

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi gminnej ul. Pruszkowska w Małomicach _Etap 3 (hm 3+00,00 - 7+27,62)
ADRES INWESTYCJI : Małomice, ul. Pruszkowska
INWESTOR : Gmina Małomice
ADRES INWESTORA : Plac Konstytucji 3 Maja 1, 67-320 Małomice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Sedziak
DATA OPRACOWANIA : 03.08.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.08.2023

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|---|--|--|----------------|---------|---------|
| Przebudowa drogi gminnej ul. Pruszkowska w Małomicach_Etap 1 | | | | | |
| 1 | | Roboty przygotowawcze | | | |
| 1 d.1 | KNNR 1 0111-01 SST d010000 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. | km | | |
| | | 0,5 | km | 0,500 | |
| | | | | RAZEM | 0,500 |
| 2 d.1 | KNR 2-31 0815-06 SST d010000 | Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m ² | | |
| | | chodnik = 50m ² wjazdy ind. = 22m ² zjazd gm. = 38m ² Droga (D) = 50 + 22 + 38 = 110 m ² 110 | m ² | 110,000 | |
| | | | | RAZEM | 110,000 |
| 3 d.1 | KNR 2-31 0813-03 SST d010000 | Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | | |
| | | 45 | m | 45,000 | |
| | | | | RAZEM | 45,000 |
| 4 d.1 | KNR 2-31 0812-03 SST d010000 | Rozebranie ław pod krawężniki z betonu | m ³ | | |
| | | 0,09*45 = 4,05 m ³ -> ~4,0 m ³ 4,0 | m ³ | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 5 d.1 | KNR 4-04 1103-04 SST d010000 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km | m ³ | | |
| | | V = 110x0,06 + 4,0 = 6,6+4,0 = 10,6 m ³ 10,6 | m ³ | 10,600 | |
| | | | | RAZEM | 10,600 |
| 6 d.1 | KNR 2-01 0103-07 SST d010000 - analogia analogia | Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm) ścinanie drzew o średnicy 101-130cm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 7 d.1 | KNNR 1 0104-09 SST d010000 | Karczowanie pni o śr. 101-130 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 8 d.1 | KNNR 1 0107-01 SST d010000 | Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km | mp | | |
| | | 4,5 | mp | 4,500 | |
| | | | | RAZEM | 4,500 |
| 9 d.1 | KNNR 1 0107-03 SST d010000 | Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km | mp | | |
| | | 4,5 | mp | 4,500 | |
| | | | | RAZEM | 4,500 |
| 10 d.1 | KNNR 1 0107-02 SST d010000 | Wywożenie karpiny na odległość do 2 km | mp | | |
| | | 2,5 | mp | 2,500 | |
| | | | | RAZEM | 2,500 |
| 11 d.1 | KNR 2-01 0126-01 SST d010000 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek pobocza z kruszywa | m ² | | |
| | | P= 205 m ² 415 | m ² | 415,000 | |
| | | | | RAZEM | 415,000 |
| 2 | | Roboty ziemne | | | |
| 12 d.2 | KNNR 6 0102-03 SST d040101 | Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników głębokość korytowania 54cm poszerzenie jezdni do 5,5m i do 6,0m, łącznie 400 m ² Krotność = 1,8 400 | m ² | | |
| | | | m ² | 400,000 | |
| | | | | RAZEM | 400,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---|---|--|---------------------------------------|-----------|
| 13 d.2 | KNNR 6 0102-03 SST d040101 | Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników głębokość korytowania 45cm zjazdu o nawierzchni bitumicznej = 38 m2 wjazdy o nawierzchni z kostki betonowej = 22 m2 Z = 38+22 = 60 m2 Krotność = 1,5 60 | m ² m ² | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 14 d.2 | KNNR 6 0102-03 SST d040101 | Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników chodnik Ch = 50 m2 50 | m ² m ² | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 15 d.2 | KNNR 6 0102-02 SST d040101 | Koryta gł. 20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników głębokość korytowania 25cm pobocza P= 205 m2 Krotność = 1,25 415 | m ² m ² | 415,000 | |
| | | | | RAZEM | 415,000 |
| 3 | | Podbudowy + Nawierzchnie | | | |
| 16 d.3 | KNNR 6 0104-01 SST d040201 | Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm Grubość warstwy odsączającej 15 cm poszerzenie jezdni do 5,5m i do 6,0m, łącznie 400 m2 zjazdu o nawierzchni bitumicznej = 38 m2 wjazdy o nawierzchni z kostki betonowej = 22 m2 400+38+22 = 460 m2 Krotność = 1,5 460 | m ² m ² | 460,000 | |
| | | | | RAZEM | 460,000 |
| 17 d.3 | KNR 2-31 0204-03 SST d040404 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm poszerzenie jezdni + zjazdu 460 | m ² m ² | 460,000 | |
| | | | | RAZEM | 460,000 |
| 18 d.3 | KNR 2-31 0204-05 0204-06 SST d040404 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm poszerzenie jezdni + zjazdu 460 | m ² m ² | 460,000 | |
| | | | | RAZEM | 460,000 |
| 19 d.3 | KSNR 6 1005-06 SST d040301 | Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych poszerzenie jezdni + zjazdu 460 | m ² m ² | 460,000 | |
| | | | | RAZEM | 460,000 |
| 20 d.3 | KNNR 6 1005-07 SST d040301 | Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych poszerzenie jezdni + zjazdu 460 | m ² m ² | 460,000 | |
| | | | | RAZEM | 460,000 |
| 21 d.3 | KNNR 6 0308-03 SST d050305 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16s) poszerzenie jezdni + zjazdu D = 460 m2 40 | m ² m ² | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 22 d.3 | KNR AT-03 0102-01 SST d050311b | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Frezowanie istn. jezdni F = 2300 m2 2300 | m ² m ² | 2 300,000 | |
| | | | | RAZEM | 2 300,000 |
| 23 d.3 | KSNR 6 1005-06 SST d040301 | Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych D = 2300 m2 Krotność = 4 2300 | m ² m ² | 2 300,000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------|--|----------------|-----------|-----------|
| | | | | RAZEM | 2 300,000 |
| 24 | KNNR 6 | Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych | m ² | | |
| d.3 | 1005-07 SST | jezdnia + poszerzenie jezdni + zjazdu | | | |
| | d040301 | S = 2300 + 400 + 60 = 2760 m2 Krotność = 4 2760 | m ² | 2 760,000 | |
| | | | | RAZEM | 2 760,000 |
| 25 | KNNR 6 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) | m ² | | |
| d.3 | 0308-01 SST | Warstwa wyrównawcza/podkładowa pod geosiatkę/geokompozyt POLGRID FSR BX20/20 lub równowazny, ilość betonu asfaltowego średnio 50kg/m2 | | | |
| | d050305 | jezdnia + poszerzenie jezdni + zjazdu bit, 2300 + 400 + 38 = 2738 m2 S = 2700 2738 | m ² | 2 738,000 | |
| | | | | RAZEM | 2 738,000 |
| 26 | KNR AT-04 | Regeneracja nawierzchni bitumicznych przy użyciu geowłóknin -utrwalanie powierzchniowe nawierzchni; Geokompozyt POLGRID FSR 20/20 lub równowazny | m ² | | |
| d.3 | 0103-01 SST | jezdnia + poszerzenie jezdni + zjazdu bit, 2300 + 400 + 38 = 2738 m2 2738 | m ² | 2 738,000 | |
| | d050206b | | | RAZEM | 2 738,000 |
| 27 | KNNR 6 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16s) | m ² | | |
| d.3 | 0308-03 SST | jezdnia + poszerzenie jezdni + zjazdu bit, 2300 + 400 + 38 = 2738 m2 2738 | m ² | 2 738,000 | |
| | d050305 | | | RAZEM | 2 738,000 |
| 28 | KNNR 6 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11s) | m ² | | |
| d.3 | 0309-02 SST | jezdnia + poszerzenie jezdni + zjazdu bit, 2300 + 400 + 38 = 2738 m2 2738 | m ² | 2 738,000 | |
| | d050305 | | | RAZEM | 2 738,000 |
| 29 | KNNR 6 | Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm | m ² | | |
| d.3 | 0104-01 | grubość warstwy 15 cm wjazdy z kostki bet. = 22 m2 Krotność = 1,5 22 | m ² | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 30 | KNR 2-31 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m ² | | |
| d.3 | 0511-03 SST | wjazdy o nawierzchni z kostki betonowej W= 50 m2 22 | m ² | 22,000 | |
| | d050323 | | | RAZEM | 22,000 |
| 31 | KNNR 6 | Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm | m ² | | |
| d.3 | 0104-01 SST | pobocza z kruszywa grubość warstwy odsączającej 15 cm Krotność = 1,5 415 | m ² | 415,000 | |
| | d040201 | | | RAZEM | 415,000 |
| 32 | KNR 2-31 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm | m ² | | |
| d.3 | 0204-05 | pobocza z kruszywa | | | |
| | 0204-06 SST | P = 415 m2 | m ² | 415,000 | |
| | d060301a | 415 | | RAZEM | 415,000 |
| 4 | | Krawężniki i obrzeża | | | |
| 33 | KNR 2-31 | Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej | m | | |
| d.4 | 0403-05 SST | | m | 25,000 | |
| | d080101 | 25 | | RAZEM | 25,000 |
| 34 | KNR 2-31 | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | | |
| d.4 | 0403-03 SST | | m | 20,000 | |
| | d080101 | 20 | | RAZEM | 20,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---|---|--------------|---------|--------|
| 35 d.4 | KNR 2-31 0402-04 SST d080101 | Ława pod krawężniki z oporem $V = 0,09 \cdot (25+20) = 0,09 \cdot 45 = 4,05 \text{ m}^3 = \sim 4,0 \text{ m}^3$ | m^3 | | |
| | | | m^3 | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 36 d.4 | KNR 2-31 0407-04 SST d080301 | Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim za- prawą cem. | m | | |
| | | 55 | m | 55,000 | |
| | | | | RAZEM | 55,000 |
| 37 d.4 | KNR 2-31 0402-04 SST d080101 analogia | Ława pod krawężniki z oporem ława pod obrzeża betonowe $0,05 \cdot 55 = 2,75 \text{ m}^3$ 2,75 | m^3 | | |
| | | | m^3 | 2,750 | |
| | | | | RAZEM | 2,750 |
| 5 | | Chodnik | | | |
| 38 d.5 | KNNR 6 0104-01 SST d040201 | Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm grubość warstwy 15 cm chodnik = 50 m ² Krotność = 1,5 50 | m^2 | | |
| | | | m^2 | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 39 d.5 | KNR 2-31 0204-03 SST d040404 | Nawierzchnia z kruszywa łamanego kamiennego - warstwa dolna podbudowy z tłucznią - grub.po zagęszcz. 10 cm chodnik 50 | m^2 | | |
| | | | m^2 | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 40 d.5 | KNNR 6 0502-03 SST d050323 | Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoim piaskiem | m^2 | | |
| | | 50 | m^2 | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 6 | | Kanalizacja deszczowa | | | |
| 41 d.6 | KNR 2-01 0217-03 SST d020000 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II wykonanie wpustu deszczowego 2 | m^3 | | |
| | | | m^3 | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 42 d.6 | KNR 2-18 0625-02 SST d030201 | Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadni- kiem bez syfonu 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 43 d.6 | KNR 9-20 0103-02 SST d030201 | Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm 9 | m | | |
| | | | m | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 44 d.6 | KNNR 1 0318-01 SST d020000 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębo- kości do 1.5 m w gruncie kat. I-III 9 | m^3 | | |
| | | | m^3 | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 45 d.6 | KNR 2-01 0206-03 SST d020000; SST d060401 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km wykop pod projektowany rów odwadniający $50 \cdot 0,4 \text{ m (średnio)} = 47 \text{ m}^3$ 20 | m^3 | | |
| | | | m^3 | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 46 d.6 | KNNR 10 0407-01 SST d060101 | Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała 90x60x10 cm 30 | m^2 | | |
| | | | m^2 | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 47 d.6 | KNNR 4 1411-01 SST d030103a analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm ława żwirowa grubości 10cm przepusty pod zjazdami $V=0,1 \cdot 0,8 \cdot 2 \text{ m} = 1,6 \text{ m}^3$ 1,6 | m^3 | | |
| | | | m^3 | 1,600 | |
| | | | | RAZEM | 1,600 |
| 48 d.6 | KNR-W 2-18 0407-03 SST d030103a | Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nominalnej 400 mm | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---|---|----------------------------------|-------------|---------|
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 49 | KNR 2-01 d.6 0705-0502 SST d020000 analogia | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. I-II zasypywanie przepustów | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 50 | KNNR 6 d.6 1302-03 SST d030103a | Oczyszczenie przepustów śr. 0.4 m z namułu do 50% jego średnicy | m | | |
| | | 18 | m | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 51 | KNNR 6 d.6 1302-01 SST d060401 | Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 10 cm P=45m 45 | m m | 45,000 | |
| | | | | RAZEM | 45,000 |
| 7 | | Roboty wykończeniowe | | | |
| 52 | KNR 2-31 d.7 1406-02 SST d030201a | Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 53 | KNR 2-31 d.7 1406-03 SST d030201a | Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 54 | KNR 2-31 d.7 1406-04 SST d030201a | Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 55 | KNR 2-31 d.7 1406-05 SST d030201a | Regulacja pionowa studzienek telefonicznych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 56 | KNR 2-01 d.7 0505-01 SST d090101 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III pas szerokości 1m za poboczami 70 | m ² m ² | 70,000 | |
| | | | | RAZEM | 70,000 |
| 57 | KNR 2-01 d.7 0510-01 0510-02 SST d090101 | Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm pas szerokości 1m za poboczami = 140m ² projektowany rów = 140m ² 280 | m ² m ² | 280,000 | |
| | | | | RAZEM | 280,000 |

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje wykonanie projektu przebudowy istniejącej drogi gminnej (ul. Pruszkowska) na odcinku od granicy działki nr 135/10 (położonej przy torach kolejowych) do granicy miasta (koniec działki o numerze 124). Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi o nawierzchni asfaltowej, przebudowę chodnika, wykonanie zjazdów oraz wjazdów indywidualnych na przyległe działki prywatne. Cała inwestycja mieści się w granicach pasa drogowego drogi publicznej.

Inwestycja uporządkuje ruch samochodowy oraz zwiększy bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego na planowanym obszarze przebudowy drogi gminnej.

STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa droga gminna znajduje się w województwie lubuskim, powiecie żagańskim i gminie Małomice. Droga na odcinku około 360m przebiega przez teren zabudowany a następnie poza obszarem zabudowanym.

Droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, na terenie zabudowanym ograniczoną krawężnikami o zmiennej szerokości od 5,50 do 4,60m, spadek poprzeczny daszkowy od 2%, jednostronny do 7%, spadek podłużny zmienny od 0,24% do 3,3%. Z prawej strony jezdni na odcinku 362m jest usytuowany chodnik z betonowych płyt chodnikowych. Przekrój poprzeczny drogowy. Istniejąca nawierzchnia składa się z dwóch warstw bitumicznych wiążącej i ścieralnej gr. zmiennej (min. 4cm), na podbudowie kruszywa łamanego 0/31,5mm, oraz warstwy piaskowej separującej. Zjazdy posiadają nawierzchnię gruntową.

Na terenie zabudowanym wody opadowe z nawierzchni są odprowadzane do kanalizacji deszczowej i do rowu odwadniającego (lewa strona jezdni). Na pozostałej części drogi wody opadowe są odprowadzane do obustronnych rowów odwadniających. Pobocza gruntowe drogi są zarośnięte i zawyżone lub miejscowo wypłukane oraz odcinkowo porośnięte zielenią wysoką. Nawierzchnia drogi jest splekana, posiada liczne ubytki i deformacje. Obecny stan techniczny drogi wymaga jej pilnej przebudowy.

STAN PROJEKTOWANY

Dane techniczne

- klasa drogi L
- długość odcinka 727,62m
- prędkość projektowa 50km/h
- szerokość jezdni 5,50m i 6,0m (od km 0+417,60 do końca odcinka)
- szerokość pobocza z kruszywa 0,75m
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%, jednostronne 2-7%
- szerokość wjazdów do posesji 4,0m

Droga w planie.

Na całej swojej długości oś drogi gminnej składa się z odcinków prostych, łuków, oraz z kilku odcinków z punktami załamania jej przebiegu o wartości nie przekraczającej 0,5g (grad). Przebieg drogi w terenie (punkty charakterystyczne) należy wynieść na podstawie współrzędnych z lokalnego układu dowiązanego do istniejących charakterystycznych elementów (na początku i końcu trasy). Dopuszcza się lokalne korekty mające na celu dostosowanie do istniejącego przebiegu nawierzchni drogi przy zachowaniu projektowanych szerokości i własności pasa drogowego. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca geodezyjnie wyznaczy cały odcinek w celu weryfikacji pod względem sytuacyjnym i wysokościowym projektowanych elementów.

Przedmiotowa droga będzie posiadać nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,50m i 6,0m (od km 0+417,60 do końca odcinka) oraz pobocza utwardzone o szer. 0,75m o nawierzchni tłuczniowej. Konstrukcja nawierzchni bitumicznej drogi głównej zostanie wzmocniona za pomocą geosyntetyków – geosiatki/geokompozytu POLGRID FSR BX20/20 MAX 150PP lub równoważnym. Na całym projektowym zakresie należy wykonać nową nawierzchnię wszystkich zjazdów i wjazdów do posesji.

Nawierzchnia w profilu podłużnym i poprzecznym, odwodnienie

Projektowane ukształtowanie podłużne nawierzchni drogi zostało dowiązane do istniejącego. Pochylenie podłużne projektowanej niwelety wynosi od 0,24% do 3,27%. W przekroju poprzecznym nawierzchnia bitumiczna ma posiadać pochylenie dwustronne 2%, jednostronne od 2 do 7%. Pobocza z kruszywa łamanego mają posiadać pochylenie 6%.

Odwodnienie wszystkich nawierzchni utwardzonych (zgodne z istniejącym) do istniejącej kanalizacji deszczowej lub do rowów odwadniających.

Nawierzchnia w przekroju normalnym. Rodzaje nawierzchni.

W zakresie konstrukcji projektuje się następujący układ warstw i nawierzchni (zgodnie z przekrojami normalnymi):

Nawierzchnia bitumiczna jezdni istniejącej

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6cm

Wzmocnienie nawierzchni geokompozytem POLGRID FSR Bx20/20 lub równoważnym

Warstwa wiążąca wyrównawcza uzupełniająca ubytki z betonu asfaltowego AC11W, gr. średnia 4cm (~50 kg/m²)

Istniejąca nawierzchnia wiążąca gr 4cm (po sfrezowaniu warstwy ścieralnej gr. 4cm, lub po uzupełnieniu ubytków i odpowiednim wyprofilowaniu, oraz zastosowaniu materiałów szczepnych pozostawić jako dodatkową warstwę konstrukcyjną)

Istniejąca podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm (kruszywo-łamane ze skały litej), gr. zmienna

Nawierzchnia bitumiczna jezdni na poszerzeniach do 5,50m

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6cm

Wzmocnienie nawierzchni geokompozytem POLGRID FSR Bx20/20 lub równoważnym

Warstwa wiążąca wyrównawcza gr 4cm z betonu asfaltowego AC16W

Podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm (kruszywo łamane-ze skały litej), zagęszczona do Is min. 1,00 gr. min. 20cm

Warstwa filtracyjna z piasku średnioziarnistego lub pospółki zagęszczona do Is min. 0,98 ; gr. (15cm)

Wyrównane i oczyszczone podłoże z gruntu istniejącego stabilizowane mechanicznie (Is? 0,97)

Przed wykonaniem kolejnych warstw należy oczyścić mechanicznie warstwę dolną oraz skropić emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m² (4 – krotnie na całej konstrukcji)

Nawierzchnia zjazdów

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6cm

Wzmocnienie nawierzchni geokompozytem POLGRID FSR Bx20/20 lub równoważnym

Warstwa wiążąca wyrównawcza gr 4cm z betonu asfaltowego AC16W

Podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm (kruszywo łamane-ze skały litej), zagęszczona do Is min. 1,00 gr. min. 20cm

Warstwa filtracyjna z piasku średnioziarnistego lub pospółki zagęszczona do Is min. 0,98 ; gr. (15cm)

Wyrównane i oczyszczone podłoże z gruntu istniejącego stabilizowane mechanicznie (Is? 0,97)

Przed wykonaniem kolejnych warstw należy oczyścić mechanicznie warstwę dolną oraz skropić emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m² (4 – krotnie na całej konstrukcji)

Nawierzchnia wjazdów na działki indywidualne

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu holland, kolor czerwony; gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm

Podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm (kruszywo łamane-ze skały litej), gr. 20cm; zagęszczona do Is min. 1,00

Warstwa filtracyjna z piasku średnioziarnistego lub pospółki zagęszczona mechanicznie, zagęszczona do Is min. 0,98 ; gr. (15cm)

Wyrównane i oczyszczone podłoże z gruntu istniejącego stabilizowane mechanicznie (Is? 0,97)

Nawierzchnia chodnika

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu holland, kolor szary; gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm

Podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm (kruszywo łamane-ze skały litej), gr. 10cm; zagęszczona do Is min. 1,00

Warstwa filtracyjna z piasku średnioziarnistego lub pospółki zagęszczona mechanicznie, zagęszczona do Is min. 0,98 ; gr. (15cm)

Wyrównane i oczyszczone podłoże z gruntu istniejącego stabilizowane mechanicznie (Is? 0,97)

Pobocza z kruszywa

Nawierzchnia z mieszanki kruszyw naturalnych niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm (kruszywo łamane-ze skały litej), gr. min. 10cm

Warstwa filtracyjna z piasku średnioziarnistego lub pospółki zagęszczona do Is min. 0,98 ; gr. 15 cm

Wyrównane i oczyszczone podłoże z gruntu istniejącego stabilizowane mechanicznie (Is? 0,97)