Zał. nr 1.1

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 2453C Strzelno –Wójcin- gr. woj. (Kownaty)**

**odc. Miradz - kier. Nowa Wieś od km 2+790 do km 4+120 o dł. 1,330 km**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | **Wyszczególnienie robót** |
| 1  2  3  1  1  2 | 1. **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**   **SST 01-01-01**  Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych  w km 2+790 4+120 dł. 1,330 km  ilość: **1,330**  jedn:. **km**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 01-02-02**  Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm  lokalizacja i obmiar zgodne z tabelą - zał. nr 1- 701,71 m3  ilość:  **702** jedn:. **m3**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 01.02.02**  Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności zgarniaka 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 3 km. Kategoria gruntu I-II  lokalizacja i obmiar zgodne z tabelą - zał. nr 1- 701,71 m3    ilość:  **702** jedn:. **m3**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**  **SST 01-02.04**  Rozebranie barier drogowych stalowych wraz z odwozem na plac składowy na odl. 25 km - plac składowy ZDP w Mogilnie (materiał Zamawiającego)  str. P w km 3+685 - 3+729 dł. 44,0 m  str.L w km 3+685 - 3+705 dł. 20,0 m  ------------------------------------------------------------  razem: 64,0 m  ilość:  **64** jedn:. **m**  -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **III ROBOTY ZIEMNE**  **SST 02-01-01**  Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem w nasyp, kat. gruntu III.  obliczenie - tabela robót ziemnych zał. nr 2 kol. 7 (zużycie na miejscu 354,01m3)  ilość:  **354**  jedn:. **m3**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 02-01-01**  Roboty ziemne wykonywane mechanicznie - wykonanie nasypów z gruntu kat. II uzyskanego z dokopu, przy transporcie gruntu z odległości do 20 km .  Obliczenie - tabela robót ziemnych - zał. nr 2 kol. 9 (bilans – 651,98 m3)  ilość**: 652** jedn:. **m3** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | **Wyszczególnienie robót** |
| 3  4  5  1  2  3 | **SST 02-03-01**  Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3,0m. Kategoria gruntu III  - obliczenie - tabela zał. nr 2 (zużycie na miejscu + bilans)  354,01 m3 + 651,98 m3 = 1005,99 m3  ilość:  **1006** jedn:. **m3**  **SST 06-03-02**  Plantowanie powierzchni skarp wykopów. Kategoria gruntów I - III  obliczenie i lokalizacja - tabela plantowania skarp zał.nr 3 kol.14 i 16 (0,0+49,98 = 49,98 m2)  ilość: **50**  jedn:. **m2**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 06-03-02**  Plantowanie powierzchni skarp nasypów . Kategoria gruntów I - III.  - tabela plantowania skarp zał. nr 3 kol. 13 i 15 (1952,42 + 2102,31= 4054,73 m2)  + pobocza  (1330 m x 1,0 m) x 2 - (wjazdy 28,0 m + skrzyżowania 105,0 m) = 2527,0 m2  -------------------------------------------------  razem: 6581,73  ilość:  **6582**  jedn:. **m2**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **IV PODBUDOWA**  **SST 04-02-01**  Wykonanie warstwy odsączającej na poszerzeniach. Zagęszczenie warstwy - mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.  w km 2+790 - 4+120  1330,0 m x (0,50 m +0,50 m) = 1330,0 m2  ilość:  **1 330** jedn:. **m2**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 04-04-02**  Wykonanie dolnej w-wy podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji 0/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - na poszerzeniu  w km 2+790 - 4+120  1330,0 m x (0,50 m +0,50 m) = 1330,0 m2  ilość:  **1 330** jedn:. **m2**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 04-04-02**  Wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji 0/31,5 mm , grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - na poszerzeniu  w km 2+790 - 4+120  1330,0 m x (0,50 m +0,50 m) = 1330,0 m2  ilość:  **1 330**  jedn:. **m2** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | **Wyszczególnienie robót** |
| 4  1 | **SST 05-03-05b**  Wyrównanie (profilowanie) istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową AC 16 W wg PN-EN, sposób wbudowania mechaniczny, wraz z transportem mieszanki.  wyrównanie gr. 4 cm  w km 2+790 - 4+120  1330,0 m x 6,16 m = 8192,8 m2  skrzyżowanie z dr. do Nadleśnictwa w km 3+887 str P  (15,0m + 5,0m):2 x 8,0 m = 80,0 m2  skrzyżowanie z dr. do Nadleśnictwa w km 3+949 str P  (17,00m + 5,50m) :2 x7,00 m = 78,75 m2  skrzyżowanie z dr. powiatową w km 3+976 str. L  (28,0m + 5,0m):2 x20,0 m = 330,0 m2  skrzyżowanie z drogą leśną w km 3+979 str. P  (10,0 m +4,0 m) :2 x 6,50 m = 45,5 m2  skrzyż. z drogą powiatową w km 4+091 str. P  (35,0 m + 5,0 m) :2 x 20,0 m = 400,0 m2  -------------------------------------------------------------  razem: 9127,05 m2 x 0,04 m = 365,08 m3  profilowanie ponad 4 cm  obliczenie - tabela zał. nr 4 (420,85 m3)  ---------------------------------------------------------------------------  razem: 785,93 m3 x 2,450 Mg/m3 = 1925,53 Mg  ilość: **1926**  jedn:. **Mg**  -------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **V. NAWIERZCHNIA**  **SST 05-03-11**  Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej o średniej gr. 6,0 cm z odwozem ścinki na plac składowy  na odl. 25 km - plac składowy ZDP w Mogilnie (destrukt Zamawiającego)  skrzyż. z dr. do Nadleśnictwa  w km 3+887 str. P  5,00 m x 2,0 m = 10,0 m2  skrzyż. z dr. do Nadleśnictwa  w km 3+949 str. P  5,00 m x 2,0 m = 10,0 m2  skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2449C str. P  w km 4+091 str. P  5,00 m x 2,0 m = 10,0 m2  -------------------------------------------------  razem: 30,0 m2  wg tabeli frezowania - zał. nr 5  - 330,70 m2  ---------------------------------------------------  razem: 360,70 m2  ilość:  **361**  jedn:. **m2** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | **Wyszczególnienie robót** |
| 2  3 | **SST 04-03-01**  Oczyszczenie mechaniczne poszczególnych warstw nawierzchni ulepszonej bitumicznej  pod w-wę profilową  w km 2+790 - 4+120  1330,0 m x 6,5 m = 8645,0 m2  pod w-wę wiążącą  w km 2+790 - 4+120  1330,0 m x 6,16 m = 8192,80 m2  pod w-wę ścieralną  w km 2+790 - 4+120  1330,0 x 6,08 = 8086,40 m2  skrzyżowanie z dr. do Nadleśnictwa w km 3+887 str P  pod w-wę profilową  (15,0m + 5,0m):2 x 8,0 m = 80,0 m2  pod w-wę ścieralną  (15,0m + 5,0m):2 x 8,0 m = 80,0 m2  skrzyżowanie z dr. do Nadleśnictwa w km 3+949 str P  pod w-wę profilową  (17,00m + 5,50m) :2 x7,00 m = 78,75 m2  pod warstwę ścieralną  17,00m + 5,50m) :2 x7,00 m = 78,75 m2  skrzyżowanie z dr. powiatową w km 3+976 str. L  pod w-wę profilową  (28,0m + 5,0m):2 x20,0 m = 330,0 m2  pod w-wę ścieralną  (28,0m + 5,0m):2 x20,0 m = 330,0 m2  skrzyżowanie z drogą leśną w km 3+979 str. P  pod w-wę profilową  (10,0 m +4,0 m) :2 x 6,50 m = 45,5 m2  pod w-wę ścieralną  (10,0 m +4,0 m) :2 x 6,50 m = 45,5 m2  skrzyż. z drogą powiatową w km 4+091 str. P  pod w-wę profilową  (35,0 m + 5,0 m) :2 x 20,0 m = 400,0 m2  pod w-wę ścieralną  (35,0 m + 5,0 m) :2 x 20,0 m = 400,0 m2  -------------------------------------------------------------  razem: 26 792,70 m2  na wjazdach bitumicznych  pod w-wę ścieralną  obmiar i lokalizacja zgodnie z wykazem zjazdów (zał. nr 6 kol. 8) – 202,22 m2  -------------------------------------------------------------------------------------------------  razem: 26994,92 m2  ilość:  **26 995**  jedn:. **m2**  ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 04-03-01**  Skropienie poszczególnych warstw emulsją asfaltową szybkorozpadowa  Obmiar i lokalizacja jak w poz. 2  ilość:  **26 995** jedn:. **m2** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | **Wyszczególnienie robót** |
| 4  5  6  1 | **SST 05-03-26a**  Ułożenie geosiatki poliestrowej po uprzednim sprysku podłoża emulsją asfaltową, Geosiatka o szerokości 1,0 m ułożona na warstwie profilowej, na styku nowej (poszerzonej) i istniejącej nawierzchni.  w km 2+790 - 4+120  (1330,0 m x 1,0 m) x 2 = 2660,0 m2  ilość: **2 660**  jedn:. **m2** |
| **SST 05-03-05b**  Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16 W wg PN-EN, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm , wraz z transportem mieszanki  w km 2+790 - 4+120  1330,0 m x 6,08 m = 8086,40 m2  ilość: **8 086**  jedn:. **m2**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 05-03-05a**  Wykonanie w-wy ścieralnej AC 11 S, gr. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej wg PN-EN, wraz z transportem mieszanki  w km 2+790 - 4+120  1330 m x 6,0 m = 7980,0 m2  skrzyżowanie z dr. do Nadleśnictwa w km 3+887 str P  (15,0m + 5,0m):2 x 8,0 m = 80,0 m2  skrzyżowanie z dr. do Nadleśnictwa w km 3+949 str P  (17,00m + 5,50m) :2 x7,00 m = 78,75 m2  skrzyżowanie z dr. powiatową w km 3+976 str. L  (28,0m + 5,0m):2 x20,0 m = 330,0 m2  skrzyżowanie z drogą leśną w km 3+979 str. P  (10,0 m +4,0 m) :2 x 6,50 m = 45,5 m2  skrzyż. z drogą powiatową w km 4+091 str. P  (35,0 m + 5,0 m) :2 x 20,0 m = 400,0 m2  -------------------------------------------------------------  razem: 8914,25 m2  na wjazdach  obmiar i lokalizacja zgodnie z wykazem zjazdów (zał. nr 6 kol. 8) – 202,22 m2  ------------------------------------------------------------------------------  razem: 9116,47 m2  ilość: **9116** jedn:. **m2**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **VI. CHODNIKI**  **SST 08-03-01**  Wykonanie rowka 20x20 cm pod obrzeże, kategoria gruntu III-IV.  w km 3+880 - 3+884  str. L - (2x 7,0 m + 4,0 m) = 18,0 m  ilość: **18**  jedn:. **m** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | **Wyszczególnienie robót** |
| 2  3  4  1  2  3  4 | **SST 08-03-01**  Ustawienie obrzeża betonowego o wymiarach 25x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej.  w km 3+880 - 3+884  str. L - (2x 7,0 m + 4,0 m) = 18,0 m  ilość: **18**  jedn:. **m**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 04-02-01**  Wykonanie warstwy odsączającej pod chodnik, gr. 20 cm po zagęszczeniu.  w km 3+880 - 3+884  str. L - 4,0 m x 7,0 m = 28,0 m2  ilość: **28**  jedn:. **m2**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 05-03-23a**  Ułożenie chodnika z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm szarej, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.  w km 3+880 - 3+884  str. L - 4,0 m x 7,0 m = 28,0 m2  ilość: **28**  jedn:. **m2**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **VII. WJAZDY**  **Wjazdy gospodarcze z masy bitumicznej**  **SST 04-01-01**  Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość 30 cm, kategoria gruntu II-VI.  obmiar i lokalizacja zgodnie z tabelą zał. nr 6 kol. 8 - 202,22 m2  ilość: **202**  jedn:. **m2**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 04-02-01**  Warstwy odsączające. Zagęszczenie warstwy - mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.  obmiar i lokalizacja zgodnie z tabelą zał. nr 6 kol. 8 - 202,22 m2  ilość: **202**  jedn:. **m2**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 04-04-02**  Podbudowy z kruszywa kamiennego 0/31,5 mm , grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm  obmiar i lokalizacja zgodnie z tabelą zał. nr 6 kol. 8 - 202,22 m2  ilość: **202** jedn:. **m2**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 05-03-05b**  Wyrównanie (profilowanie) mieszanką z betonu asfaltowego AC16W wg PN-EN na średnią gr. 4 cm, sposób wbudowania mechaniczny, wraz z transportem mieszanki  obmiar i lokalizacja zgodnie z tabelą zał. nr 6 kol. 8 - 202,22 m2  202,22 m2 x 0,04 m = 8,09 m3  8,09 m3 x 2,45 t/m3 = 19,82 Mg  ilość: **20**  jedn: **Mg** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | **Wyszczególnienie robót** |
| 1  2  3  4  5  1  2 | **VIII. ODWODNIENIE**  **SST 02-01-01**  Wykonanie wykopów pod przepusty pod zjazdami koparkami podsiębiernymi , na odkład, kategoria gruntu I-III.  obmiar i lokalizacja zgodne z tabelą zał. nr 6 kol. 12 (13 m)  13,0 m x 0,60m x 1,10m = 8,58 m3  ilość: **9**  jedn:. **m3**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 06-02-01**  Wykonanie ławy fundamentowej żwirowej gr. 25 cm pod przepusty pod zjazdami  obmiar i lokalizacja zgodne z tabelą zał. nr 6 kol. 12 (13,0 m)  13,0 x 0,60 x 0,25 = 1,95 m3  ilość: **2** jedn:. **m3**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 06-02-01**  Ułożenie przepustów pod zjazdami z rur PCV grubościennych o śred.40 cm w gotowym wykopie  obmiar i lokalizacja zgodne z tabelą zał. nr 6 kol. 12 (13,0 m)  ilość: **13**  jedn:. **m**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 02-01-01**  Zasypywanie wykopów po ułożeniu rur przepustowych PCV fi 400 grubościennych, kategoria gruntu III  8,58 m3 - (13,0 x 3,14 x 0,22 x 0,22) = 6,60 m3  ilość: **7** jedn:. **m3**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 06-02-01**  Wykonanie ścianek czołowych z betonu C 16/20 na przepustach pod zjazdami ( na mokro)  obmiar i lokalizacja zgodne z tabelą zał. nr 6 kol. 13 (4 szt.)  ilość: **4**  jedn:. **szt**  --------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **IX. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE**  **SST 07-05-01**  Ustawienie barier ochronnych stalowych typu N2 W5 obustronnie na przepustach. Rozstaw słupków co 4 m  w km 3+689 - 3+701 dł. 12,0 m str L  w km 3+689 - 3+725 dł. 36,0 m str.P  ------------------------------------------------------------  razem: 48,0 m  ilość: **48**  jedn:. **m**  ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 07-05-01**  Ustawienie zakończeń barier ochronnych stalowych N2 W5  w km 3+685 - 3+689 str. L i P 4,0m x 2 = 8 m  w km 3+701 - 3+705 str. L 4 m  w km 3+725 - 3+729 str. P 4 m  --------------------------------------------------------------------------  razem 16,0 m  ilość: **16**  jedn:. **m** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | **Wyszczególnienie robót** |
| 1  2  3  4  1 | **X. OZNAKOWANIE**  **SST 07-01-01**  Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego - (lokalizacja wg załączonego szkicu)  linia P-4  163,0 m x 0,24 m2/mb = 39,12 m2  linia p-7d  2537,0 m2 x 0,12 m2/mb = 304,44 m2  ------------------------------------------------------------  razem: 343,56 m2  ilość: **344**  jedn:. **m2**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 07-01-01**  Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego - (lokalizacja wg załączonego szkicu)  linia P-1a  609,0 m x 0,04 m2/mb = 24,36 m2  linia P-3a  350,0 m x 0,20 m2/mb = 70,00 m2  linia P-6  161,0 m x 0,08 m2/mb = 12,88 m2  linia P-6a  100,0 m x 0,14 m2/mb = 14,00 m2  linia P-7c  38,0 m x 0,06 m2/mb = 2,28 m2  ------------------------------------------------  razem: 123,52 m2  ilość: **124**  jedn:. **m2**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **SST 07-01-01**  Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego - (lokalizacja wg załączonego szkicu)  linia P-1e  50,0 m x 0,12 m2/mb = 6,00 m2  linia P-10 - 12,0 m2  --------------------------------------------  razem: 18,00 m2  ilość: **18**  jedn:. **m2**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------    **SST 07-01-01**  Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego - (lokalizacja wg załączonego szkicu) - linia P-13  43,0 m x 0,2625 m2/mb = 11,29 m2  ilość: **11**  jedn:. **m2**  ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  **XI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**  **SST 06-01-01**  Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.  - tabela plantowania skarp wykopów zał.nr 3 kol. 14 i 16 (49,98 m2)  - tabela plantowania skarp nasypów zał. nr 3 kol. 13 i 15 (1952,42 + 2102,31= 4054,73 m2)  + pobocza  (1330 m x 1,0 m) x 2 - (wjazdy 28,0 m + skrzyżowania 105,0 m) = 2527,0 m2  --------------------------------------------------------------------------------------------------  razem: 6631,71 m2  ilość:  **6632**  jedn:. **m2** |