

- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- wykonanie odwodnienia liniowego z rusztem żeliwnym,
- wykonanie wpustów deszczowych,
- wykonanie zakończeń ścieków,
- wypełnienie spoin,
- uporządkowanie terenu za ściekami,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i badań,
- oznakowanie Robót i jego utrzymanie,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą ST, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

BN-70/8937-01	Drogi samochodowe. Odprowadzenie wód opadowych z drogi.
PN-54/S-30001	Drogi samochodowe. Masa zalewowa.
BN-70/6716-02	Materiały kamienne. Kamień łamany.
BN-72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
PN-78/B-06714/15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
BN-80/6775-03	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych (wszystkie arkusze).

Niedopuszczalne jest przepelnianie spoin w ten sposób, aby masa zalewowa przepelniała wypełniane spoiny (zarówno poprzeczne jak i podłużne).

5.11. Dopuszczalne tolerancje ułożenia prefabrykatów

- odchylenie od geometrii podłużnej jezdni mierzone na odcinku 100 m - nie więcej niż 1 miejsce wykazujące odchylenie większe niż 3 cm,
- szerokość spoin poprzecznych: 1 cm \pm 0,5 cm,
- szerokość spoiny podłużnej - do 3 cm,
- dopuszczalna tolerancja głębokości ułożenia: - 1 cm (nie dopuszcza się ułożenia powyżej wysokości określonej Dokumentacją Projektową),
- odchylenie grubości warstwy podsypki \square 10% projektowanej grubości.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

W czasie wykonywania ścieku należy sprawdzić:

- jakość materiałów użytych do wykonania Robót, w szczególności ich zgodność z postanowieniami niniejszej ST oraz normami,
- równość i zagęszczenie podłoża gruntowego,
- równość, grubość i zagęszczenie podsypki z pospółki,
- równość ułożenia prefabrykatów,
- szerokość spoin i kompletność ich wypełnienia; brak przepelnienia
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wykonania ścieku,
- prawidłowość wyrównania terenu za odwodnienie linioweem.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową ścieku jest metr (m) wykonanego odwodnienia liniowego wraz z wszystkimi Robotami towarzyszącymi niezbędnymi do jego wykonania.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór końcowy powinien polegać na ostatecznej ocenie wbudowanych materiałów oraz ilości i wartości wykonanych Robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za metr (m) odwodnienia liniowego na podstawie obmiaru oraz badań jakości wykonania. Cena wykonania Robót jest ceną uśrednioną dla przyjętego sposobu realizacji i obejmuje:

- wyznaczenie Robót w terenie,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- wykopanie rowka w gruncie, z wyrównaniem i zagęszczeniem dna oraz odwozem nadmiaru gruntu z wykopu,
- wykonanie ławy betonowej,

5.4. Ułożenie prefabrykatów

Prefabrykaty układa się ręcznie w ten sposób, aby nie uszkodzić ich brzegów. Górna krawędź prefabrykatu od strony nawierzchni powinna znajdować się 0,5 - 1 cm poniżej nawierzchni.

5.5. Wykonanie spoin

Spoiny poprzeczne pomiędzy prefabrykatami oraz pomiędzy rzędem prefabrykatów a krawędzią jezdni należy wypełnić masą zalewową z wypełniaczem na gorąco. Nie należy do tego celu używać zapraw cementowych.

5.6. Wyrównanie terenu za prefabrykatem

Pas terenu za prefabrykatem powinien zostać wyrównany, zagęszczony i obsiany trawą zgodnie z wymogami odpowiedniej ST.

5.7. Wykonanie zakończeń ścieku

W miejscach, gdzie w ściek korytkowy wbudowane są wpusty ściekowe należy wykonać zakończenia ścieków za pomocą betonu na mokro po uprzednim wykonaniu szalunków powierzchni bocznych. Dla zmniejszenia objętości betonowania dopuszcza się stosowanie fragmentów prefabrykatów ściekowych, o długości jednak nie mniejszej niż 25 cm. Wylot ścieku należy umocnić brukiem na sucho.

5.8. Podłączenie do kanalizacji istniejącej.

Odwodnienia liniowe należy połączyć z istniejącą kanalizacją systemem rur żeliwnych bezkielichowych łączonych łącznikami zaciskowymi . włączenie do kanalizacji wykonać poprzez zabudowanie trójnika redukcyjnego na istniejącym ciągu kanalizacyjnym z wyprowadzeniem pod studzienkę osadnikową na odwodnieniu liniowym.

Uwaga : Przed wykonaniem połączeń kanalizacyjnych istniejącą kanalizację technologiczną należy wyczyścić oraz udrozić

5.9. Podłączenie wpustów kanalizacyjnych

Żeliwne wpusty kanalizacyjne należy włączyć do kanalizacji istniejącej poprzez zabudowanie trójnika redukcyjnego lub kolana na istniejącym ciągu kanalizacyjnym z wyprowadzeniem pod studzienkę osadnikową na odwodnieniu liniowym.

5.10. Zalanie spoin

Spoiny należy zalać masą zalewową na gorąco w sposób uniemożliwiający rozsegregowanie składników mineralnych i lepiszcza. Przed zalaniem spoin należy je oczyścić. Zalanie spoin należy przeprowadzić w ten sposób, aby resztki masy zalewowej nie pozostawały na powierzchni ścieku.

- rury i kształtki kanalizacyjne żeliwne bezkielichowe z żeliwa szarego.

3. SPRZĘT

Rozbiórka nawierzchni:

- piła spalinowa do cięcia nawierzchni,
- młot pneumatyczny ze sprężarką lub młot spalinowy,

Wykonanie wykopu:

- koparka o pojemności łyżki 0,25 m³,
- młot spalinowy lub pneumatyczny ze sprężarką spalinową, wyposażony w szeroki grot.

Zagęszczenie podsypki:

- płyta wibracyjna o szerokości roboczej nie przekraczającej 50 cm.

4. TRANSPORT

Elementy prefabrykowane mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, które zapewniają załadunek, przewóz i rozładunek bez uszkodzeń.

Materiały sypkie należy przewozić w sposób uniemożliwiający zabrudzenie zanieczyszczeniami obcymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Rozbiórka nawierzchni w pasie ułożenia ścieków

Dla układania odwodnień liniowych nawierzchnię stanowiącą krawędź ułożenia korytek należy wyrównać przez odcięcie piłą spalinową oraz rozbiórkę młotem spalinowym lub pneumatycznym.

5.2. Wykop pod odwodnienie liniowe

Wykop wzdłuż krawędzi nawierzchni należy wykonać koparką i ręcznie w ten sposób, aby nie uszkodzić krawędzi i umożliwić ułożenie prefabrykatów w linii odpowiadającej geometrii trasy. Ewentualne nierówności boczne nawierzchni należy odkuć za pomocą młota spalinowego lub pneumatycznego z odpowiednim grotem. Ścianki wykopu powinny być pionowe. Dno wykopu powinno zostać wyrównane i zagęszczone.

5.3. Wykonanie ławy pod odwodnienie liniowe

Ławę pod odwodnienie liniowe wykonuje się z betonu B-20 grubości 10 cm, według Dokumentacji Projektowej.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru, odwodnień liniowych z elementów prefabrykowanych dla Dokumentacji Projektowej: Istanicy wentylacji, odwodnienia liniowego oraz instalacji pneumatycznej w kanałach naprawczych na terenie MZK w Bielsku – Białej.”

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia Robót przy wykonywaniu odwodnień liniowych z prefabrykowanych elementów betonowych w następujących lokalizacjach:

Odwodnienie liniowe z rusztem żeliwnym należy wykonać po obu stronach kanałów naprawczych oraz na ich końcu, kratki ściekowe zgodnie z Dokumentacją Projektową.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ściek z betonowych elementów prefabrykowanych - element odwodnienia jezdni składający się z prefabrykatu polimerobetonowego odpowiedniego kształtu ułożonego w posadzce, którego zadaniem jest odprowadzenie ścieków technologicznych z poziomu posadzki w budynku do istniejącej kanalizacji technologicznej.

1.4.2. Kratka ściekowa żeliwny element kanalizacyjny do odbioru wody z poziomu posadzki wyposażony w syfon.

1.4.3. Pozostałe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

- beton klasy B-20 do wykonania ławy ścieku,
- odwodnienie liniowe z rusztem żeliwnym,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1/4,

**IS.00.00.01. ODWODNIENIE LINIOWE Z ELEMENTÓW
PREFABRYKOWANYCH (CPV 45223800-4)**