**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D--16.12.01**

**ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW**

**UZBROJENIA TERENU**

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania   
i odbioru robót drogowych dla zadania pn. Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych dla zadania pn. **„Przebudowa ulicy Wandy Malickiej w km 0+011,60 - 0+192,50 w zakresie: remontu nawierzchni jezdni, przebudowy sieci kanalizacji deszczowej, budowy powierzchni utwardzonych kostką, remontu placu manewrowego i remontu zjazdów na dz. nr 1623/310 w miejscowości Andrychów”.**

1. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi do ww. robót są:

* Rury ochronne typu arot A200PS,
* Płozy dystansowe,
* Piasek na zasypki wg PN-S-11113:1996 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
* Kruszywo naturalne na zasypkę wykopu zgodnie z ST D-04.04.01. Ulepszone podłoże z kruszywa naturalnego
* stabilizowanego mechanicznie
* Inne materiały pomocnicze

1. SPRZ**Ę**T

Wykonawca przystępujący do wykonania zadania powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

* koparek,
* samochodów samowyładowczych,
* spawarek,
* drobnego sprzętu pomocniczego do robót ręcznych,
* zagęszczarek.

1. TRANSPORT

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed przemieszczaniem się (rury) oraz w warunkach zabezpieczaj ących je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami (kruszywo).

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Wszelkie prace ziemne w rejonie uzbrojenia podziemnego należy prowadzić pod odpłatnym nadzorem przedstawiciela Właściciela zabezpieczanego przewodu. Koszty związane z nadzorem ponosi Wykonawca robót i mają być wliczone w cenę kontraktową. Ponadto przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać przekop kontrolny celem sprawdzenia rzeczywistej średnicy zabezpieczanych przewodów i ewentualnie dokonać zmiany średnicy rury ochronnej.

* 1. Wykopy

Wykopy należy prowadzić z użyciem sprzętu mechanicznego oraz ręcznego w bezpośredniej bliskości przewodów na zasadach określonych w ST D-02.01.01. "Wykonanie wykopów".

* 1. Zakładanie rur ochronnych

Na istniej ące przewody należy nałożyć płozy dystansowe. Dalej na istniej ące przewody i płozy dystansowe należy nałożyć odpowiednio przygotowane połówki rur ochronnych. Rury ochronne od spodu podeprzeć klockami betonowymi lubdrewnianymi. Następnie należy nałożyć górne części rur ochronnych i połączyć je ze sobą na zatrzask. Przewody nowych sieci należy przełożyć przez "całe" rury ochronne. Końce rur ochronnych należy zaślepić i uszczelnić pianką poliuretanową na szerokości min. 30cm.

* 1. Zasypanie wykopu

Wykop należy zasypywać drobną pospółką do głębokości spodu konstrukcji nawierzchni. Wskaźnik zagęszczenia na powierzchni koryta ulicy Is =0,98 lub E2> 45MPa.

* 1. Taśma ostrzegawcza

W trakcie zasypywania wykopu na głębokości 20?25cm od poziomu przewodu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z

PCV o szerokości min. 20cm. Kolor taśmy ma być zgodny z rodzajem zabezpieczanego przewodu i wynika z przepisów szczególnych.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola polega na sprawdzeniu jakości wykonania zabezpieczenia tj.:

* Montażu rur ochronnych,
* Wykonaniu podsypki oraz zasypki rur.

1. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest [m] dla rur ochronnych.

1. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych elementów nawierzchni bez hamowania postępu robót. Odbiorowi podlega:

* zamontowanie rur ochronnych,
* zagęszczenie zasypki z gruntu rodzimego na powierzchni koryta.

1. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa 1 metra bieżącego [mb] zamontowania rur ochronnych obejmuje:

* roboty pomiarowe i przygotowawcze,
* przekop kontrolny,
* dostarczenie materiału i sprzętu,
* wykonanie wykopu z wywiezieniem nadmiaru gruntu na odkład,
* przygotowanie rur ochronnych,
* założenie rur ochronnych wraz z uszczelnieniem,
* ułożenie taśm ostrzegawczych,
* wykonanie zasypki przewodów wraz z zagęszczeniem,
* koszty nadzoru przedstawiciela Właściciela zabezpieczanej sieci,
* pomiary i badania wymagane ST.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania