ciągu, którego znajduje się przepust P2, umocniony płytami ażurowymi na długości 1,5 m przy wlocie i wylocie przepustu.

Dla przepustu P2 zastosowano zabezpieczenie ruchu drogowego poprzez barierę ochronną w poboczach po obu stronach jezdni.

Zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami realizacja inwestycji nie powinna utrudniać swobodnego przepływu wód i uwzględniać lokalizację obiektu w obszarze zagrożonym zalewaniem wodami powodziowymi, tak by zabezpieczyć przed jego ewentualnym uszkodzeniem i zapewnić jego właściwe funkcjonowanie w czasie przejścia wód wezbraniowych.

5. ODWODNIENIE

Ponieważ droga będzie odwadniana poprzez projektowaną kanalizację deszczową, należało również zachować odpowiednie spadki w celu zapewnienia właściwego odwodnienia. Niweleta drogi uwzględnia płynne włączenie się z istniejących w nową. Składa się z odcinków o pochyleniu podłużnym od 0,3 % do 0,6 %.

5.1. ROWY

Woda deszczowa zostanie odprowadzona za pomocą spadków nawierzchni poprzez pochylenia podłużne i spadki poprzeczne w tereny zielone lub do wpustów deszczowych i dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej. Przebudowie i regulacji ulegną rowy drogowe i melioracji szczegółowej:

przydrożny w km 7+766,00 do 7+848,20

- płynne włączenie w istniejący teren
- regulacja przebiegu i profilu
- uregulowanie i nadanie jednolitego przebiegu
- pełne udroźnienie z jednostajnym uporządkowanym przekrojem poprzecznym rowu, zapewnienie sprawnego przepływu wody
- o dnie trapezowym o szerokości 40 cm, skarpy o nachyleniu 1:1,5

szczełowy w km od 8+007,40 do 8+050,10

- płynne włączenie w istniejący teren
- regulacja przebiegu i profilu
- uregulowanie i nadanie jednolitego przebiegu
- pełne udroźnienie z jednostajnym uporządkowanym przekrojem poprzecznym rowu, zapewnienie sprawnego przepływu wody
- o pochyleniu podłużnym 0,2 % w kierunku Bobru
- na całej długości przebudowy - dno rowu oraz jego skarpy umocnione płytą ażurową 60x40x8 cm
- skarpy w rejonie wylotów kanalizacji umocnione do wysokości dwóch rzędów płyt ażurowych ponad te wyloty
- powyżej płyt ażurowych skarpy zabezpieczone humusem z obsianiem mieszanką traw na grubości 10 cm, z nawiązaniem przeciwskarpy do terenu płaskiego na długość 0,5 m;
- pochylenie skarpy i przeciwskarpy nasypu drogowego 1:1,5
- wyloty przepustu umocnione dookoła na odległość od 0,6 do 1 m kamienna kostką brukową o grubości 15 cm;

szczełowy w km 8+317,39

- płynne włączenie wlotu i wylotu przepustu w istniejący teren

- regulacja przebiegu i profilu w obrębie wlotu i wylotu na długości od 0 do 2,5 m
- uregulowanie i nadanie jednolitego przebiegu
- pełne udroźnienie z jednostajnym uporządkowanym przekrojem poprzecznym rowu, zapewnienie sprawnego przepływu wody
- o pochyleniu podłużnym dostosowanym do istniejącego
- na całej długości przebudowy - dno rowu oraz jego skarpy umocnione płytą ażurową 60x40x8 cm
- skarpy w rejonie wylotów kanalizacji umocnione do wysokości dwóch rzędów płyt ażurowych ponad te wyloty
- powyżej płyt ażurowych skarpy zabezpieczone humusem z obsianiem mieszanką traw na grubości 10 cm, z nawiązaniem przeciwskarpy do terenu płaskiego na długość 0,5 m;
- pochylenie skarp 1:1,5
- wyloty przepustu umocnione dookoła na odległość od 0,6 do 1 m kamienną kostką brukową o grubości 15 cm;

przydrożny w km od 8+387,50 do 8+441,00

- płynne włączenie w istniejący teren
- regulacja przebiegu i profilu
- uregulowanie i nadanie jednolitego przebiegu
- pełne udroźnienie z jednostajnym uporządkowanym przekrojem poprzecznym rowu, zapewnienie sprawnego przepływu wody
- o dnie trapezowym o szerokości 40 cm, skarpy o nachyleniu 1:1,5

5.2. Projektowana kanalizacja deszczowa

Kanalizację deszczową – tradycyjną, zbierającą wody opadowe i roztopowe, pochodzące z odwodnienia projektowanej drogi, projektuje się w systemie rur grawitacyjnych z PVC klasy S ze ścianką litą jednorodną o średnicy $d=315-200\text{mm}$, jak również odcinek od studni D10 do wpustu WP1 z rur dwuściennych PP SN8 o średnicy $d=200\text{mm}$. Kanały deszczowe klasy S łączone na uszczelki gumowe z rur PVC bez rdzenia spienionego, jak również łączone kielichowo i uszczelnione specjalną, profilową uszczelką.

Kanały wyposażone w studnie kanalizacyjne, betonowe o średnicy $d = 1200\text{mm}$ wykonanych z betonu C35/45, ze szczelnym dnem. Połączenie elementów studzienki poprzez uszczelkę gumową. Przejścia kanałów przez ściany studzienki wykonać w tulejach jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków.

6. OŚWIETLENIE DROGOWE

W ramach inwestycji zaprojektowana została budowa oświetlenia drogowego i doświetlenia przejść przejścia dla pieszych i podłączenia zasilania dla znaków aktywnych wysepek zwalniającej (szykan), w miejscowości Gorzupia Dolna DW nr 295.

Zakres budowy obejmuje:

- Trasowanie linii i posadowienie fundamentów pod latarnie, słupy odświetlające przejścia dla pieszych, dla oświetlenia drogi i skrzyżowań.
- Trasowanie w terenie i ułożenie linii kablowej YAKY 4x35mm² oraz w YAKY 4x10mm² raz z bednarką uziemiającą FeZn 3x20mm² na całej długości.
- Ustawienie latarni, aluminiowych na fundamentach, z montażem wysięgników i podłączeniem opraw.
- Trasowanie i posadowienie znaków aktywnych (ZNAK U5c aktywny pcv +ZNAK C9 lub C10) na dwóch wysepkach zwalniających (po 2 szt. dla szykany).
- Montaż na działce 39/1 skrzynki przyłączeniowo –skrzynki sterowniczej instalacji oświetlenia przy ZK1-1P (zasilanej zgodnie z warunkami ENEA Operator 1608/2017/OD4/ZR5).

7. BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

W ramach inwestycji wykonana zostanie przebudowa sieci Operatora ORANGE na trasie drogi wojewódzkiej nr 295 w m. Gorzupia Dolna, tzn. przebudowana zostanie telefoniczna linia kablowa napowietrzna oraz przestawiony zostanie słupek kablowy sieci abonenckiej.

Zakres przebudowy obejmuje:

- przestawienie słupów oszczudlonych
- przestawienie słupów kablowych oszczudlonych typu A.

Przebieg projektowanej przebudowy linii kablowej napowietrznej uzgodniono na planszy koordynacyjnej z właścicielami i użytkownikami terenu oraz zarządcami sieci uzbrojenia podziemnego: gaz, energetyka, telekomunikacja, wodociągi oraz kanalizacja.

Na trasie przebudowy drogi w Gorzupi Dolnej znajdują się poziome i naziemne urządzenia operatora telekomunikacyjnego. Prace związane z realizacją przebudowy drogi i jej modernizacją kolidują z istniejącą infrastrukturą sieci telekomunikacyjnej.

Na trasie projektowanej rozbudowy drogi wojewódzkiej będzie przebudowany rów drogowy. Na tym odcinku istnieją kable i studnia kablowa oznaczona jako SK-01. Jest to studnia, w której znajdują się złącza kablowe rozgałęźne. W celu zabezpieczenia elementu sieci operatora ORANGE projektuje się wykonanie dodatkowego zabezpieczenia studni poprzez wykonanie obmurowania części ścian, które będą wystawały ponad grunt. Wzmocnienie to ma być powiązane z ramą wieńca wlotowego studni. Dodatkowo należy wymienić ramę i pokrywę studni na nowe.

Następnie na odcinku linii kablowej doziemnej A-B należy przełożyć kabel na odcinku o długości 19,0m, tak aby linia znalazła się pod chodnikiem i trawnikami.

Na skutek modernizacji drogi i profilowaniu zjazdów i skrzyżowań zostały zidentyfikowane kolizje z istniejącą linią napowietrzną kablową na odcinku od 7+851,00km do 8+152,00km. Dlatego na tym odcinku zostało zaprojektowane przeniesienie słupów oszczudlonych i słupów od słupa Sł-01 do Sł-07. Przesunięcie przeniesienie słupa Sł-06 zostanie wykonane wzdłuż linii doziemnej kablowej po to, aby można było przenieść istniejące łącza abonenckie i kabel rozdzielczy doziemny do nowej skrzynki kablowej 20p. Słup należy uziemić, a w środku skrzynki kablowej umieścić zabezpieczenia przeciwprzepięciowe linii. Kabel rozszyć na głowicy szczelinowej żelowanej 20p w skrzynce. Po wykonaniu przeniesienia słupów należy dokonać regulacji linii napowietrznej, sprawdzić stan szczudeł, podpór i odciągów (do ewentualnej wymiany) oraz wymienić pochwyty kablowe przy słupach na nowe. Zakres i rozmiar przestawienia słupów nie rodzi konieczności wymiany kabli linii napowietrznej. Należy wykorzystać zapasy wiązek przysłupowych i w skrzynkach kablowych.

W ramach realizacji zabezpieczenia sieci przed skutkami prac wykonawczych po wybudowaniu nowych miejsc parkingowych i chodników należy przestawić także słupek kablowy abonencki tak, aby nie kolidował z ruchem pieszych w ciągu chodnika na wysokości 7+958,00km, studnia kablowa SK-02 pozostaje bez zmian. Jedynie należy wykonać wymianę i regulację rzędnych ramy i pokrywy studni podczas budowy okalającego ją chodnika.

Istniejący kabel telekomunikacyjny doziemny biegnący wzdłuż linii przy Sł-07 należy przełożyć tak, aby nie kolidował z projektowaną barierką i osłonić dodatkowo rurą dwudzielną A58PS na odcinku 21m od 8+139,00km do 8+160,00km.

Wykonawca po zrealizowaniu tych prac prześle operatorowi dokumentację powykonawczą wykonanych prac. Prace należy wykonywać zgodnie z normą ZN-10/OPL-027.

Wszelkie niezainwentaryzowane przebiegi kabli oraz kanalizacji kablowych nieujęte w projekcie należy zgłosić odpowiednim służbom technicznym Operatora telekomunikacyjnego. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu projektowanego.

8. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.

Do oznakowania pionowego należy użyć znaków wielkości „średniej”. Lica znaków należy wykonać z folii odblaskowej III generacji. Oznakowanie poziome wykonać jako grubowarstwowe.

9. OGRODZENIA

Ogrodzenia, które kolidują z nowym układem drogowym zostaną rozebrane. W celu zabezpieczenia pasa drogowego w miejscu rozebranych ogrodzeń zastosowane zostanie ogrodzenie tymczasowe z siatki leśnej.

10. ZIELEŃ

Obszar inwestycji obejmuje wyłącznie tereny komunikacyjne i ich bezpośrednie sąsiedztwo. Roślinność w najbliższym otoczeniu drogi to drzewa.

Warunki miejscowe, zaprojektowany przebieg drogi w planie wraz z lokalizacją chodnika bezpośrednio przy jezdni wymusiły konieczność wycinki drzew stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa ruchu poprzez: lokalizację w krawędzi jezdni, w skrajni chodnika czy kolizję ze skrzyżowaniami.

Z uwagi na kolizję istniejącego drzewostanu z planowanymi pracami konieczna będzie wycinka ok. 72 drzewa. Ze względu na prowadzenie prac budowlanych w pobliżu drzew nie przewidzianych do wycinki za niezbędne uznano potrzebę ochrony istniejących drzew, ze względu na prowadzenie prac budowlanych w pobliżu drzew nie przewidzianych do wycinki. Inwestycja przewiduje wcześniejsze zabezpieczenie pni drzew i wykonanie ręczne, ze szczególną ostrożnością, wykopów w obrębie systemu korzeniowego. Sposób prowadzenia prac ziemnych ma gwarantować niedopuszczenie do uszkodzenia korzeni istniejących drzew. Przyjmuje się, że znacząca część systemu korzeniowego znajduje się w obrębie rzutu korony drzewa na powierzchnię terenu.

Przed przystąpieniem do wycinki wykonawca opracuje opinie przyrodniczą.

Opinia przyrodnicza powinna obejmować:

- oględziny w terenie,
- zgromadzenie materiału dowodowego – opinie biegłych, ocena drzewostanu, opinia dendrologiczna, uwzględniającego gatunki objęte ochroną gatunkową w obrębie zadrzewień (roślin, zwierząt, grzybów) oraz obowiązujące zakazy w stosunku do gatunków chronionych,
- aktualna inwentaryzacja przyrodnicza (odpowiednio np. florystyczna, lichenologiczna, herpetologiczna, charakterologiczna czy ornitologiczna), przeprowadzona w terminie metodą umożliwiającą określenie listy gatunków chronionych, liczebności osobników, inwentaryzację siedlisk, wykonana lub nadzorowana przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie w zakresie ochrony danej grupy gatunków.
- w przypadku stwierdzenia przez specjalistę siedlisk chronionych przygotowanie wniosku o odstąpieniu od zakazów i uzyskanie decyzji derogacyjnej.

Opinia powinna uwzględniać wytyczne zawarte w rozporządzeniach Ministra Środowiska z:

- 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014.1409 z dnia 2014.10.16),
- 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014.1408 z dnia 2014.10.16),
- 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016.2183 z dnia 2016.12.28).

dotyczące zakazów z zakresu ochrony gatunkowej i gatunków chronionych.

Drewno z wycinki drzew stanowi własność Zamawiającego. Wykonawca na obowiązek sporządzenia szacunku brakarskiego.

Po wycince drewno złożyć należy na placu Wykonawcy i zabezpieczyć przed kradzieżą. Drewno opałowe należy pociąć na wałki o dł. 1 m i ułożyć w stosy, a następnie na polecenie Zamawiającego (lecz nie później niż w dniu zakończenia kontraktu) przewieźć pozyskane drewno w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Należy skalkulować odwóz na odległość do 50 km.

11. OCHRONA KONSERWATORSKA ROBÓT.

Zgodnie ze opinią Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (LWKZ) z dnia 17.02.2017r. inwestycja zlokalizowana jest na obszarze zabytkowego, sięgającego początkami średniowiecza, układu ruralistycznego wsi Gorzupia Dolna, który znajduje się w wojewódzkiej ewidencji zabytków. W związku z tym LWKZ przedstawił następujące warunki jakie należy spełnić realizując niniejszą inwestycję:

- konieczne jest przeprowadzenie badań i obserwacji archeologicznych na terenie objętym inwestycją wraz z koniecznością uzyskania pozwolenia Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie badań archeologicznych, zgodnie z art. 36 ust. 1 p. 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- konieczne jest zachowanie zlokalizowanych na rozstajach dróg drzew o nr 11, 32 i 56 (nr 35 - zachowanie w przypadku dobrego stanu zdrowotnego),
- zachowanie kępy drzew o nr 28,29, 30 i 31, znajdujących się w bezpośrednio sąsiedztwie średniowiecznego kościoła (nr rej. zab. 109),
- ochrona i zabezpieczenie podczas inwestycji występującej w jej obrębie zieleni wysokiej poprzez ochronę przed uszkodzeniem pni i konarów drzew będących w zasięgu pracy sprzętu budowlanego, ręczne wykonywanie prac ziemnych w rejonie bryły korzeniowej, zabezpieczenie odkrytych korzeni przed skałeczeniem i przesuszeniem, zabezpieczenie gruntu wokół drzew przed zbytnim utwardzeniem oraz zabezpieczenie korzeni podpowierzchniowych przed uszkodzeniem i przesuszeniem np. poprzez zastosowanie w obrębie rzutu korony ażurowych płyt lub metalowych krat układanych w poziomie nawierzchni, na warstwie przepuszczalnego kruszywa lub żwiru, albo wykonanie instalacji napowietrzających korzenie drzew.

Ponadto do rejestru zabytków pod numerem 109 wpisany jest tylko kościół pw. św. Jerzego. Natomiast w wojewódzkiej ewidencji zabytków znajduje się układ ruralistyczny miejscowości Gorzupia Dolna na którego terenie znajduje się niniejsza inwestycja.

Badania i obserwacje archeologiczne zostaną przeprowadzone przez służby Zarządu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze.

W przypadku ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku: zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2067, 2245.) „Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot co, do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta); 4) wójt (burmistrz, prezydent miasta) jest obowiązany niezwłocznie, nie dłużej niż w terminie 3 dni, przekazać wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków przyjęte zawiadomienie, o którym mowa w ust 1 pkt 3.”

12. TECHNOLOGIA ROBÓT

Warunki budowy i odbioru robót zawarte są w specyfikacjach technicznych.

Wszelkie nazwy własne użyte w SST lub STWiORB, dokumentacji projektowej oraz przedmiarach robót winny być interpretowane jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w realizacji zadania. Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań, materiałów o parametrach równoważnych.

Uwagi Zamawiającego:

1. Zaleca się, aby Oferent dokonał wizji lokalnej Terenu Budowy i jego otoczenia objętego niniejszym zamówieniem w celu oszacowania na własną odpowiedzialność, na własny koszt i ryzyko wszystkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do przygotowania Oferty.
2. Wykonawca w dniu podpisania umowy przedłoży harmonogram rzeczowo-finansowy.
3. Wykonawca opracuje przed przystąpieniem do robót tymczasową organizację ruchu.
4. Zamawiający w terminie 7 dni od daty podpisania umowy z Wykonawcą przekaże teren budowy .
5. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji robót Podwykonawcy, warunkiem opłacenia faktur, w tym również ostatniej faktury Wykonawcy będzie uregulowanie wszystkich płatności należnym Podwykonawcom i przedłożenia oświadczenia Wykonawcy o uregulowaniu wobec Podwykonawców wszystkich należności z tytułu wykonanych robót. Powyższe oświadczenie będzie także potwierdzone przez Podwykonawców.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia w trakcie realizacji zamówienia, na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy, osoby wykonujące czynności wskazane w formularzach cenowych, które umożliwią wykonanie umowy zgodnie z jej przedmiotem oraz treścią.
7. Wymóg zatrudnienia na podstawie umowy o pracę nie dotyczy podwykonawców prowadzących działalność gospodarczą na podstawie wpisu do CEIDG oraz wykonujących osobiście i samodzielnie czynności powierzone im w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia.
8. Obowiązek określony w ust. 6 i 7 ma zastosowanie także do podwykonawców oraz dalszych podwykonawców. Wykonawca ma obowiązek zawrzeć w umowie z podwykonawcą obowiązek zatrudnienia przez podwykonawcę i dalszych podwykonawców osób, o których mowa w ust. 7, na umowę o pracę.
9. Po podpisaniu umowy, najpóźniej w dniu rozpoczęcia realizacji umowy, wykonawca lub podwykonawca zobowiązany jest przedłożyć oświadczenie pod rygorem odpowiedzialności karnej (art. 271 kk) o spełnieniu obowiązku, o którym mowa w ust. 6.
10. W trakcie realizacji zamówienia zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec wykonawcy odnośnie spełniania przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w ust.6 czynności. Zamawiający uprawniony jest w szczególności do:
 - a) żądania oświadczeń i dokumentów w zakresie potwierdzenia spełnienia ww. wymogów i dokonywania ich oceny,
 - b) żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia spełniania ww. wymogów,
 - c) przeprowadzania kontroli na miejscu wykonywania świadczenia.
11. W trakcie realizacji zamówienia na każde wezwanie zamawiającego w wyznaczonym w tym wezwaniu terminie, wykonawca przedłoży zamawiającemu wskazane poniżej dowody w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez wykonawcę lub podwykonawcę osób wykonujących wskazane w ust. 6 czynności w trakcie realizacji zamówienia:
 - a) **oświadczenie wykonawcy lub podwykonawcy** o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie zamawiającego. Oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, **imion i nazwisk tych osób**, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu wykonawcy lub podwykonawcy;
 - b) poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub podwykonawcę **kopię umowy/umów o pracę** osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, których dotyczy ww. oświadczenie wykonawcy lub podwykonawcy (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony). Kopia umowy/umów powinna zostać zanonimizowana w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o *ochronie danych osobowych* (tj. **w szczególności bez adresów, nr PESEL pracowników**). **Imię i nazwisko pracownika nie podlega anonimizacji**. Informacje takie jak: data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę i wymiar etatu powinny być możliwe do zidentyfikowania;

- c) **zaświadczenie właściwego oddziału ZUS**, potwierdzające opłacanie przez wykonawcę lub podwykonawcę składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na podstawie umów o pracę za ostatni okres rozliczeniowy;
- d) poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub podwykonawcę **kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń**, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o *ochronie danych osobowych*. **Imię i nazwisko pracownika nie podlega anonimizacji.**

12. Za każde stwierdzone niedopełnienie wymogu o którym mowa w ust. 6, wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości kwoty minimalnego wynagrodzenia za pracę, ustalonego na podstawie przepisów o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (obowiązujących w chwili stwierdzenia przez Zamawiającego niedopełnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu o którym mowa w ust. 6) - za każdą osobę wobec której nie dopełniono obowiązku zatrudnienia na umowę o pracę.

13. W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania prawa pracy przez wykonawcę lub podwykonawcę, zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.

14. Zgodnie z zapisem Art. 30. Ust. 1 pkt 2 i 3 Pzp [normy (specyfikacje) techniczne] Zamawiający opisał przedmiot zamówienia z uwzględnieniem odrębnych przepisów technicznych:

1) przez odniesienie się w kolejności preferencji do:

- a) Polskich Norm przenoszących normy europejskie,
- b) norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie,
- c) europejskich ocen technicznych, rozumianych jako udokumentowane oceny działania wyrobu budowlanego względem jego podstawowych cech, zgodnie z odpowiednim europejskim dokumentem oceny, w rozumieniu art. 2 pkt 12 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str.5, z późn. zm.),
- d) wspólnych specyfikacji technicznych, rozumianych jako specyfikacje techniczne w dziedzinie produktów teleinformatycznych określone zgodnie z art. 13 i art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1025/2012 z dnia 25 października 2012 r. w sprawie normalizacji europejskiej, zmieniającego dyrektywę Rady 89/686/EWG i 93/15/EWG oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/9/WE, 94/25/WE, 95/16/WE, 97/23/WE, 98/34/WE, 2004/22/WE, 2007/23/WE, 2009/23/WE i 2009/105/WE oraz uchylającego decyzję Rady 87/95/EWG i decyzję Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1673/2006/WE (Dz. Urz. UE L 316 z 14.11.2012, str. 12),
- e) norm międzynarodowych,
- f) specyfikacji technicznych, których przestrzeganie nie jest obowiązkowe, przyjętych przez instytucję normalizacyjną, wyspecjalizowaną w opracowywaniu specyfikacji technicznych w celu powtarzalnego i stałego stosowania w dziedzinach obronności i bezpieczeństwa,
- g) innych systemów referencji technicznych ustanowionych przez europejskie organizacje normalizacyjne;

2) przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w pkt 2, oraz przez odniesienie do wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności, o których mowa w pkt 1, w zakresie wybranych cech;

15. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji robót Podwykonawcy, warunkiem opłacenia faktur, w tym również ostatniej faktury Wykonawcy będzie uregulowanie wszystkich płatności należnym Podwykonawcom i przedłożenia oświadczenia Wykonawcy o uregulowaniu wobec Podwykonawców wszystkich należności z tytułu wykonanych robót oraz dołączy rozliczenie zgodnie z zał. 3. Powyższe oświadczenie będzie także potwierdzone przez Podwykonawców.

Wzory oświadczeń zgodnie z **załącznikiem nr 1 i nr 2** oraz zestawienie przedłożonych dowodów w rozliczeniu z wykonawcą - płatnością dla podwykonawców – **załącznik nr 3** stanowią integralną część opisu przedmiotu zamówienia.

Opracowała: Milena Wierzejewska

(wzór) Załącznik nr 1

Oświadczenie Wykonawcy o zafakturowaniu robót

Oświadczam, iż dokumentem (fakturą VAT nr.....) wystawionym dnia..... przez
.....
zafakturowano roboty (odebrane i poświadczane do zapłaty w protokole odbioru nr) wykonane przez
następujących Podwykonawców:

Nazwa Podwykonawcy	Rodzaj robót	Wartość robót netto

.....
Podpis Wykonawcy
(osób upoważnionych do
reprezentowania Wykonawcy)

(wzór) Załącznik nr 2

Miejscowość, data.....

Pieczętka firmowa

Oświadczenie Wykonawcy

Działając w imieniu....., zwanym/zwanej dalej „**Wykonawcą**” w związku z zawarciem pomiędzy(Wykonawca) a, zwanym dalej „**Podwykonawcą**”, umowy podwykonawczej nr..... na wykonaniew ramach budowy pn. „.....”, zwanej dalej „Umową podwykonawczą”,

oświadczam, iż:

Wykonawca dokonał na dzień złożenia niniejszego oświadczenia zapłaty na rzecz Podwykonawcy zobowiązań wynikających z tytułu dotychczas odebranych i zapłaconych przez Zamawiającego robót na podstawie Umowy podwykonawczej.

Wykonawca dołącza do oświadczenia dowody zapłaty wynagrodzenia na rzecz Podwykonawcy.

Między Podwykonawcą a Wykonawcą nie istnieje żaden spór, który skutkuje bądź może skutkować powstaniem roszczeń Podwykonawcy wobec Wykonawcy o zapłatę wynagrodzenia za wykonane roboty/usługi.

W imieniu Wykonawcy:

W imieniu Podwykonawcy:

(wzór) Załącznik nr 3

Zestawienie przedłożonych dowodów w rozliczeniu z Wykonawcą													
Płatności dla podwykonawców													
Nazwa podwykonawcy	Zakres	Kwota umowna	FAKTURY						PŁATNOŚCI DLA PODWYKONAWCÓW				
			lp.	Data wpływu	Numer	Na kwotę	Termin zapłaty	Płatne przez Wykonawcę	Kwota	Data płatności	Czy na całość faktury	Czy w terminie	Ilość dni opóźnienia
1													
2													

W imieniu Wykonawcy: