|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-03.02.02 | Regulacja wysokościowa urządzeń obcych | **D 03.02.02** | | „**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-03.02.02 REGULACJA WYSOKOŚCIOWA URZĄDZEŃ OBCYCH**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-03.02.02 | Regulacja wysokościowa urządzeń obcych | **D 03.02.02** | | „**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 OST**  Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z regulacją wysokościową urządzeń istniejących sieci dla 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 OST**  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 OST**  Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z regulacją wysokościową urządzeń istniejących siecidla inwestycji Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej”.  **1.4. Określenia podstawowe**  **Studzienka kanalizacyjna** – studzienka rewizyjna na kanale nieprzełazowym służąca do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów  **Właz** – element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń podziemnych  Pozostałe stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”  pkt 1.4.  **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**  Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”  pkt 1.5.  **2. MATERIAŁY**  **2.1.** Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST D-M-00.00.00  „Wymagania ogólne” pkt 2.  **2.2. Materiały do regulacji wysokościowej urządzeń**  Do regulacji wysokościowej urządzeń istniejących sieci stosuje się następujące materiały:  - beton klasy B-20  - deskowanie  - piasek do zapraw  - cement  **2.3. Beton**  Do regulacji wysokościowej należy stosować beton B-20. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Do wytworzenia betonu należy stosować następujące materiały:  - cement portlandzki klasy 323,5 odpowiadający wymaganiom PN-B-19701; cement powinien być dostarczany w workach i być przechowywany w suchych i zadaszonych miejscach; czas przechowywania cementu w normalnych warunkach nie powinien przekraczać 3 miesięcy;  - kruszywo do betonu ( piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego ) powinno spełniać wymagania normy PN-B-06712  - woda powinna być odmiany „1” i spełniać wymagania PN-B-32250; stosowanie wody pitnej wodociągowej nie wymaga badań jej przydatności.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-03.02.02 | Regulacja wysokościowa urządzeń obcych | **D 03.02.02** | | „**Przebudowa ciągu pieszego na dz. nr 595 obręb Południe w Piławie Górnej**”  „**Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej**”. | | |   **2.4. Zaprawa cementowa**  Stosowana zaprawa cementowa powinna być marki nie niższej niż M 12 i spełniać wymagania PN-B-14501.  Piasek do zapraw powinien spełniać wymagania PN-B-06711. Piasek powinien być zbadany w laboratorium.  Cement do zaprawy powinien spełniać wymagania PN-B-19701. Woda powinna spełniać wymagania jak woda do betonu.  **2.5. Elementy deskowania.**  Drewno stosowane na deskowanie powinno spełniać wymagania norm PN-D-96000 i PN-D-95017.  Deskowanie można wykonać z dowolnych materiałów zaakceptowanych przez Inżyniera.  **3. SPRZĘT**  **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**  Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.  **3.2. Sprzęt do regulacji wysokościowej urządzeń**  Roboty związane z regulacją wysokościową urządzeń wykonane zostaną ręcznie przy wykorzystaniu  następującego sprzętu:  - betoniarka  - samochód skrzyniowy  - wibrator do zagęszczania betonu  - sprzęt do zagęszczania gruntu; ubijaki ręczne i mechaniczne, zagęszczarki płytowe;  **4. TRANSPORT**  **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**  Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”  pkt 4.  **4.2. Transport materiałów**  Materiały do wykonania regulacji wysokościowej urządzeń mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z zastosowaniem ogólnych zasad dotyczących rozmieszczenia i zabezpieczenia przewożonych ładunków. Materiały powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, a kruszywo – przed zmieszaniem z innymi materiałami.  Transport cementu powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08.  Transport gotowej mieszanki betonowej może odbywać się dowolnymi środkami transportu pod warunkiem , że nie spowoduje to segregacji składników i zanieczyszczenia mieszanki.  **5. WYKONANIE ROBÓT**  **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**  Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.  **5.2. Wykonanie regulacji urządzeń obcych.**  Wykonanie robót związanych z regulacją wysokościową urządzeń sieci w pasie drogowym należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielem sieci, na podstawie uzgodnionej z nim technologii wykonania robót pod bezpośrednim nadzorem jego przedstawiciela. Miejsca robót powinny być odgrodzone od ruchu a na noc oświetlone.  Wykonawca sporządzi przedstawi Inżynierowi do akceptacji uzgodnioną z właścicielami sieci technologię robót.  Nawierzchnią ( podbudowę ) w obrębie regulowanego urządzenia należy naciąć i rozebrać. Gruz z rozbiórek należy wywieźć na składowisko.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-03.02.02 | Regulacja wysokościowa urządzeń obcych | **D 03.02.02** | | „**Przebudowa ciągu pieszego na dz. nr 595 obręb Południe w Piławie Górnej**”  „**Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej**”. | | |   Deskowanie konstrukcji betonowych wykonywanych z betonu metodą „na mokro” należy wykonać wg PN-B-06251  Betonowanie należy wykonywać wg PN-B-06251. Klasa betonu powinna być nie mniejsza niż B-20. Betonowanie należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5°C. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w niższej temperaturze, jednak wymaga to zgody Inżyniera i zachowania odpowiedniej temperatury mieszanki betonowej w czasie jej układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni.  Włazy, pokrywy i skrzynki studzienek należy obsadzić na wysokości zgodnej z projektem technicznym na uprzednio przygotowanej zaprawie cementowej.  Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i wodą powierzchniową.  Zasypki w obrębie regulowanych urządzeń należy wykonać równomiernie z jednakowych, dobrze zagęszczonych poziomych warstw gruntu. Zasypka powinna być wykonywana warstwami o grubości do 30 cm, zagęszczanymi do wskaźnika zagęszczenia Is ≥ 0,95. Podczas kontrolowania zasypki należy kontrolować rzędne posadowienia urządzeń nie dopuszczając do ich przemieszczenia.  **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**  **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**  Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.  **6.2. Sprawdzenie dokładności wykonania regulacji studzienek urządzeń obcych**  Badania w trakcie robót obejmują:  - kontrolę jakości mieszanki betonowej  - sprawdzenie prawidłowości wykonania regulacji pod kątem właściwych rzędnych oraz spadków zgodnie z dokumentacją projektową  - sprawdzenie prawidłowości ułożenia połączenia elementów,  - kontrolę rzędnych studzienki, które powinny być zgodne z projektem z tolerancją ± 5 mm  - badanie wytrzymałości i nasiąkliwości próbek betonu użytego do wykonania regulacji,  - sprawdzenie prawidłowości wykonania zasypki.  **7. OBMIAR ROBÓT**  **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**  Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.  **7.2. Jednostka obmiarowa.**  Jednostką obmiarową jest 1 szt. ( sztuka ) wyregulowanej wysokościowo studzienki.  **8. Odbiór robót**  Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.  Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszelkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w p-kcie 6 dały pozytywne wyniki.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | D-03.02.02 | Regulacja wysokościowa urządzeń obcych | **D 03.02.02** | | „**Przebudowa ciągu pieszego na dz. nr 595 obręb Południe w Piławie Górnej**”  „**Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. nr 376 obręb Kopanica w Piławie Górnej**”. | | |   **9. Podstawy płatności.**  **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**  Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.  **9.2. Cena jednostki obmiarowej.**  Cena wykonania regulacji wysokościowej 1 szt studzienki obejmuje:  - prace pomiarowe  - oznakowanie robót  - nacięcie i rozebranie warstw nawierzchni przy regulowanej studzience  - odkopanie studzienki zgodnie z wyznaczonymi punktami wysokościowymi i zagęszczenie dna wykopu  - wykonanie deskowania i obsadzenie elementów betonowych  - osadzenie włazu i skrzynek na projektowanej wysokości,  - zasypanie wykopu,  - przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji.  **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**  **10.1. Normy**  1. PN-B-06250 Beton zwykły  2. PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne  3. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu  4. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie  5. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności  6. PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw.  7. PN-B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia  8. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw  9. PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.  10. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.  11. PN-B-32350 Woda do betonów.  12. PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.  13. PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia |