|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-02.01.01 | Wykonanie wykopów gruntach nieskalistych | **D 02.01.01** | | „**Przebudowa ciągu pieszego na** **dz. nr 595 obręb Południe w Piławie Górnej**”  „**Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej**”. | | |   **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  **D.02.01.01 WYKONANIE WYKOPÓW**  **W GRUNTACH NIESKALISTYCH**  **(CPV 45111000-8)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-02.01.01 | Wykonanie wykopów gruntach nieskalistych | **D 02.01.01** | | „**Przebudowa ciągu pieszego na dz. nr 595 obręb Południe w Piławie Górnej**”  „**Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej**”. | | |   **1. WSTĘP**  **1.1. Przedmiot SST**  Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania  dotyczące wykonania i odbioru wykopów w gruntach nieskalistych w ramach inwestycji „Przebudowa ciągu pieszego na dz. nr 595 obręb Południe w Piławie Górnej”  „Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej”.  **1.2. Zakres stosowania SST**  Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi część Dokumentów Przetargowych  i Kontraktowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.  **1.3. Zakres robót objętych SST**  Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych  w czasie budowy lub modernizacji dróg i obejmują wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych.  Szczegółowy zakres robót objętych płatnością obejmuje:  zakres rzeczowo-ilościowy zgodny z dokumentacja projektową.  **1.4. Określenia podstawowe**  Podstawowe określenia zostały podane w SST D-02.00.01 pkt 1.4.  **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**  Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-02.00.01 pkt 1.5  **2. Materiały (grunty)**  Materiał występujący w podłożu wykopu jest gruntem rodzimym, który będzie stanowił  podłoże nawierzchni. Zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych  i półsztywnych [12] powinien charakteryzować się grupą nośności G1. Gdy podłoże nawierzchni zaklasyfikowano do innej grupy nośności, należy podłoże doprowadzić do grupy nośności G1 zgodnie z dokumentacja projektową i SST.  **3. Sprzęt**  Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST D-02.00.01 pkt 3.  **4. Transport**  Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w SST D-02.00.01 pkt 4.  **5. Wykonanie robót**  **5.1. Zasady prowadzenia robót**  Ogólne zasady prowadzenia robót podano w SST D-02.00.01 pkt 5.  Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie  prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od dokumentacji projektowej obciąża Wykonawcę.  Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu  przydatności do budowy nasypów były odspajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich  wymieszanie. Odstępstwo od powyższego wymagania, uzasadnione skomplikowanym układem warstw geotechnicznych, wymaga zgody Inżyniera.  Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio  wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile Inżynier dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-02.01.01 | Wykonanie wykopów gruntach nieskalistych | **D 02.01.01** | | „**Przebudowa ciągu pieszego na dz. nr 595 obręb Południe w Piławie Górnej**”  „**Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej**”. | | |   **5.2. Wymagania dotyczące zagęszczenia i nośności gruntu**  Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać  wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia (Is), podanego w tablicy 1.  Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Minimalna wartość Is dla: | | | | Strefa korpusu  Górna warstwa o grubości  20 cm | autostrad i  dróg  ekspresowych  1,03 | innych dróg | | | kategoria ruchu KR3- KR6 | kategoria ruchu KR1- KR2 | | 1,00 | 1,00 | | Na głębokości od 20 do 50  cm od powierzchni robót  ziemnych | 1,00 | 1,00 | 0,97 |   Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego  wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do  wartości Is, podanych w tablicy 1.  Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tablicy 1 nie mogą być osiągnięte przez  bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w SST, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Inżynierowi.  Dodatkowo można sprawdzić nośność warstwy gruntu na powierzchni robót ziemnych na  podstawie pomiaru wtórnego modułu odkształcenia E2 zgodnie z PN-02205:1998 [4]  rysunek 4.  **5.3. Ruch budowlany**  Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu  (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 m.  Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim  jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie  sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.  Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania  podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.  **6. Kontrola jakości robót**  **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**  Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-02.00.01 pkt 6.  **6.2. Kontrola wykonania wykopów**  Kontrola wykonania wykopów polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami  określonymi w dokumentacji projektowej i SST. W czasie kontroli szczególną uwagę należy  zwrócić na:  a) sposób odspajania gruntów nie pogarszający ich właściwości,  b) zapewnienie stateczności skarp,   |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-02.01.01 | Wykonanie wykopów gruntach nieskalistych | **D 02.01.01** | | „**Przebudowa ciągu pieszego na dz. nr 595 obręb Południe w Piławie Górnej**”  „**Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej**”. | | |   c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,  d) dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie),  e) zagęszczenie górnej strefy korpusu w wykopie według wymagań określonych w pkcie 5.2  **7. Obmiar robót**  **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**  Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-02.00.01 pkt 7.  **7.2. Jednostka obmiarowa**  Jednostką obmiarową jest m3 (metr sześcienny) wykonanego wykopu.  **8. odbiór robót**  Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-02.00.01 pkt 8.  **9. podstawa płatności**  **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**  Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-02.00.01 pkt 9.  **9.2. Cena jednostki obmiarowej**  Cena wykonania 1 m3 wykopów w gruntach nieskalistych obejmuje:  -prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,  -oznakowanie robót,  -wykonanie wykopu z transportem urobku na nasyp lub odkład, obejmujące: odspojenie,  przemieszczenie, załadunek, przewiezienie i wyładunek,  -odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania,  -profilowanie dna wykopu, rowów, skarp,  -zagęszczenie powierzchni wykopu,  -przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,  -rozplantowanie urobku na odkładzie,  -wykonanie, a następnie rozebranie dróg dojazdowych,  -rekultywację terenu.  **10. przepisy związane**  Spis przepisów związanych podano w SST D-02.00.01 pkt 10. |