

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

”Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Dębowiec”

Grudzień 2021 r.

Opracował: *mgr inż. Jan Bugała*

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

1. Część ogólna

1.1 Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego:

”Przebudowa dróg gminnych na terenie gminy Dębowiec”

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót inżynieryjno – drogowych polegających na przebudowie n/w dróg gminnych zlokalizowanych na terenie gminy Dębowiec:

Część I - Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 40/4 w Pagórku

Planowana przebudowa drogi obejmuje odcinek o długości około 425 m oraz remont odcinka o długości 30m. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy będzie zmienna i wynosić będzie od 4 m na odcinku 230m, następnie ulegnie stopniowemu przewężeniu do szerokości 3,3 m na odcinku 78m, ostatni odcinek o szerokości 3,3m i długości 117 m.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od obustronnego mechanicznego ścięcia zawyżonych poboczy o średniej grubości do 10 cm, na szerokości 0,5 m, wraz z transportem urobku wg uznania Wykonawcy. Następnie należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej na szerokości 4m w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią asfaltową. Na początkowym odcinku drogi o długości 100 m zaplanowano uzupełnienie istniejącej warstwy mineralno-asfaltowej mieszanką z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm o łącznej grubości 8cm po zagęszczeniu. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości (wraz z poboczami) – 4,5m. Na dalszym odcinku drogi przyjęto miejscowe uzupełnienie ubytków w jezdni mieszanką mineralno-asfaltową o średniej grubości 3 cm.

Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 3 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Szerokość jezdni nie ulegnie zmianie i wynosić będzie od 4 m na początkowym odcinku przebudowywanej drogi, następnie po 230m następuje stopniowe przewężenie jezdni na odcinku 78 m, ostatni odcinek o szerokości 3,3m i długości 117 m do szerokości 3,3 m. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Obustronne pobocza o szerokości 25 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw

łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 7 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5mm.

Dodatkowo na odcinku poprzedzającym przebudowywany odcinek drogi zaplanowano miejscowy remont jezdni polegający na wykonaniu nakładki z mieszanek mineralno-bitumicznych na długości 30 m i szerokości 4 m. W zakresie remontu zawiera się frezowanie nawierzchni, ścinanie zawyżonych poboczy, wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną o gr. 3 cm, skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna o gr. 4 cm) oraz wyprofilowanie poboczy drogowych mieszanką z kruszyw łamanych na szerokości 25 cm.

Część II – Przebudowa odcinka drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 686 w Cieklinie (k. Rzońcy)

Planowana przebudowa drogi dz. nr ewid. 686 w Cieklinie obejmuje odcinek o długości 50 m. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 2,5 m, a szerokość poboczy 20 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od mechanicznego ścięcia poboczy grubości do 10 cm, wraz z wywozem urobku na odległość do 10 km. Następnie należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej na szerokości 2,5 m w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią asfaltową. Istniejącą nawierzchnię żwirową i gruntowo - żwirową jezdni drogowej wraz z bezpośrednio zalegającym pod nią podłożem, na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy na szerokości 2,9 m. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z mieszanki kruszyw łamanych, mieszanka z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o łącznej grubości 8cm po zagęszczeniu. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości – 2,9m. Dodatkowo w połowie przebudowywanego odcinka zaplanowano poszerzenie istniejącego pobocza na długości 20 m. Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno - asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Szerokość jezdni wynosić będzie 2,5m. Obustronne pobocza o szerokości 20 cm oraz zjazdy należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm.

Część III - Przebudowa odcinków drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 3827 oraz 3834 w Cieklinie

Planowana przebudowa drogi dz. nr ewid. 3827 oraz nr ewid. 3834 w Cieklinie obejmuje odcinek o długości 657 m wraz z rozjazdami przy drogach gminnych. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 2,7 m, a szerokość poboczy 25 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od mechanicznego ścięcia poboczy grubości do 20 cm, wraz z wywozem urobku na odległość do 10 km. Następnie należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej na szerokości 12,2 m w miejscach połączenia z istniejącą nawierzchnią asfaltową. Istniejącą nawierzchnię żwirową i gruntowo - żwirową jezdni drogowej wraz z bezpośrednio zalegającym pod nią podłożem, na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy na szerokości 3,2 m, z uwzględnieniem rozebrania warstwy gruntu na środku jezdni na odcinku 447 m. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z kruszyw łamanych, mieszanka z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o grubości: 8 cm po zagęszczeniu na całym odcinku drogi tj. 657 m, oraz dodatkowa warstwa utwardzenia o grubości 7 cm na odcinku o długości 447 m. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości – 3,2 m wraz z rozjazdami. Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Szerokość jezdni wynosić będzie 2,7 m. Dodatkowo na początkowym odcinku drogi przy istniejącym przepuście pod drogą przyjęto wykonanie studni rewizyjnej wraz z dodatkowym utwardzeniem i poszerzeniem pobocza.

Obustronne pobocza o szerokości 25 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm.

Część IV – Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 1021 i 1034 w miejscowości Dzielec

Planowana przebudowa drogi obejmuje odcinek o długości 28 m zlokalizowany na działce nr ewid. 1034 w miejscowości Dzielec. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 2,5 m, a szerokość poboczy 25 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od mechanicznego ścięcia poboczy grubości do 10 cm, wraz z wywozem urobku na odległość do 10 km. Następnie należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej na szerokości 4,5 m w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią asfaltową drogi gminnej. Istniejącą nawierzchnię żwirową i gruntowo - żwirową jezdni drogowej oraz rozjazdu wraz z bezpośrednio zalegającym pod nimi podłożem, na całym przebiegu przebudowywanego odcinka drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy na szerokości 3 m. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z kruszyw łamanych, mieszanka z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o grubości 8 cm po zagęszczeniu na całym odcinku drogi. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości – 3 m wraz z rozjazdami. Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Szerokość jezdni wynosić będzie 2,5 m.

Obustronne pobocza o szerokości 25 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm.

Część V - Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 1594 w miejscowości Dobrynia

Planowana przebudowa drogi dz. nr ewid. 1594 w Dobryni obejmuje odcinek o długości 138m wraz z rozjazdem przy drodze gminnej. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 2,5 m, a szerokość poboczy 20 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od mechanicznego usunięcia zakrzaczeń na odcinku o długości 28,5 m oraz szerokości 1 m oraz od oczyszczenia rowu z namułu na długości 28,5 m. Następnie w zakresie prac zaplanowano rozebranie warstwy gruntowej jezdni do gr. 10 cm wraz z transportem urobku. W km około 0+050 przyjęto wykonanie pod drogą przepustu rurowego o średnicy 31,5 cm wraz z podbudową i obsypką. Tak przygotowaną nawierzchnię gruntowo - żwirową jezdni drogowej na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy na szerokości 3,2 m. Następnie wykonana zostanie podbudowa z kruszyw z podziałem na poszczególne warstwy: warstwa dolna (pospółka) o gr. po

zagęszczeniu 20 cm, warstwa górna (mieszanka z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm) o grubości: 15 cm po zagęszczeniu. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości – 3,2 m wraz z rozjazdami. Na początkowym odcinku drogi o długości 74 m przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Szerokość jezdni wynosić będzie 2,5 m.

Obustronne pobocza o szerokości 20 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm.

Część VI – Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 621 i dz. nr ewid. 691 w Woli Dębowieckiej

Planowana przebudowa drogi dz. nr ewid. 621, 691 oraz 692 w Woli Dębowieckiej obejmuje odcinek o długości 621 m wraz z rozjazdami przy drogach gminnych. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 3 m, a szerokość poboczy 40 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od mechanicznego ścięcia poboczy grubości do 10 cm, wraz z wywozem urobku na odległość do 10 km. Istniejącą nawierzchnię żwirową i gruntowo - żwirową jezdni drogowej wraz z bezpośrednio zalegającym pod nią podłożem, na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy na szerokości 3,8 m, z uwzględnieniem rozebrania warstwy gruntowej przy zjazdach na drogi gminne przecinające przedmiotową drogę. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z kruszyw łamanymi, mieszanka z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm o grubości: 8 cm po zagęszczeniu na całym odcinku drogi tj. 621, oraz dodatkowa warstwa utwardzenia o grubości 7 cm na odcinku o długości 234m. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości – 3,8 m wraz z rozjazdami. Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Nawierzchnię jezdni należy wyprofilować ze spadkiem poprzecznym daszkowym do 1,5 % Szerokość jezdni wynosić będzie 3m.

Obustronne pobocza o szerokości 40 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm.

Część VII – Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 2234, 2240 w miejscowości Dębowiec (przysiółek Kopaniny)

Planowana przebudowa drogi obejmuje odcinek o długości 265 m. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy będzie wynosić będzie 3,3 m z uwzględnieniem poszerzenia do 5,3 m na końcowym odcinku drogi o długości 23 m.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od obustronnego mechanicznego ścięcia zawyżonych poboczy o średniej grubości do 10 cm, na szerokości 0,3 m, wraz z transportem urobku wg uznania Wykonawcy. Następnie należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej na szerokości 3,3 m w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią asfaltową. Następnie istniejąca nawierzchnia zostanie mechanicznie oczyszczona oraz skropiona asfaltem. Ze względu na znaczne uszkodzenia i deformacje na całym odcinku drogi przyjęto wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową o średniej grubości 3 cm. Nawierzchnia ta zostanie dodatkowo wzmocniona siatką z włókien szklanych o wytrzymałości 50x50kN. Siatkę należy wbudować na profilowej warstwie z mieszanki mineralno-asfaltowej. Przed przystąpieniem do układania warstwy wiążącej, wzmocniona siatką warstwa profilowa podlegać będzie dokładnemu skropieniu asfaltem. Na tak przygotowanym podłożu przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: warstwa wiążąca o grubości 3 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm. Szerokość jezdni wynosić będzie 3,3 m, z uwzględnieniem poszerzenia jezdni do szerokości 5,3 m na końcowym odcinku drogi o długości 23 m. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Obustronne pobocza o szerokości 25 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 10 cm po zagęszczeniu.

Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanymi 0-31,5 mm.

Część VIII – Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 555 w miejscowości Duląbka oraz nr ewid. 1649 w miejscowości Łazy Dębowieckie

Planowana przebudowa drogi obejmuje odcinek o długości około 830 m. Szerokość jezdni będzie zmienna i wynosić będzie od 4 m na początkowym odcinku przebudowywanej drogi, następnie po 400 m następuje stopniowe

przewężenie jezdni do szerokości 3,5 m na odcinku 30 m. Kolejne 350 m szerokość jezdni 3,5 m. Na końcowym odcinku drogi o długości 50 m przyjęto poszerzenie jezdni z 3,5 m do 4 m w celu nawiązania do szerokości istniejącej nawierzchni asfaltowej

Przebudowę drogi należy rozpocząć od obustronnego mechanicznego ścięcia zawyżonych poboczy o średniej grubości do 20 cm, na szerokości 25 cm, wraz z transportem urobku na odległość do 10 km. Następnie należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej na szerokości 4m w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią asfaltową. Istniejącą nawierzchnię żwirową i gruntowo - żwirową jezdni drogowej wraz z bezpośrednio zalegającym pod nią podłożem, na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z kruszyw łamanych- mieszanka kruszyw łamanych 0-31,5 mm o grubości: 10 cm po zagęszczeniu na całym odcinku drogi tj. 830 m. Na tak utwardzonym i odpowiednio zagęszczonym podłożu przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Szerokość będzie zmienna i wynosić będzie od 4 m na początkowym odcinku przebudowywanej drogi, następnie po 400 m następuje stopniowe przewężenie jezdni do szerokości 3,5 m na odcinku 30 m. Kolejne 350 m szerokość jezdni 3,5 m. Na końcowym odcinku drogi o długości 50 m przyjęto poszerzenie jezdni z 3,5 m do 4 m w celu nawiązania do szerokości istniejącej nawierzchni asfaltowej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Obustronne pobocza o zmiennej szerokości od 20 cm do 25 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm.

Część IX – Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 2327 w Dębowcu

Planowana przebudowa drogi dz. nr ewid. 2327 w Dębowcu obejmuje odcinek o długości 58m, oraz remont odcinka o długości 12 m. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 2,5 m, a szerokość poboczy 25 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od mechanicznego ścięcia poboczy grubości do 10 cm, wraz z wywozem urobku na odległość do 10 km. Następnie należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej na szerokości 2,5 m w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią asfaltową. Istniejącą nawierzchnię żwirową i gruntowo - żwirową jezdni drogowej wraz

z bezpośrednio zalegającym pod nią podłożem, na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy na szerokości 3 m. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z kruszyw łamanych, mieszanka z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o łącznej grubości 15 cm po zagęszczeniu. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości – 3 m. Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno - asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Szerokość jezdni wynosić będzie 2,5m. Obustronne pobocza o szerokości 25 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm.

Dodatkowo na odcinku poprzedzającym przebudowywany odcinek drogi zaplanowano miejscowy remont nakładki na długości 12 m i szerokości 2,5 m. W zakresie remontu zawiera się frezowanie nawierzchni, skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna o gr. 4 cm) oraz wyprofilowanie poboczy drogowych mieszanką z kruszyw łamanych na szerokości 25 cm.

Część X – Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 2344 w Dębowcu

Planowana przebudowa drogi dz. nr ewid. 2344 w Dębowcu obejmuje odcinek o długości 221m wraz z rozjazdami. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 2,7 m, a szerokość poboczy 20 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od mechanicznego ścięcia poboczy grubości do 10 cm, wraz z wywozem urobku na odległość do 10 km, oraz od skarpowania części pobocza na odcinku 80 m. Następnie należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią asfaltową. W kolejnym etapie należy przygotować podłoże pod projektowane korytka odwadniające, na co składa się zebranie warstwy ziemnej oraz wykonanie podbudowy z mieszanki kruszyw łamanych. Na tak przygotowanym podłożu przyjęto wykonanie ławy betonowej oraz ułożenie korytek odwadniających o wym. 35x25x8 cm na długości 39 m.

Istniejącą nawierzchnię żwirową i gruntowo - żwirową jezdni drogowej wraz z bezpośrednio zalegającym pod nią podłożem, na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy na szerokości 3,1 m. Na tak

przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z kruszyw łamanych, mieszanka z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o łącznej grubości 15 cm po zagęszczeniu. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości – 3,1 m. Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Szerokość jezdni wynosić będzie 2,7m. Obustronne pobocza o szerokości 20 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm.

Część XI – Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 2285 w Dębowcu

Planowana przebudowa drogi dz. nr ewid. 2285 w Dębowcu obejmuje odcinek o długości 45,5m wraz z rozjazdami. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 2,5 m, a szerokość poboczy 20 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od rozebrania warstwy utwardzenia jezdni do grubości 30cm. W kolejnym etapie Zamawiający przewiduje regulację studni kanalizacyjnych. Następnie podłoże jezdni drogowej na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy na szerokości 2,9 m. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z kruszyw łamanych, mieszanka z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o łącznej grubości 15 cm po zagęszczeniu. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości – 2,9 m. Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Szerokość jezdni wynosić będzie 2,5m. Obustronne pobocza o szerokości 20 cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm.

Część XII – Przebudowa drogi wewnętrznej dz. nr ewid. 241/2 oraz 234 w Foluszu

Planowana przebudowa drogi dz. nr ewid. 241/2 oraz 234 w Foluszu, obejmuje odcinek o długości około 220 m. Szerokość jezdni z nawierzchnią bitumiczną po wykonaniu przebudowy wynosić będzie 3 m, a szerokość poboczy 25 cm.

Przebudowę drogi należy rozpocząć od obustronnego mechanicznego ścięcia zawyżonych poboczy o średniej grubości do 10 cm, na szerokości 0,5 m, wraz z wywozem ścinki na odległość do 10 km, oraz rozebranie warstwy gruntowej na środku jezdni. Należy wykonać frezowanie nawierzchni na połączeniu z drogą o nawierzchni bitumicznej. W kolejnym etapie zaplanowano odmulenie rowu przydrożnego oraz wykonanie przepustu rurowego pod zjazdem na drogę gminną nr ewid. 234. W zakresie powyższych prac mieszczą się roboty ziemne, wykonanie podbudowy pod przepust rurowy, ułożenie przepustu rurowego o średnicy 40 cm wraz z wykonaniem obsypki z kruszyw łamanych. Istniejącą nawierzchnię żwirową i gruntowo - żwirową jezdni drogowej wraz z bezpośrednio zalegającym pod nią podłożem, na całym przebiegu przebudowywanej drogi należy mechanicznie wyrównać i wyprofilować pod projektowane konstrukcyjne warstwy podbudowy. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana podbudowa z kruszyw łamanych, mieszanka z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o łącznej grubości 15cm po zagęszczeniu. Warstwy konstrukcyjne podłoża należy ułożyć na całej szerokości jezdni łącznie z poboczami (całkowita szerokość 3,5m). Na tak przygotowanym podłożu, odpowiednio zagęszczonym, przyjęto ułożenie dwuwarstwowej nawierzchni z masy mineralno - asfaltowej: wyrównawcza warstwa profilowa o grubości 2 cm + warstwa ścieralna o grubości 4 cm, z uwzględnieniem skropienia warstwy profilowej asfaltem, przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Do ułożenia nowej nawierzchni jezdni drogowej należy zastosować masę mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową KR 1-2. Szerokość jezdni wynosić będzie 3 m. Obustronne pobocza o szerokości 25cm należy wyprofilować i utwardzić mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5 mm o średniej grubości warstwy 6 cm po zagęszczeniu. Istniejące zjazdy w obrębie pasa drogowego z uwagi na podniesienie niwelety jezdni wyprofilowane zostaną mieszanką z kruszyw łamanych 0-31,5mm.

1. 3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

W trakcie realizacji inwestycji Zamawiający zakłada wystąpienie robót tymczasowych związanych jedynie z urządzeniem placu budowy, zachowaniem bezpiecznych warunków użytkowania oraz zabezpieczenia ppoż., niezbędnych dla funkcjonowania usytuowanych w pobliżu czynnych obiektów mieszkalnych. Koszty wynikające z wykonania powyższych robót oferent zobowiązany jest uwzględnić w cenie sporządzonej oferty.

1.4 Informacje o terenie budowy

Teren budowy obejmuje pasy drogowe dróg gminnych zlokalizowanych na terenie gminy Dębowiec, szczegółowo określonych w punkcie 1.2 niniejszej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

1.5 Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie z Wykonawcą przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami i opiniami.

1.6 Zgodność robót z dokumentacją przetargową

Dokumentacja przetargowa dotycząca zakresu rzeczowo-ilościowego robót inżynieryjno – drogowych (SWZ, SST) oraz inne dokumenty dodatkowe są częścią umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w poszczególnych dokumentach obowiązuje ich ważność określona w Umowie. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub roszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien powiadomić Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego, celem dokonania odpowiednich zmian i uzupełnień.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z w/w dokumentami

Dane określone w specyfikacji uważane będą za wartości docelowe, od których możliwe są odchylenia w ramach określonych normowo tolerancji. Cechy oraz parametry wbudowanych materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzut tych cech nie może przekraczać wartości tolerancji normowych dla poszczególnych rodzajów robót. W przypadku, gdy wbudowane materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z warunkami zamówienia, obowiązującymi normami oraz specyfikacją i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonanego elementu, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy

1.7 Urządzenie i zabezpieczenie terenu budowy

Urządzenie placu budowy polegać będzie na dowiezieniu, zbudowaniu i utrzymaniu wszelkich niezbędnych maszyn, urządzeń, niezbędnych w trakcie budowy podłączeń zasilających i odprowadzających, ich eksploatacji oraz ich rozebraniu, demontażu i wywiezieniu. Urządzenie placu budowy należy zaplanować i uzgodnić z Zamawiającym przed rozpoczęciem budowy. Ze względu na pełne zapewnienie bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót,

plac budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Wykonawca robót na bieżąco zobowiązany będzie do sprzątania oraz należytego utrzymania przyległych dróg.

W miejscu widocznym należy umieścić budowlaną tablicę informacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w cenę umowy.

1.8 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie wykonywania robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób oraz własności prywatnej i społecznej wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie sposobu działania w związku z wykonywaniem kontraktu

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczenia zbiorników i cieków wodnych płynami, pyłami i substancjami mogącymi pogorszyć stan środowiska
- zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania wybuchu lub pożaru

1.9 Ochrona pożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał wszelkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej w trakcie wykonywania kontraktu. Zadaniem Wykonawcy jest utrzymanie sprawnego sprzętu ochrony przeciwpożarowej wymaganego przepisami szczegółowymi na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane i zabezpieczone przed osobami niepowołanymi w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót, albo przez personel Wykonawcy i powinien posiadać odpowiednie ubezpieczenie od następstw pożaru na terenie budowy.

1.10 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są niebezpieczne dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do użycia w wykonawstwie robót. Nie dopuszcza się również stosowania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowania o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały czasowo szkodliwe dla środowiska, których szkodliwość zanika po wykonaniu robót, mogą być użyte pod rygorem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania, określonych w stosownych certyfikatach i świadectwach dopuszczenia.

1.11 Ochrona własności publicznej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzenia podziemne, takie jak kable, rurociągi itp. oraz uzyska od odpowiednich zarządców urządzeń potwierdzenie informacji, przekazanych mu przez Zamawiającego, a dotyczących ich lokalizacji w terenie.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia instalacji i sieci na powierzchni ziemi, napowietrznej oraz podziemnej, wykazanych w dokumentach przekazanych przez Zamawiającego

1.12 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Ponadto w przypadku przewozu materiałów ponad gabarytowych uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do ich przewozu i o każdorazowym takim przewozie powiadomi Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót i urządzeń uszkodzonych w wyniku takiego przewozu.

1.13 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązkiem kierownika budowy jest opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt, odpowiednią odzież roboczą dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Ustala się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.14 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz wszelkie materiały i urządzenia używane do wykonywania robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia prac (do wydania potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego w taki sposób, aby poszczególne elementy wykonanej inwestycji jak również całość zadania były w stanie zadowalającym przez cały czas, aż do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca zaniedba swoje obowiązki w tym zakresie, to na polecenie Inspektora Nadzoru jest zobowiązany do ich wykonania w terminie 24 godzin od otrzymania takiego polecenia

1.15 Stosowanie przepisów prawnych oraz innych związanych z procesem budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się z wszystkimi obowiązującymi przepisami, a przede wszystkim normami, warunkami technicznymi wykonania robót, które w jakikolwiek sposób związane są z robotami prowadzonymi na placu budowy i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia prac.

2. Materiały i urządzenia

2.1 Materiały i urządzenia użyte do wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania i wbudowania materiałów i urządzeń zgodnych z ustaleniami oraz wymogami Zamawiającego, parametrami określonymi w przedmiarach robót, posiadających odpowiednie świadectwa dopuszczenia, atesty i certyfikaty. Do ułożenia górnych warstw podbudowy oraz wyprofilowania i utwardzenia poboczy przyjęto mieszankę z kruszyw łamanych o uziarnieniu 0 – 31,5 mm. Nawierzchnię bitumiczną należy wykonać z masy mineralno – asfaltowej, grysowo – żwirowej KR 1-2 o uziarnieniu do 12.8 mm. Do wykonania masy mineralno-asfaltowej (grysowo-żwirowej) użyć asfaltu drogowego D 70. Wskaźnik zagęszczenia warstwy asfaltowej nawierzchni nie może być mniejszy od 98 %.

Krawędzie ułożonej nawierzchni bitumicznej na całym odcinku drogi, należy obustronnie wykończyć przez skropienie asfaltem, co po uzupełnieniu poboczy zapobiegnie wykruszaniu się i powstawaniu ubytków w wykonanych warstwach nawierzchniowych jezdni. Wyrównanie, wyprofilowanie oraz

utwardzenie poboczy drogowych wykonać zgodnie z technologią określoną w sporządzonych przedmiarach robót.

2.2 Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom

Zamawiający nie dopuszcza stosowania materiałów i urządzeń nie odpowiadających wymaganiom określonym przez Zamawiającego jak również nie spełniających obowiązujących norm i przepisów budowlanych. Stwierdzenie przez Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego, obecności takich materiałów na terenie budowy zostanie potraktowane jako bezpośrednia przyczyna ich wywozu poza teren wykonywanych robót na koszt Wykonawcy. Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do wykonania robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca tymczasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym i inspektorem nadzoru na etapie opracowania planu BIOZ, lub w miejscach poza terenem budowy zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do prowadzenia prac powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem wielkości i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji, planie BIOZ oraz projekcie organizacji robót wykonanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. W przypadku braku tych ustaleń stosowanie sprzętu powinno być poprzedzone akceptacją Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować prowadzenie robót w tempie określonym przez Wykonawcę w harmonogramie prac i prowadzić do ich zakończenia zgodnego z umową. Użyty sprzęt do wykonania przedmiotu zamówienia ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Inspektor Nadzoru ma prawo do nie dopuszczenia wykonywania robót przy pomocy sprzętu nie gwarantującego zasad BHP lub warunków umowy.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczna środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót w terminie gwarantującym wywiązanie się Wykonawcy z terminu zakończenia prac.

Pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie oraz innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na swój koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

Na wniosek Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć do wglądu wszelkie dokumenty potwierdzające dopuszczenie pojazdu do ruchu.

5. Wykonanie robót

Wykonawca po podpisaniu umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu szczegółowy harmonogram robót opracowany dla realizacji całego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, ustaleniami oraz wymogami Zamawiającego, specyfikacją techniczną oraz za jakość zastosowanych materiałów, wykonanych przez siebie lub podwykonawców robót, ich zgodność z dokumentami budowy, obowiązującymi przepisami, projektem organizacji prac i planem BIOZ.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, urządzeń lub elementów robót muszą posiadać formę pisemną i będą oparte na wymaganiach sformułowanych w specyfikacji technicznej, a także na przedmiotowych normach i obowiązujących przepisach.

Odrzucenie materiałów musi posiadać uzasadnienie określone na podstawie wyników badań, norm przedmiotowych, niezgodności z atestem, braku odpowiednich cech wytrzymałościowych, doświadczeniach z przeszłości, wyników badań naukowych oraz innych czynników wpływających na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca

6. Kontrola jakości robót

6.1 Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym zostaną przedstawione zamierzone sposoby wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z umową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Program powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposoby prowadzenia prac
- organizację prac w zakresie BHP i zabezpieczenia p. poż.
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

6.2 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość wbudowanych materiałów i urządzeń. Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji przetargowej.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych dotyczących poszczególnych zakresów prac. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli robót oraz badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują wymaganego badania stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

6.4 Certyfikaty, atesty i deklaracje zgodności

Inspektor Nadzoru dopuści do użycia tylko te urządzenia i materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- aktualną aprobatę wydaną przez upoważnioną jednostkę aprobowaną dany materiał
- deklaracje zgodności z Polską Normą
- deklaracje zgodności z aprobatą techniczną dla wyrobów nie objętych normami i oddzielnymi aprobatami technicznymi
- zgodę na jednorazowe zastosowanie materiału importowanego na terenie RP wydaną przez upoważniony do tego urząd

W przypadku materiałów dla których wymagane są w/w dokumenty, każdy dostarczony i użyty do robót materiał, musi posiadać taki dokument, określający w sposób jednoznaczny jego cechy.

Produkty przemysłowe (kruszywo, masa mineralno-asfaltowa itp.) muszą posiadać wydane przez producenta dokumenty dla danej partii oraz wyniki dokonanych przez niego badań tej partii produktu.

Kopie tych dokumentów Wykonawca będzie na bieżąco przekazywał Inspektorowi Nadzoru. Wszystkie materiały nie spełniające tych wymagań muszą zostać odrzucone w procesie akceptacji materiałów przez Inspektora Nadzoru

7. Dokumenty budowy

7.1 Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze i kosztorysie i wpisuje do rejestru pomiarów.

7.2 Pozostałe dokumenty budowy

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się:

- potwierdzenie zgłoszenia wykonywanych robót
- protokół przekazania placu budowy
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń

- korespondencję na budowie
- ewentualne umowy cywilno prawne z osobami trzecimi

7.3 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy przechowywane będą na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającemu.

8. Obmiar robót

Obmiar robót określać będzie faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją przetargową i warunkami umowy, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót oraz terminie obmiaru; co najmniej trzy dni przed tym terminem. Wyniki obmiarów należy rejestrować w książce obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze lub ślepy kosztorysie, nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według umowy i instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie. W przypadku określenia w umowie częściowych płatności za wykonane prace, książka obmiarów będzie podstawą oszacowania zaawansowania robót. Obmiary muszą być dokonywane z częstością dostosowaną do formy płatności za wykonane prace, z wyprzedzeniem pozwalającym na weryfikację wpisów przez Inspektora Nadzoru, a także w każdym innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Inspektora Nadzoru, Zamawiającego lub Wykonawcę.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie pomiarów winne być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Obmiary będą przeprowadzane przed każdym częściowym lub ostatecznym odbiorem etapów prac, a także w przypadku dłuższej przerwy w ich wykonywaniu.

Obmiar robót podlegających zakryciu należy przeprowadzić przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe i późniejsze ich przeliczenie należy dokonywać w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Obmiary bardziej skomplikowanych powierzchni o objętości powinny być poparte odpowiednimi szkicami umieszczonymi w książce obmiarów lub jako załączniki do niej.

9. Odbiór robót

9.1 Rodzaje odbiorów robót

Roboty realizowane w trakcie wykonywania przedmiotowej inwestycji podlegać będą następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu

9.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości i ilości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu i musi zostać wykonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

Gotowość do odbioru danej części robót Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru w sposób zwyczajowo przyjęty. Odbioru należy dokonać niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie przeprowadzonych pomiarów i sprawdzenia rodzaju oraz zgodności wbudowanych materiałów z ich parametrami określonymi w dokumentacji przetargowej oraz specyfikacji technicznej.

9.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych etapów prac wchodzących w skład całego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

9.4 Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego Wykonawca zgłosi pisemnie Zamawiającemu z bezzwłocznym powiadomieniem o tym Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia zakończenia robót i przyjęcia dokumentów określonych w punkcie 9.5 niniejszej specyfikacji. Odbioru ostatecznego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i specyfikacją. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z

realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających komisja zaprzestanie odbioru i ustali nowy termin ostatecznego odbioru robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe i uzupełniające będą zestawione przez Inspektora Nadzoru i przekazane na piśmie Wykonawcy. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznacza komisja odbiorowa. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej oraz zgodnej z ustaleniami i warunkami wcześniej określonymi przez Zamawiającego, bądź normami z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji i nie ma większego wpływu na walory bezpieczeństwa użytkowania i eksploatacji obiektu, komisja może dokonać określonych w umowie potrąceń z wynagrodzenia Wykonawcy, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

9.5 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oryginał książki obmiarów
- wyniki pomiarów, przeglądów oraz sprawdzeń
- inne niezbędne dokumenty wymagane przepisami prawa

W przypadku gdy komisja uzna, iż dokumenty odbiorowe nie są kompletne, komisja w porozumieniu z Wykonawcą określi nowy termin odbioru końcowego.

9.6 Odbiór pogwarancyjny

9.7

Odbiór pogwarancyjny polegać będzie na ocenie robót związanych z usunięciem ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny należy dokonać na podstawie oceny wizualnej.

10. Podstawa płatności

10.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności za wykonane prace jest umowa na wykonanie zadania. W przypadku określenia wartości prac poprzez cenę jednostkową, skalkulowaną przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową, podstawą rozliczenia jest książka obmiarów prowadzona przez Wykonawcę i zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru.

W przypadku robót wycenianych ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w ofercie.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie zadania zgodnie z umową, uproszczoną dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz przepisami prawnymi i Polskimi Normami.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami towarzyszącymi
- wartość wbudowanych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami towarzyszącymi
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

10.2 Warunki umowy i wymagania specyfikacji

Wszelkie koszty nie ujęte w kosztorysie, a wynikające z dostosowania się do wymogów umowy i specyfikacji technicznej muszą być ujęte w cenie oferty przedstawionej Zamawiającemu przez Wykonawcę na etapie udzielania zamówienia.

11. Normy oraz przepisy prawne dotyczące wykonania i odbioru robót wchodzących w skład przedmiotowego zamówienia

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Sporządził: *mgr inż. Jan Bugala*