

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Inwestycja:

„Zabezpieczenie i stabilizacja osuwiska w miejscowości Stara Wieś”

Adres inwestycji:

Województwo śląskie, powiat bielski, miejscowość Stara Wieś

Inwestor:

**Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku - Białej
ul. Tadeusza Regera 81, 43 – 382 Bielsko – Biała**

Jednostka projektowa:

**Usługi Projektowe, mgr inż. Lech Marcisz
ul. Pszenna 18, 43 – 300 Bielsko – Biała**

Numery ewidencyjne działek:

**217/6, 557/6, 557/5, 557/3, 557/7, 558/6, 555/9, 55 5/10, 555/8, 816, 555/1, 557/8, 558/7,
771/10, 217/4, 217/5, 141/2, 785/4, 930, 558/4, 877, 217/3, 785/3, 140/8, 140/6, 785/1,
558/3, 558/5, 554/2, 559/11, 559/9, 559/10, 559/8, 139/4, 554/1, 560/1, 559/6, 731/1, 549,
553/1, 734/2, 559/7, 140/9, 771/2, 140/5, 559/5, 14 0/3, 140/4, 131, 734/1, 561/2, 561/1, 132,
828/1, 128/1, 128/2, 562/1, 562/2, 563/2, 828/3, 828/4, 2/6, 2/5, 563/1, 564, 712/2, 566,
565/2, 6/12, 6/11, 6/5, 6/9, 2/3, 565/1, 712/1, 663/4, 12/1, 12/2, 936, 13/1, 13/2, 665/1,
665/2, 664/2, 15/10, 15/9, 15/6, 15/8, 15/7, 864, 865, 664/3, 664/4, 14/3, 14/4, 14/5, 663/5,
790/2, 790/1, 666/3, 666/4, 666/5, 666/6, 26/5**

Rodzaj projektu:

**Specyfikacje Techniczne Wykonania
i Odbioru Robót Budowlanych - uzupełnienie**

Tom:

8.0

| <i>Funkcja</i> | <i>Imię i Nazwisko</i> | <i>Uprawnienia</i> | <i>Podpis</i> |
|-------------------|------------------------------|---|---------------|
| <i>Projektant</i> | <i>mgr inż. Lech Marcisz</i> | upr. nr 102/89-88 w spec. mosty upr. nr 1227/120/86 w spec. konstr.-bud. | |

Spis treści

| | |
|---|---|
| M.20.05.01. Prace pomiarowe i urządzenia do obserwacji osuwiska | 4 |
|---|---|

M.20.05.01. Prace pomiarowe i urządzenia do obserwacji osuwiska

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są roboty związane z instalacją urządzeń i prowadzeniem prac pomiarowych na terenie osuwiska

1.2 Zakres stosowania SST

STWiORB jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiORB dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z montażem urządzeń oraz prowadzeniem prac pomiarowych na terenie osuwiska.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w STWiORB DMU.00.00.00.

Inklinometr - przyrząd służący do określania kąta wychylenia dowolnych obiektów od pionu wyznaczonego przez siłę grawitacji ziemskiej.

Piezometr otwarty wiercony - wydrążony w ziemi otwór o niewielkiej średnicy służący do pomiarów poziomu swobodnego zwierciadła wody wraz z możliwością pomiaru temperatury wody, kierunku i prędkości filtracji oraz z możliwością pobierania próbek wody (np. w celu badań chemicznych).

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB DMU.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 2.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DMU.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Sprzęt i narzędzia do prac powinny zapewnić ciągłość prac i uzyskanie wymaganej jakości robót.

Wybór sprzętu i narzędzi do wykonania robót należy do Wykonawcy i powinien uzyskać akceptację Inżyniera. Wybr należy przeprowadzić w porozumieniu z Projektantem oraz Autorem dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.1. Montaż urządzeń do pomiarów

Wykonawca w porozumieniu z Projektantem oraz Autorem dokumentacji geologiczno – inżynierskiej opracuje i przedstawi do akceptacji projekt prowadzenia pomiarów zawierający również sposób, charakterystyki i miejsca montażu przyrządów pomiarowych do obserwacji osuwiska.

Należy przewidzieć wykonanie minimum trzech par otworów inklinometrycznych i piezometrycznych. Dodatkowo na obszarze osuwiska należy przewidzieć założenie sieci punktów (reperów) do monitoringu powierzchniowego oraz wykonanie pomiarów lokalizacyjnych i ich niwelacji metodami geodezji klasycznej. Miejsca rozmieszczenia punktów pomiarowych należy wyznaczyć po wstępnych pracach kartograficznych w obrębie głównej części osuwiska i tak, aby zamykały one pola trójkątów i obejmowały w swoim obrysie najaktywniejszy fragment osuwiska

Należy również założyć co najmniej dwa stałe punkty niwelacyjne do kontroli pomiarów leżące poza obszarem osuwiska.

5.2. Prowadzenie pomiarów

Prace pomiarowe należy prowadzić i udokumentować zgodnie z przedstawioną przez Wykonawcę dokumentacją projektową prowadzenia pomiarów. Należy wykonać pomiar „zerowy” – po zakończeniu prac związanych ze stabilizacją osuwiska. Prace pomiarowe należy prowadzić w cyklach: wiosna, lato, jesień i zima. Czas prowadzenia obserwacji należy określić w Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę, podczas prowadzenia prac pomiarowych może być on w porozumieniu z Inwestorem skrócony.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiaru jest 1 kpl (komplet) instalacji urządzeń pomiarowych oraz wykonania pomiarów na terenie osuwiska i przeznaczonych do jego monitorowania.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady ODBIORU Robót podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”

Odbiorowi podlegają:

- Dokumentacja projektowa rozmieszczenia urządzeń pomiarowych i prowadzenia pomiarów.
- Montaż i lokalizacja urządzeń pomiarowych
- Wyniki przeprowadzonych pomiarów

Podstawą odbioru robót ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie Inżyniera w Dzienniku Budowy wykonania robót określonego rodzaju, zgodnie z Dokumentacją Projektową, wymaganiami zawartymi w STWiORB oraz wyrażenie zgody na przystąpienie przez Wykonawcę do realizacji kolejnej fazy robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa wykonania urządzeń pomiarowych wraz z pomiarami osuwiska obejmuje:

- Opracowanie i uzgodnienie projektu rozmieszczenia urządzeń pomiarowych wraz z prowadzeniem pomiarów
- zakupy i koszty zakupu potrzebnych materiałów,
- dostarczenie i koszty dostarczenia potrzebnych materiałów,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji
- montaż urządzeń pomiarowych
- wykonanie pomiaru zerowego
- prowadzenie pomiarów w okresie czasu wskazanym w dokumentacji projektowej
- opracowanie wyników badań
- zapewnienie bezpieczeństwa robót i ochrony środowiska,
- ewentualny demontaż urządzeń po zakończeniu obserwacji osuwiska
- uporządkowanie miejsca robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Grunty budowlane. Badania próbek gruntu – PN-88/B-04481

Geotechnika. Badania polowe - PN/B-04452

Inklinometry - Ogólne wymagania techniczne PN-89/G-03357

10.2. Inne dokumenty

Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych

Oraz wg D.10.08.01