

*Zatwierdził m. 6
do zapytania ofertowego*

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWYCH

NAZWA INWESTYCJI:

**WZMOCNIENIE SKARPY PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
im. BOHATERÓW WESTERPLATTE W CHOBIEŃ**

ADRES INWESTYCJI:

ul. Szkolna 2; Chobienia; 59-305 RUDNA

INWESTOR:

GMINA RUDNA; ul. Plac Zwycięstwa 15; 59-305 RUDNA

ZAMAWIAJĄCY:

**SZKOŁA PODSTAWOWA im. Bohaterów Westerplatte w Chobieni
ul. Szkolna 2; Chobienia; 59-305 RUDNA**

NAZWY I KODY ROBÓT OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM:

CPV 45111200-0 – roboty ziemne przy wykonywaniu skarp ziemnych

CPV 45111100-9 – rozbiórka elementów chodnika

CPV 45233200-1 – roboty w zakresie różnych nawierzchni

CPV 45330000-9 – roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

CPV 45111220-6 – roboty w zakresie usuwania gruzu

OPRACOWAŁ:

mgr inż. TOMASZ JAREMKIEWICZ

DATA:

KWIECIEŃ 2019

mgr inż. Tomasz Jaremkiewicz
uprawnienia budowlane bez ograniczeń:
do kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi w specjalności:
- konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 157/DOS/08
- drogowej nr ewid. 275/DOS/10
do projektowania w specjalności:
- konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. DOS/G006/PBkb/18

Jaremkiewicz

1. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1. Podstawa opracowania Specyfikacji Technicznej:

- zlecenie – umowa z inwestorem – Gmina Rudna,
- wizja lokalna pomieszczeń,
- ustalenia z inwestorem,
- obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, normy budowlane

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z trwałym powierzchniowym umocnieniem skarpy i dna skarpy ziemnej.

1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót związanych z wzmocnieniem skarpy przy budynku w Szkole Podstawowej w Chobieni.

1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z trwałym powierzchniowym umocnieniem skarpy i dna rowu oraz jego konserwacją:

- a. rozbiórka części opaski betonowej w dole skarpy między budynkiem, a skarpią w celu podłączenia kanalizacji deszczowej z odwodnienia liniowego do rury spustowej,
- b. rozbiórka nawierzchni chodnika w koronie skarpy (w miejscu montażu odwodnienia liniowego),
- c. rozbiórka nawierzchni chodnika w rejonie skrzyni stalowej (GAZ),
- d. zdjęcie darni z powierzchni skarpy, skorygowanie geometrii skarpy, zagęszczenie jej warstw z wyrównaniem,
- e. wbudowanie odwodnienia liniowego 150 typ 01 wraz z kręgiem betonowym o śr. 600mm – studnia chłonna - i podłączeniem do rury spustowej zlokalizowanej przy budynku,
- f. odtworzenie elementów brukarskich (obrzeża betonowe, kostka betonowa),
- g. wbudowanie betonowego ogranicznika (obrzeża betonowe 8x30x100cm) w koronie skarpy jak i przed obsuwaniem warstw gruntu u spodu skarpy,
- h. remont istniejącej opaski betonowej (wykonanie nowej wylewki betonowej o gr. 5cm),
- i. ułożenie betonowych płyt ażurowych 60x40x8cm jako forma zabezpieczająca skarpię przed osuwaniem,
- j. wzmocnienie posadowienia istniejącej szafy stalowej (GAZ),

- k. humusowanie oraz zasianie trawy na całej powierzchni skarpy (zg z dokumentacją techniczną)

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z kosztorysem, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, obowiązującymi normami, aprobatami technicznymi, przepisami Prawa Budowlanego oraz sztuką budowlaną, a także i poleceniami Inwestora lub jego przedstawiciela.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach oświaty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom norm lub aprobatom technicznym. Przy stosowaniu wyrobów i materiałów budowlanych, należy stosować się do instrukcji producentów. Składowanie materiałów powinno odbywać się w miejscu wyznaczonym przez Inwestora, w sposób gwarantujący ich jakość i nie naruszalność, przy jednoczesnym stosowaniu przepisów b.h.p i p.poż. Za powyższe odpowiada Wykonawca.

1.7. Ogólne informacje dotyczące sprzętu

Stosowany przez wykonawcę sprzęt i urządzenia muszą być sprawne technicznie. Ich wykorzystanie musi być zgodne z DTR i warunkami bezpieczeństwa jak i ochrony zdrowia. Używanie sprzętu nie może zakłócać pracy osób, przebywających na obiekcie, ani stanowić dla nich zagrożenia utraty życia i zdrowia.

1.8. Ogólne informacje dot. transportu

Transport materiałów z rozbiórki oraz transport materiałów na budowę wykonać przeznaczonymi do tego celu środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Załadunek, transport i rozładunek materiałów z rozbiórki jak i materiałów przeznaczonych do montażu należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym. Miejsce tymczasowego składowania materiałów rozbiórkowych będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy i uzgodnione z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego/Inwestorem.

Materiał rozbiórkowy, śmieci, odpady, itp. muszą być wywożone w przeznaczone do tego celu miejsca (wysypiska, składowiska śmieci), na koszt Wykonawcy robót.

Dostawy materiałów i sprzętu powinny odbywać się w czasie, który nie będzie powodował uciążliwości dla użytkowników obiektu – w Szkole Podstawowej w Chobieni. Transport w budynku zarówno poziomy jak i pionowy powinien odbywać się ręcznie. Należy zachować szczególną ostrożność podczas transportu materiałów i sprzętu wewnątrz budynku, ze

względem na możliwość obecności osób trzecich (pracowników Szkoły Podstawowej w Chobieni).

1.9. Warunki dot. ochrony środowiska

Prace powinny być przeprowadzone w sposób, który nie będzie stwarzał zagrożenia wypadkiem, utratą życia, zdrowia osób przebywających na obiekcie oraz pożarem. Miejsce robót remontowych powinno być wydzielone, oznaczone i zabezpieczone przed dostaniem się osób postronnych. W przypadku wypadku lub pożaru należy przestrzegać instrukcji obowiązującej w Szkole Podstawowej w Chobieni.

1.10. Warunki dot. ochrony środowiska

Prace wzmocnienia skarpy powinny być prowadzone w zgodzie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Odpady budowlane powstające podczas wykonywania prac remontowych należy niezwłocznie przetransportować z miejsca remontu do przeznaczonych do tego kontenerów, ustawionych w miejscu uzgodnionym z Inwestorem. Odpady i gruz budowlany muszą być systematycznie wywożone i utylizowane w miejscach do tego wyznaczonych. Koszty związane z wywozem i utylizacją odpadów ponosi Wykonawca.

1.11. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu remontu - budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Nasiona traw

Wybór gatunków należy dopasować do warunków miejscowych, a więc do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Najlepiej nadają się do tego specjalne mieszanki traw o gęstym i drobnym ukorzenieniu i o gwarantowanej jakości. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

2.2. Prefabrykowane elementy betonowe typu „Meba”

Prefabrykaty betonowe ażurowe typu „Meba” muszą odpowiadać następującym wymaganiom:

- beton klasy co najmniej B-25
- nasiąkliwość betonu < 4 %
- ścieralność na tarczy Boehmego nie powinna przekraczać 3,5 mm,
- odporność na działanie mrozu - F 150,
- wytrzymałość betonu na ściskanie powinna być zgodna z wymaganiami PN-B-06250 dla przyjętej klasy betonu.

Powierzchnia prefabrykatów powinna być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze zwartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Wklęsłość lub wypukłość powierzchni elementów nie powinna przekraczać 3 mm.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów:

- dla wysokości ± 3 mm,
- dla szerokości i długości ± 8 mm.

Prefabrykaty betonowe powinny być składowane w pozycji wbudowania.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu poprzez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu. Pomiarów należy dokonywać zgodnie z PN-B-10021.

Co najmniej co 50-ta płyta na stronie nie narażonej na ścieranie powinna mieć podany w sposób trwały: znak wytwórni, symbole elementu, datę produkcji i znak kontroli odbiorczej.

2.3. Prefabrykowane elementy odwodnienia liniowego 150 typ 01 z rusztem kratowym MW30/30

Prefabrykaty odwodnienia liniowego 150 typu 01 muszą odpowiadać następującym wymaganiom:

- korpus koryta wykonany z tworzywa PE-PP,
- krawędzie koryt wyposażone w owalne otwory pod trzpienie z rusztów w ilości 8 szt.,
- krawędzie koryt wyposażone w 4 poziome gniazda pod blokady ANTY WANDAL,
- dno oraz boczne ścianki koryta uźebrowane, zapewniające trwałe połączenie z opaską betonową,
- konstrukcja dna koryta wyposażona w dodatkowy stabilizujący szkielet oraz wyprofilowanie umożliwiające wykonanie odpływu dolnego,
- w ścianach bocznych koryta wytłoczenia umożliwiające połączenie koryt w kształcie litery T,
- mocowanie pokrywy - blokada poprzeczna ANTY WANDAL x2,
- ruszt kratowy MW 30/30, stal ocynkowana,
- klasa wytrzymałości koryta z rusztem = B 125,
- minimalna wytrzymałość na temperaturę stałą 80°C,
- minimalna wytrzymałość na temperaturę chwilową 95°C.

Powierzchnia prefabrykatów powinna być bez rys, pęknięć i ubytków w strukturze materiału, o fakturze zwartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Wklęsłość lub wypukłość powierzchni elementów nie powinna przekraczać 3 mm.

Prefabrykaty powinny być składowane w pozycji wbudowania. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu poprzez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu. Pomiarów należy dokonywać zgodnie z PN-B-10021.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jest stwierdzenie uzyskania założonej jakości robót dla osiągnięcia efektu użytkowego. Wykonawca jest zobowiązany do stałej systematycznej kontroli robót. Kontrola powinna być przeprowadzona w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

Należy przeprowadzić:

- kontrolę zgodności wykonanych robót z założeniami dokumentacji technicznej i ustaleniami z Inwestorem,
- kontrolę zgodności stosowanych materiałów ze specyfikacją techniczną,
- kontrolę kompletności wymaganych atestów,
- kontrolę certyfikatów i oświadczeń, kontrola zgodności wymagań dotyczących wyrobów stosowanych w instalacjach oraz kompletności wyrobów i działania instalacji.

Roboty należy wykonywać pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za wykonanie robót tj. Kierownika budowy – osoby posiadającej uprawnienia budowlane w wymaganej specjalności oraz członkostwo PIIB. Nadzór nad robotami ze strony Inwestora będzie prowadzony przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

4. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót nie będzie występował, ponieważ rozliczenie za wykonanie wzmocnienia skarpy nastąpi na podstawie rozliczenia ryczałtowego – zgodnie z zawartą umową o roboty budowlane z Inwestorem.

5. ODBIÓR ROBÓT

Podstawa odbioru robót za wykonane prace remontowe zostanie ustalona w oparciu o rozliczenie ryczałtowe zgodnie z zawartą umową o roboty budowlane pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą. Podstawą odbioru robót jest wykonanie robót zgodnie z wymogami w pełnym zakresie potwierdzonym protokołem odbioru.

Przy odbiorze końcowym Wykonawca jest zobowiązany przedstawić:

- protokoły wykonanych badań,
- protokoły odbiorów częściowych,
- świadectwa jakości, DTR i gwarancje urządzeń, materiałów, podlegające odbiorom technicznym, a także decyzje o dopuszczeniu w budownictwie.

Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół końcowy.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności za wykonane prace remontowe zostanie ustalona w oparciu o rozliczenie ryczałtowe zgodnie z zawartą umową o roboty budowlane pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą. Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z wymogami w pełnym zakresie potwierdzonym protokołem odbioru.

7. PRZEPISY POWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity z 2018r., Dz. U. z 2018r., poz. 1202; 1276; 1496; 1669; 2245 z 2019r. poz. 51; 630),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity z 2007r., Dz. U. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008r., Dz. U. Nr 25, poz. 150),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót,
- Polskie Normy i Normy Branżowe.

OPRACOWAŁ: mgr inż. TOMASZ JAREMKIEWICZ

mgr inż. Tomasz Jaremkiewicz
uprawnienia budowlane bez ograniczeń:
do kierowania i nadzorowania robotami budowlanymi w specjalności:
- konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 157/DOS/08
- drogowej nr ewid. 279/DOS/10
do projektowania w specjalności:
- konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. DOS/0006/PBkb/18

