

Opis przedmiotu zamówienia dla części zamówienia nr 3

Konserwacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B.

Zakres prac do wykonania w ramach realizacji zadania obejmuje:

1. Strzelnica garnizonowa oś B:

- częściowa rozbiórka odeskowania przesłony 2-giej;
- wymiana częściowa elementów stalowych;
- ponowne obicie konstrukcji drewnem (tarcica łączona na półpust 50 mm nasycona impregnatem olejowym w kolorze czarnym).
- zasypanie kruszywem i ułożenie blachy trapezowej na przesłonie;
- wymiana elementów stalowych zabezpieczającą przesłonę (ceownik);
- naprawa elementów metalowych w przesłonie pierwszej;
- przesianie ziemi w kulochwycie głównym w celu odzyskania odłamków stalowych;

2. Strzelnica garnizonowa oś A:

- wymiana instalacji drenażowej odwodnienia gruntu przy kulochwycie głównym z odprowadzeniem poza wał boczny;
- naprawa elementów stalowych w przesłonie pierwszej wraz z wymianą desek przy tych elementach;
- wymiana oświetlenia wraz wymianą instalacji elektrycznej na zewnętrznych ścianach schronów (3 szt.);
- zamontowanie lamp oświetleniowych na schronach (3 szt.);

3. Wieża Dowodzenia.

- wymiana schodów zewnętrznych stalowych na schody systemowe;

4. Pozostałe prace.

- wymiana ogrodzenia na ogrodzenie panelowe, strefy ostrzegawczej strzelnicy;
- wykarczowanie samosiewek i obcięcie gałęzi strefy ostrzegawczej strzelnicy wzdłuż wałów bocznych i wałów głównych;

Minimalny okres gwarancji i rękojmi 36 miesięcy natomiast maksymalny punktowany okres gwarancji i rękojmi 60 miesięcy

Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

1. Załącznik nr 1a -Założenia wyjściowe do kosztorysowania.
2. Załącznik nr 1b -Przedmiar robót.
3. Załącznik nr 1c –Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

Załącznik nr 1a do opisu przedmiotu zamówienia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Dla zadania:

Konserwacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B.

1. Adresy: - Jednostka Wojskowa Nr 1248
14-300 Morąg, ul. AL. Wojska Polskiego 16

2. Zamawiający: 21 Wojskowy Oddział Gospodarczy
82-300 Elbląg, ul Eugeniusza Kwiatkowskiego 15

REGON: 281385396
NIP: 5783109861

3. Jednostka projektowa:
Nie dotyczy.

4. Dane dotyczące organizacji i zagospodarowania placu budowy:
 - a) zagospodarowanie placu budowy, usuwanie odpadów z rozbiórek budowy za wyjątkiem poz. 30 przedmiaru - w ramach kosztów ogólnych budowy;
 - b) transport zewnętrzny materiałów - w ramach kosztów zaopatrzenia;
 - c) koszty jednorazowe - nie przewiduje się;
 - d) usuwanie odpadów z rozbiórek budowy.
 - samochód samowyładowczy do 5 ton,
 - odległości wywozu odpowiednio do: 7 km. wysypisko śmieci

Wartość zadania pomniejszyć o wartość uzyskanego złomu z rozbiórek przechodzącego na własność wykonawcy (poz. 30 przedmiaru)
5. Sprzęt technologiczny wynikający z tabel KNR.

6. Dane dotyczące opracowania kosztorysów:
 - a) kosztorysowanie uproszczone zgodnie z zasadami określonymi wg KNR z wyceną wynikową każdej pozycji i **cenami jednostkowymi** (np. m², mb, szt., kpl. itp.);
 - b) podział kosztorysów składowych na elementy robót - jak w odpowiednich przedmiarach robót.
 - c) nie przewiduje się zwiększonej kalkulacji kosztów z tytułu utrudnienia;
 - d) do kosztorysów dołączyć zestawienia ilościowe materiałów, sprzętu i urządzeń wraz z cenami oraz dołożyć tabelę elementów scalonych
 - e) kosztorysy wykonać z uwzględnieniem podatku VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przedmiar robót

Budowa:

Konserwacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B.

Kod CPV- 45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
Kod CPV- 45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
Kod CPV- 45422000-1	Roboty ciesielskie
Kod CPV- 45262680-1	Spawanie
Kod CPV- 45232452-5	Roboty odwadniające.

Obiekt:

Obiekty szkoleniowe garnizonu Morąg.

Zamawiający:

21 Wojskowy Oddział Gospodarczy
82-300 Elbląg, ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 15

21 WOG ELBLĄG - SOI MORĄG

AL.WOJSKA POLSKIEGO 16

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : KONSERWACJA OBIEKTÓW SZKOLENIOWYCH STRZELNICA OŚ A I B GARNIZONU MORĄG
ADRES INWESTYCJI : AL. WOJSKA POLSKIEGO 16, 14-300 MORĄG
NAZWA INWESTORA : 21 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY
ADRES INWESTORA : UL.EUGENIUSZA KWIATKOWSKIEGO 15, 82-300 ELBLĄG

DATA OPRACOWANIA 13.01.2020 : 13.01.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.01.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		STRZELNICA OŚ A			
1	KNR 4-06 d.1 0402-03 analogia	Regeneracja prostych elementów o masie 125 kg łącznie z demontażem i montażem- polegającej na wymianie odcinka blachy zniszczonej przez pociski - grubość blachy 10 mm- dolne elementy stalowe w przesłonach - pierwszych w osi A i- doliczyć wartość materiału do naprawy tych elementów 9*1,5*0,05 blachy o grubości 10mm 9*1.5*0.05*0.08	t t	 0.054	 0.054
				RAZEM	0.054
2	KNR 4-01 d.1 1212-03	Miniowanie powierzchni metalowych pełnych elementy metalowe dolne w przesłonach 9*2.4*0.45*2	m ² m ²	 19.440	 19.440
				RAZEM	19.440
3	KNR-W 4- d.1 01 0408-01 analogia	Uzupełnienie i uszczelnienie ścian drewnianych z bali o grubości 50 mm łączonych na półpust i impregnowana na kolor czarny obłożenie dolnych części otworów w przesłonie nr 1 na wysokość 35 cm 9*0.35*2.50	m ² m ²	 7.875	 7.875
				RAZEM	7.875
4	KNR 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur- podejścia pod lampy oświetleniowe na ścianach zewnętrznych schronów (3 schrony) 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
5	KNR 5-08 d.1 0504-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych - zamontowanych na ścianie schronów 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
6	KNR 5-08 d.1 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - montaż z włącznikiem i zabezpieczeniem w/w oświetlenia - lokalizacja na ścianie schronów 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
7	KNR-W 2- d.1 01 0311-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 0.9 m i szerokości do 2.5 m w gruncie kat.III-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym 105*0.5*1.1	m ³ m ³	 57.750	 57.750
				RAZEM	57.750
8	KNR-W 2- d.1 01 0609-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 105*0.3*0.5	m ³ m ³	 15.750	 15.750
				RAZEM	15.750
9	KSNR 10 d.1 0101-04	Drenowanie niesystematyczne wykonywane ręcznie w terenach nizinnych w gruntach II-III kat. na głębokość 1.0-1.1 m. Rurociąg NPCW o śr. 12.5 cm 55+40+30	m m	 125.000	 125.000
				RAZEM	125.000
10	KNR 9-20 d.1 0301-03	Studzienki niewiązowe z tworzyw sztucznych o średnicy rury trzonowej 400 mm; zwieńczenie ze stożka i pokrywy lub wylazu 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
11	KNR 2-11 d.1 1601-02	Wyloty drenarskie W-1 o śr. 15 cm (skarpy umocnione korytkami betonowymi) 1	wylot. wylot.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2- d.1 18 0306-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV - przewiert przez wał boczny 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
13	KNR-W 2- d.1 01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 105*0.5*0.5	m ³ m ³	 26.250	 26.250
				RAZEM	26.250
2		STRZELNICA OŚ - B			
14	KNP 02 d.2 0612-01.02 analogia	Ręczne przesiewanie kruszywa - jako przesianie ziemi w kulochwycje głównym osi B i dolnym przechwytywaczu w celu odzyskania odłamków stalowych doliczyć utylizację odłamków stalowych (pocisków) 30*3.0*0.3+30*1.2*0.3	m ³ m ³	 37.800	 37.800
				RAZEM	37.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-01 d.2 0504-01	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków ręcznych - kat.gr.I-III - nasypanie ziemi w kulochwycie głównym osi B oraz uzupełnienie ziemi w dolnych przechwytywaczach (30*3.0*0.25)+(30*1.2*0.10)	m ³ m ³	26.100	26.100
				RAZEM	26.100
16	KNR 2-21 d.2 0218-06	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na skarpach o nachyleniu ponad 1:2 -doliczyć wartość ziemi urodzajnej 30*3.0*0.05+30*1.2*0.05	m ³ m ³	6.300	6.300
				RAZEM	6.300
17	KNR 2-21 d.2 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia na kulochwycie głównym, dolnych przechwytywaczach, oraz teren po robotach przy przesłonach 30*3.0+30*2.0+200	m ² m ²	350.000	350.000
				RAZEM	350.000
18	KNR 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur- wykonanie oświetlenia zewnętrznego na schronach (2 schrony) 10	m m	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
19	KNR 5-08 d.2 0504-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych - zamontowanych na ścianie zewnętrznej schronów (2 schrony) 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
20	KNR 5-08 d.2 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - montaż z włącznikiem i zabezpieczeniem w/w oświetlenia - lokalizacja na ścianie schronów 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 4- d.2 01 0545-02	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku - rozebranie zadaszenia blacha trapezowa drugiej przesłony 41.50*1.0	m ² m ²	41.500	41.500
				RAZEM	41.500
22	KNR 4-06 d.2 0402-03 analogia	Regeneracja prostych elementów o masie 125 kg łącznie z demontażem i montażem- polegającej na wymianie odcinka blachy zniszczonej przez pociski - grubość blachy 10 mm- dolne elementy stalowe w przesłonach - pierwszych w osi B i- doliczyć wartość materiału do naprawy tych elementów 6*1,5*0,05 blachy o grubości 10mm 6*1.5*0.05*0.08	t t	0.036	0.036
				RAZEM	0.036
23	KNR 4-01 d.2 1212-03	Miniowanie powierzchni metalowych pełnych elementy metalowe dolnej przesłonie I i ceownika oraz elementu ze szczegółu "A" w II przesłonie 6*2.4*0.45*2+ (2.40+4.10+3.70+3.30)*0.8	m ² m ²	23.760	23.760
				RAZEM	23.760
24	KNR 4-01 d.2 0426-03	Rozebranie obicia ścian drewnianych z desek nieotylnkowanych na wpust lub półwpust- rozebranie części przesłon w celu wymiany elementów stalowych przesłona I i II-ga 22.7*2.2 +(1.6+1.8+1.8+1.8+1.8+1.8)*2.0+((0.35*2.40*2)+(0.95*0.6*12))	m ² m ²	79.660	79.660
				RAZEM	79.660
25	KNR 4-04 d.2 0811-06	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych ceowników normalnych o wysokości 280-300 mm - wycinanie elementów stalowych w przesłonie oraz elementów w szczególe "A" według rysunku 16	szt. szt.	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
26	KNR 4-06 d.2 0404-04 analogia	wymiana ceownika w drugiej przesłonie zamontowanego w górnej części otworów ceownik h= 300 mm x 100mm i Tw =10 mm doliczyć wartość materiału ceownik (2.40+4.10+3.70+3.30)*0.0462	t t	0.624	0.624
				RAZEM	0.624
27	KNR-W 4- d.2 01 0408-01 analogia	Uzupełnienie i uszczelnienie ścian drewnianych z bali o grubości 50 mm łączonych na półwpust i impregnowana na kolor czarny obłożenie przesłoni I i II z tarcicy 22.7*2.2 +(1.6+1.8+1.8+1.8+1.8+1.8)*2.0+((0.35*2.40*2)+(0.95*0.6*12))	m ² m ²	79.660	79.660
				RAZEM	79.660
28	KNR-W 4- d.2 01 0105-01 analogia	Zасыpanie wykopów kruszywem z przerzutem - jako zасыpanie żwirem przesłony- żwir z odzysku dołożyć 30% brakującego żwiru - pozostała niewykozystana część żwiru złożyć na haldzie we wskazanym miejscu (około 10 t) 79.660*0.4	m ³ m ³	31.864	31.864
				RAZEM	31.864

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	NNRNKB d.2 202 0529-01	(z.IV) Pokrycie dachów blachą stalową ocynkowaną-trapezową o pow. arkuszy do 4.00 m2 na łatach lub deskowaniu- blacha trapezowa ocynkowa- na 41.5*1.0	m ² m ²	41.500	41.500
				RAZEM	41.500
3		ROZLICZENIE ZŁOMU ZE STRZELNICY			
30	Kalkulacja d.3 własna	Wartość zadania pomniejszyć o wartość uzyskanego złomu pochodzącego z demontażu elementu stalowego (ceownik) z przesłony 2 os B oraz schodów metalowych z wieży - złom na własność wykonawcy -(0.6+0.8)	t t	-1.400	-1.400
				RAZEM	-1.400
4		WIEŻA DOWODZENIA			
31	KNR 2-02 d.4 1611-03	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 8 m - do remontu schodów 2	kol. kol.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
32	KNR 4-04 d.4 0802-01	Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementami stalowymi w poziomie I kondygnacji 10	m ² m ²	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
33	KNR-W 2- d.4 02 1214-02 analogia	Schody stalowe z obustronnymi poręczami ze spocznikami-prefabrykaty ocynkowane naprzykład typu WEMA, całość zamontowana na słupach stalowych ocynkowanych, słupy zamontowane na stopach betonowych, montaż elementów wykonać zgodnie z rysunkiem 16*1.2+10*1.2+5.5*1.2	m ² m ²	37.800	37.800
				RAZEM	37.800
5		PRACE POZOSTAŁE			
34	KNR-W 2- d.5 02 1804-12 analogia	Ogrodzenie z paneli ocynkowanych o średnicy druta 5mm o oczkach 50x200 mm z 4 przetłoczeniami, długość elementu 2,5m, słupki profil zamknięty 60x40mm grubość ścianki 3 mm na każdym słupku 4 elementy do zamocowania panela, wysokość ogrodzenia 2m, w ogrodzenie należy wstawić furtkę o szerokości 1,2m, na przejściu przez drogę zamontować łańcuch z możliwością opuszczania 88.5+40.5	m m	129.000	129.000
				RAZEM	129.000
35	KNR 2-25 d.5 0312-01 analogia	szlaban stalowy i przeciwwagą wykonany z rury lub kształtownika o przekroju 80mm zamontowany na słupkach o przejeździe 5 m, szlaban pomalowany w pasy biało- czerwone po opuszczeniu zamykany na kłódkę 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2- d.5 01 0109-04 analogia	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podsycia- przy ogrodzeniu strefy ostrzegawczej strzelnicy 5 m przed ogrodzeniem i 10 m za ogrodzeniem wewnątrz na odcinku 1450mb, doliczyć utylizację pozyskanych gałęzi, krzaków i itp 0.2175	ha ha	0.218	0.218
				RAZEM	0.218
37	KNR-W 2- d.5 02 1804-13 analogia	uzupełnienie brakującego drutu na ogrodzeniu strefy ostrzegawczej strzelnicy 150	m m	150.000	150.000
				RAZEM	150.000

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nazwa i adres obiektu:

Jednostka Wojskowa 1248, 14-300 Morąg, Al. Wojska Polskiego 16

Zadanie:

Konserwacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B.

Nazwa i adres zamawiającego:

**21 Wojskowy Oddział Gospodarczy
82-300 Elbląg, ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 15**

MORĄG – STYCZEN – 2020 ROK
OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.00.00.00

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot OST
- 1.2. Zakres stosowania OST
- 1.3. Zakres robót objętych OST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 1.5.1. Przekazanie placu budowy
 - 1.5.2. Dokumentacja projektowa
 - 1.5.3. Zgodność robót z umową i SST
 - 1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy
 - 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
 - 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa
 - 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej
 - 1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
 - 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

2. MATERIAŁY

- 2.1. Źródła uzyskania materiałów
- 2.2. Wariantowe stosowanie materiałów
- 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
- 5.2. Współpraca inwestora i Wykonawcy
- 5.3. Wady robót spowodowane przez poprzednich wykonawców

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Atesty jakości materiałów i urządzeń
- 6.3. Dokumenty budowy

7. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
- 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Wagi i zasady ważenia
- 7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Rodzaje odbiorów robót
- 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.3. Odbiór częściowy

- 8.4. Odbiór końcowy robót
- 8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót
- 8.6. Odbiór ostateczny
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
- 9.1. Ustalenia ogólne
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE
- SKRÓTY
- OST - ogólna specyfikacja techniczna
- SST - szczegółowa specyfikacja techniczna

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot O S T

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są przepisy ogólne dotyczące wykonania robót budowlano – Konserwacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B.

- garnizonowa strzelnica – oś A i B;
- prace odwodnieniowe (melioracyjne) w płaszczyźnie strzelnicy;
- wieża dowodzenia 28/723;
- ogrodzenie strefy ostrzegawczej strzelnicy.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót budowlanych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

- B-00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.
- B-01.00.00 Roboty w zakresie usuwania gleby.
- B-02.00.00 Roboty ciesielskie.
- B-03.00.00 Spawanie.
- B-04.00.00 Roboty odwadniające.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

1.4.1. Obiekty budowlane - są to stałe i tymczasowe budynki lub budowle (mosty, budowle ziemne, tunele, drogi linie kolejowe, sieci energetyczne i telekomunikacyjne, budowle hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, ściany oporowe, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe) stanowiące bazę techniczno-użytkową, wyposażoną w instalacje i urządzenia niezbędne do spełnienia przeznaczonych im funkcji.

1.4.2. Budowa - jest to wykonywanie obiektu budowlanego, a także jego przebudowa i rozbudowa.

1.4.3. Roboty budowlane - jest to budowa, montaż, remont albo rozbiórka obiektu budowlanego lub części wraz z urządzeniami plastycznymi i innymi urządzeniami wpływającymi na wygląd obiektu.

1.4.4. Projekt - należy przez to rozumieć projekt indywidualny, typowy lub powtarzalny.

1.4.5. Drogi bez bliższego określenia - to drogi przejazdu ścieżki, przejścia nie będące drogami publicznymi znajdujące się na placu budowy lub dojazdu do placu budowy.

1.4.6. Plac budowy - teren na którym są wykonywane roboty budowlane wymagające uzyskania pozwolenia lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.).

1.4.7. Właściwy organ - to organ administracji państwowej w gminach, miastach i dzielnicach miast podzielonych na dzielnice.

1.4.8. Inwestor - to jednostka organizacyjna lub osoba upoważniona do występowania w imieniu inwestora.

1.4.9. Mapa - to mapa lub szkic sytuacyjny, wymagany dla danego rodzaju czynności lub

opracowań.

1.4.10. Plan realizacyjny to: plan usytuowania obiektu budowlanego, sporządzony w ramach założeń techniczno - ekonomicznych inwestycji lub w dokumentacji jednozdaniowej dla inwestycji realizowanych przez jednostki gospodarki społecznej, oraz plan zagospodarowania działki budowlanej, realizowane przez osoby fizyczne i jednostki organizacyjne nie będące jednostkami gospodarki społecznej.

1.4.11. Nadzór techniczny - to osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, jak: projektowanie i sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych; kierowanie robotami budowlanymi lub wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. wykonywanie funkcji kierownika robót, obiektu, majstra budowlanego); sprawowanie kontroli i nadzoru nad robotami budowlanymi, wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. kontrola techniczna jakości budowy, obiektu, wytwarzania elementów budowlanych, techniczny nadzór inwestorski); sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych lub kontrola techniczna robót i obiektów budowlanych - wykonywane w ramach organów administracji państwowej lub gospodarczej.

1.4.12. Sprzęt zmechanizowany - to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

1.4.13. Sprzęt pomocniczy - to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: zawieszki, uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

1.4.14. Ilekroć w niniejszych OST jest mowa o:

- wykonawcy, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie inwestycji robót lub remontów;

- zamawiającym, rozumie się przez to udzielającego zamówienie wykonawcy; do obowiązków zamawiającego należy: przekazanie placu budowy, przekazanie dokumentacji projektowej oraz zapewnienie nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

1.4.15. Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy inspektorem, wykonawcą i projektantem.

1.4.16. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.17. Kosztorys ofertowy - wyceniony kosztorys ślepy.

1.4.18. Kosztorys "ślepy" - wykaz robót z podaniem ich ilości (Przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.19. Księga obmiarów - akceptowany przez Inspektora (przedstawiciel inwestora) zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez kierownika robót i inspektora (przedstawiciela inwestora).

1.4.20. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez Inspektora

(przedstawiciela inwestora).

1.4.21. Polecenie Inspektora - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela inwestora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.22. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.23. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego obiektu budowlanego lub modernizacja, remont istniejącego obiektu.

1.4.24. Rysunki - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.25. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z zakresem umownym, OST, SST i poleceniami inspektora (przedstawiciel inwestora).

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Z czynności zostanie sporządzony stosowny protokół.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej jeden komplet SST.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z umową i SST.

1.5.3. Zgodność robót z umową i SST.

Dane określone w przedmiarze robót i kosztorysie oraz w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. Jeżeli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne ze SST, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementu budowli, to inspektor (przedstawiciel inwestora) może akceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu i/lub SST. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne ze SST i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez inspektora (przedstawiciela inwestora). W takiej sytuacji elementy budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca w sposób uzgodniony z inspektorem

(przedstawicielem inwestora) zabezpieczy teren budowy poprzez umieszczenie tablic ostrzegawczych.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że Wykonawca skalkuluje koszt związany z zabezpieczeniem terenu budowy w kosztach ogólnych budowy.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

(1) Ustalenia ogólne dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

a) Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.

b) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami; przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami; przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu; możliwością powstania pożaru;

c) Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.

d) Materiały stosowane do robót nie powinny zawierać składników zagrażających środowisku, o stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Oplaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

(2) Ochrona wód.

Wody powierzchniowe i wody gruntowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie robót. Jeżeli teren budowy lub wyrobiska materiałów lokalnych albo ukopy położone są w sąsiedztwie zbiorników lub cieków wodnych to w razie potrzeby obszary te powinny być oddzielone rowami lub innymi przegrodami. Wody odprowadzone z terenu robót powinny być oczyszczone przez filtrację i osadniki, albo inne urządzenia, które redukują zawartość pyłów i innych zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach do poziomu nie większego od występującego w naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych, do których są odprowadzane.

Wody powierzchniowe odpływające z baz, magazynów i składowisk materiałów powinny być oczyszczone, jeżeli zawierają składniki szkodliwe dla otoczenia, takie jak pyły, oleje, chemikalia czy inne szkodliwe dla środowiska substancje.

Zbiorniki materiałów napędowych, olejów, chemikaliów i innych szkodliwych dla środowiska substancji powinny być wykonane i obsługiwane w sposób gwarantujący nie przedostawanie się tych materiałów do otoczenia.

Maszyny i sprzęt zmechanizowany nie mogą poruszać się w obrębie granic zbiorników i cieków wodnych z wyjątkiem przypadków, gdy uzyskano na to zgodę odpowiednich władz a ruch ten odbywa się w celu przeprowadzenia robót określonych w kontrakcie.

(3) Ochrona powietrza

Stężenie pyłów i zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych przez odpowiednie przepisy.

Jeżeli roboty będą prowadzone metodą mieszania materiałów na budowie z użyciem materiałów pyłących, takich jak popioły lotne, wapno, cement itp. to stosowany sprzęt

i technologia powinny ograniczać zapylenie. Roboty takie mogą być prowadzone na terenach zabudowanych za zgodą organów administracji terenowej.

(4) Ochrona przed hałasem

Jeżeli roboty prowadzone będą na terenach zabudowanych to Zamawiający powinien określić w dokumentacji projektowej lub SST i uzgodnić z odpowiednimi organami administracji samorządowej, technologię i czas robót ograniczające w miarę możliwości poziom hałasu i jego uciążliwość dla mieszkańców. Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót, o większym poziomie hałasu, niż określona przez zamawiającego pod rygorem wstrzymania robót.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca powinien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i mieszkalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Maszyny i urządzenia napędzane silnikami spalinowymi i parowymi powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed rozprzestrzenianiem się iskier.

Warunkiem przystąpienia do robót przy użyciu otwartego ognia na terenie kompleksów będzie uzgodniony i podpisany przez Wykonawcę protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo.

Wykonawca, pod kierunkiem odpowiednich władz i/lub służb albo samodzielnie, powinien na własny koszt wygasić ewentualny pożar na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie, wywołany bezpośrednio jako rezultat realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie budowle lub elementy budowli wykonane z takich materiałów powinny być rozebrane i wykonane ponownie z właściwych materiałów. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót powinny mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia według warunków szczegółowych kontraktu i zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli. Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez Zamawiającego, dotyczącej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy. O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń, bądź ich przełożenia Wykonawca powinien zawiadomić właścicieli urządzeń i inspektora (przedstawiciela inwestora). Jakikolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami placu budowy określonym w dokumentach kontraktowych. Specjalne zezwolenie na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez Wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów. Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących ani wykonywanych konstrukcjach nawierzchni w obrębie granic placu budowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez inspektora (przedstawiciela inwestora).

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem robót. Nie później niż 3 tygodnie przed użyciem materiału Wykonawca powinien dostarczyć inspektorowi (przedstawiciel inwestora) wymagane wyniki badań laboratoryjnych i reprezentatywne próbki materiałów.

W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji materiał z innego źródła. Zatwierdzenie źródła materiałów nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła będą dopuszczone do wbudowania.

2.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli SST przewidują możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiału w wykonywanych robotach. Wykonawca powinien powiadomić inspektora (przedstawiciela inwestora) o swoim wyborze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody inspektora (przedstawiciela inwestora).

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora (przedstawiciela inwestora). Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami poszczególnych SST, odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca. Inspektor (przedstawiciel inwestora) może zezwolić na inny sposób przechowywania i składowania niż podany w SST lecz nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za ewentualne powstałe z tego tytułu straty. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanych przez inspektora (przedstawiciel inwestora); w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inwestora. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SST i w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Jeżeli SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi przedstawiciela inwestora o swoim wyborze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody inwestora. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez inspektora (przedstawiciela inwestora) zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na własności wykonywanych materiałów. Liczba środków

transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach inspektora, w terminie przewidzianym kontraktem. Wykonawca powinien dysponować sprawnymi rezerwowymi środkami transportu, umożliwiającymi prowadzenie robót w przypadku awarii podstawowych środków transportu. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Organizacja transportu wewnętrznego na terenie kompleksów zostanie określona w protokole przekazania placu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z umową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora (przedstawiciela inwestora).

5.2. Współpraca inwestora i wykonawcy.

Przedstawiciel inwestora będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępowaniem robót, a ponadto we wszystkich sprawach, związanych z interpretacją SST oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez wykonawcę. Inspektor (przedstawiciel inwestora) będzie podejmował decyzje w sposób sprawiedliwy i bezstronny. Decyzje, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Inspektor (przedstawiciel inwestora) jest upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inspektor powiadomi wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w umowie i w SST. Koszty poniesione z tego tytułu obciążają Wykonawcę. Polecenia inspektora (przedstawiciela inwestora) powinny być wykonywane nie później niż w 24 godziny po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.3. Wady robót spowodowane przez poprzednich wykonawców

Jeśli Wykonawca wykonał roboty zgodnie z wymaganiami umowy i SST, a zaistniała wadliwość tych robót spowodowana została robotami wykonanymi poprzednio przez innych wykonawców, to inspektor (przedstawiciel inwestora) zleci taki sposób postępowania z poprzednio wykonanymi robotami, aby wyeliminować ich wady, a Wykonawca wykona dodatkowe roboty na koszt Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli i jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do

pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, przedstawiciel inwestora może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w SST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań powinny być dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi (przedstawicielowi inwestora) na jego życzenie.

6.3. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być opatrzony datą jego dokonania; podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem kierownika budowy i inspektora (przedstawiciela inwestora). Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy;
 - datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
 - uzgodnienie przez inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót;
 - terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach; uwagi i polecenia inspektora;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót;
 - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
 - stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robot podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;
 - zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej;
 - dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
 - dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
 - dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
 - wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;

- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone inspektorowi do ustosunkowania się. Decyzje inspektora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy i Zamawiającego powinny być gromadzone. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania placu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym i SST. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora (przedstawiciela inwestora) o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Obmiar odbywa się w obecności inspektora (przedstawiciel inwestora) i wymaga jego akceptacji. Wyniki obmiaru powinny być wpisane do księgi obmiarów.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

O ile dla pojedynczych elementów zadania budowlanego nie określano inaczej, wszystkie pomiary długości, służące do obliczeń pola powierzchni robót, będą wykonywane w poziomie. Do obliczenia objętości robót ziemnych należy stosować metodę przekrojów poprzecznych lub inną, zaakceptowaną przez inspektora. Pojazdy używane do przewożenia materiałów, których obmiar następuje na podstawie masy na pojeździe powinny być ważone co najmniej raz dziennie, w czasie wskazanym przez inspektora. Każdy pojazd powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację. Cement

i wapno będą mierzone w megagramach. Drewno będzie mierzone w metrach sześciennych, przy uwzględnieniu ilości wbudowanej w konstrukcje. Woda będzie mierzona w metrach sześciennych. Wszelkie inne materiały będą mierzone w jednostkach określonych w SST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez inspektora (przedstawiciela inwestora). Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca powinien posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Jeżeli stosowana metoda obmiaru wymaga ważenia to Wykonawca zainstaluje odpowiednie wagi w ilości i w miejscach zaakceptowanych przez inwestora. Wagi powinny posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wykonawca może używać publicznych urządzeń wagowych pod warunkiem, że były one atestowane i posiadają ważne świadectwa legalizacji. Dokładność stosowanych wag powinna wynosić 0,5% używanego zakresu. Jeżeli kontrola wykaże, że stosowana waga wskazuje zaniżoną masę, to zostanie ona uregulowana i powtórnie zalegalizowana. Jeżeli kontrola wykaże, że stosowana waga wskazuje zawyżoną masę, to zostanie ona uregulowana i powtórnie zalegalizowana, a masa wszystkich materiałów ważonych z zastosowaniem takiej wagi od czasu ostatniej zaakceptowanej kontroli zredukowana o stwierdzony błąd, pomniejszony o dopuszczalną tolerancję równą 0,5%.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary powinny być przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robot podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektorem (przedstawicielem inwestora).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inspektora (przedstawiciela inwestora) przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym

wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor (przedstawiciel inwestora). Gotowość danej części robót, do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem inwestora. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor (przedstawiciel inwestora) na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z przedmiarem robót i SST oraz uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, inspektor ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania potrąceń. Przy ocenie odchylenia i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodatkowych inspektor uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w SST dotyczących danej części robót.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez kierownika robót wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inwestora. Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora zakończenia robót i kompletności oraz prawidłowości operatu kolaudacyjnego. Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego przy udziale inspektora i Wykonawcy. Komisja dokonująca odbioru robót dokonuje ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z zakresem umownym i SST. W toku odbioru końcowego robót komisja powinna się zapoznać z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej zakresem umownym i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokonuje potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- szczegółowe specyfikacje techniczne,

- uwagi i zalecenia inspektora (przedstawiciela inwestora), zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- dzienniki budowy (jeżeli był wymagany) i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z SST,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- protokoły odbioru robót zanikowych,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznacza ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające powinny być zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja.

8.6. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest stawka jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiaru ustaloną dla danej pozycji ślepego kosztorysu. Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie, określone w SST dla tej roboty.

Stawka jednostkowa powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do stawek jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Uzgodniona stawka jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (j.t. Dz.U.2019.1186 j.t. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz.U.2019.1843 j.t. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (j.t. Dz. U. 2019 r. 266 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (j.t. Dz.U.2019.1372 j.t. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz.U.2019.1396 j.t. z późn. zm.).
- Polskie normy i Normy Branżowe;
- Aprobaty techniczne;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
01.00.00- ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GLEBY

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Podstawowe określenia.
2. MATERIAŁY
3. SPRZET
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót - Konserwacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B.

Dokonanie: wymiany wierzchniej warstwy ziemi na skarpach pochyłych kulochwytu głównego i dolnych przechwytywaczy wraz z ułożeniem warstwy humusu i obsianie nasionami traw. Dосypanie brakującego żwiru w przesłonach. Wykopu pod rurociąg melioracyjny .

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót o konstrukcji drugorzędnych, o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zachowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi skarpy kulochwytu głównego na głębokość 30 cm, odsianie odłamków metalowych (pocisków), ułożenie ponowne gruntu (odłamki metalowe do utylizacji – dostarczyć kartę utylizacji odpadu);
- uzupełnienie skarpy nasypu kulochwytu głównego i dolnego materiałami sypkimi o granulacji od 2 do 5 mm;
- formowanie i zagęszczenie kulochwytu głównego i dolnego;

- ręczne roboty ziemne towarzyszące robotom mechanicznym, ręczny transport poziomy i pionowy gruntu za pomocą taczek;
- plantowanie skarp;
- ułożenie humusu i obsianie nasionami trawy.

1.4. Podstawowe określenia.

Przedstawiciel zamawiającego – osoba upoważniona przez zamawiającego za nadzór nad wykonawstwem robót

Książka obmiarów – wewnętrzny dokument prowadzony przez wykonawcę, a opiniowany przez przedstawiciela zamawiającego, służący do prowadzenia na bieżąco obmiarów w celu rozliczenia robót. Książka obmiarów pozwala na ocenę faktycznego postępu robót i każdego jego etapu.

Kulochwyt główny – budowla usytuowana równolegle do linii początkowej strzelnicy za ostatnią linią celów, służąca do zatrzymywania pocisków wystrzelonych w kierunku tarcz. Dokładny opis kulochwytu głównego znajduje się w Rozporządzeniu MON z dn. 04 października 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zm. w Rozdziale 7).

Kulochwyt dolny – budowla usytuowana równolegle do linii strzelnicy przed linią celów najbliższą kulochwytowi głównemu, służąca do osłony urządzeń strzelnicy zlokalizowanych za tym kulochwytem przed możliwością trafienia pociskami. Dokładny opis kulochwytu dolnego znajduje się w Rozporządzeniu MON z dn. 04 października 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zm. w Rozdziale 7).

Humus – próchnicza ziemia urodzajna.

Nasiona traw.

2. MATERIAŁY

Do robót – uzupełnienie skarpy nasypu kulochwytu dolnego i głównego materiałem sypkim należy stosować piasek zwykły i ziemię znajdującą się w rejonie strzelnicy. Ziemię należy przesiać przez sito, aby uzyskać granulację 2 – 5 mm. Na ułożoną i ubitą powierzchnię należy rozścielić warstwę humusu na grubość 5 cm i obsiać nasionami traw.

3. SPRZĘT

Roboty ziemne w miarę możliwości należy wykonać mechanicznie z użyciem koparki podsiębiernej o parametrach: zasięg 10 m, wysokość przesypu 6,6 m, wysokość kopania 9,5 m np.:

- koparka gąsienicowa CUKROVA CMI 723,
- koparka gąsienicowa CATERPILLAR 329E.

Użyte koparki powinny posiadać nie gorsze parametry techniczne od wyszczególnionych powyżej z uwagi na wysokość skarpy kulochwytu głównego i utrudniony dojazd bezpośrednio pod skarpe kulochwytu głównego z powodu zamontowanego tarczociągu.

W przypadku niewystarczającego zasięgu koparki roboty prowadzić z użyciem narzędzi ręcznych.

4. TRANSPORT

Ziemię ze skarpy nasypu przeznaczona do utylizacji przewozić środkami transportu samochodowego.

Ziemię z terenu poligonu na teren strzelnicy do miejsca wbudowania przewozić środkami transportu samochodowego na odległość ok. 1km

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych, należy uzyskać akceptację zamawiającego w celu sposobu dojazdu i prowadzenia transportu wewnętrznego w obrębie terenu robót (strzelnicy).

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy wykonać stosowne zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznego uzbrojenia terenu takich jak: przewody kablowe, słupy oświetleniowe, linie telefoniczne i elektryczne, urządzenia tarczociągu strzelnicy.

Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonania robót ziemnych w szczególności formowania i zagęszczania nasypu kulochwyty głównego i dolnego należy wykonać pomiar nachylenia skarpy.

5.2 Zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi skarpy kulochwyty głównego i dolnego porośniętej roślinnością, wybranie ziemi do głębokości 30 cm w sposób mechaniczny i ręczny. oraz utylizacja odsianych odłamków metalowych.

Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu oświadczenie o utylizacji odłamków stalowych zgodnie z przepisami.

5.3 Uzupelnienie skarpy nasypu kulochwyty głównego i dolnego materiałami sypkimi oraz formowanie i zagęszczanie nasypu kulochwyty wraz z załadunkiem, dowozem i wywozem ziemi, plantowanie skarpy.

Doły i wyrwy w nasypie wypełnić piaskiem, z rozścieleniem i zagęszczeniem warstwami.

Rozłożyć warstwę humusu i obsiać nasionami traw.

Ziemię zlokalizowaną na terenie poligony ładować koparką na środki transportowe i przewozić w miejsce wbudowania. Ziemię należy przesiać przez sito, aby uzyskać granulację od 2 do 5mm.

Po poplanowanej i ubitej ziemi rozłożyć warstwę humusu i obsiać nasionami traw.

5.4 Roboty wykończeniowe

Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

- odtworzenie przeszkód czasowo usuniętych,
- roboty porządkowe otoczenia terenu robót, itp.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z ST
- prawidłowość wytyczenia robót w terenie
- przygotowanie terenu
- rodzaj i stan gruntu w podłożu
- nachylenie skarpy kulochwyty (dopuszczalna odchyłka nachylenia skarpy wynosi 10%)
- grubość i równomierność warstw podkładu
- sposób i jego zagęszczenie

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiary wpisuje się do książki obmiarów.

Jednostkami obmiarowymi są:

- wybranie ziemi z nasypu – (m³)
- załadunek, dowóz i wywóz ziemi i piasku- (m³)

- rozkładanie ziemi i piasku – (m³)
- formowanie i zagęszczanie nasypu – (m³)
- plantowanie –(m²)
- ułożenie humusu –(m²)
- obsianie nasionami traw –(m²)

8. ODBIÓR ROBÓT

Czynności odbiorowe dokonuje przedstawiciel zamawiającego na podstawie kontroli jakości dostarczonych materiałów, wykonanych robót potwierdzonych odpowiednimi protokołami i zaspanymi w książce obmiarów, na podstawie zgodności z ST oraz wymaganym zakresem robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z przedmiarem robót, ST i wymaganiami przedstawiciela zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

9. PODSTAWA PLATNOŚCI

Wartość i ilość wykonanych robót zapisana w książce obmiarów odebranych przez przedstawiciela zamawiającego w oparciu o niezmienione ceny jednostkowe zastosowane w kosztorysie ofertowym wykonawcy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Robotnicy będą wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN). Do wykonania robót objętych ST mają zastosowanie w szczególności niżej wymienione przepisy i normy.

- Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (j. t. DZ. U. z 2019 r. poz. 701 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz.U. 2001 r. Nr 132, poz. 1479 z póź. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 marca 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz.U. Nr 61, poz. 380)

Normy

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów

PN-B-04452;2002 Geotechnika, Badania polowe

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

PN-B- 06050;1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne

PN-77/8931-12 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu

PN-86/B-02480 Grunty budowlane, Określenia, symbole, podział i opis gruntów

PN-66/B-06714 Kruszywa mineralne, Kruszywo kamienne, budowlane, Obliczenia statyczne

PN-81/B-03020 Grunty budowlane, Posadowienie bezpośredniej budowli

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.02.00.00 ROBOTY CIESIELSKIE.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót
2. MATERIAŁY
 - 2.1. Drewno.
 - 2.2. Łączniki.
 - 2.3. Składowanie materiałów i konstrukcji.
 - 2.4. Badania na budowie.
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
 - 5.1. Przesłony
 - 5.2. Wymiana deskowań na przesłonach
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
 - 6.1 Materiały
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
 - 8.1 Odbiory robót ciesielskich
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE
 - 10.1. Normy
 - 10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania. Konserwacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B.

Roboty ciesielskie polegające na wymianie obicia tarcicą nasyconą iglastą o grubości 50mm przesłon 1 i 2 na osi B.

1.2. Zakres stosowania przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót wymienionych w SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę części elementów konstrukcji - polegające na wymianie obicia tarcicą iglastą o grubości 50mm – przesłon.

1.4. Podstawowe określenia.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora.

2. MATERIAŁY

- drewno sosnowe konstrukcyjne z półpustami o grubości 50 mm tarcica impregnowane środkami olejnymi w kolorze czarnym.

- środki drewnochron olejisty w kolorze czarnym.

2.1. Drewno.

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB - "Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem".

Dla robót stosuje się drewno klasy C24 według norm.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%

- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 20%

Tolerancje wymiarowe tarcicy:

Odchyłki wymiarowe bali powinny być nie większe:

- w długości: do 50mm lub do 20mm dla 20% ilości

- w szerokości: do 3mm

- w grubości: do 1 mm

Odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

- dla łat o grubości do 50mm:

- w grubości: do 1 mm i do 1 mm dla 20% ilości

- w szerokości: do 2 mm i do 1 mm dla 20% ilości

- dla łat o grubości powyżej 50 mm:

- w szerokości: do 2mm i do 1 mm dla 20% ilości

- w grubości: do 2mm i do 1 mm dla 20% ilości;

Odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż do 3mm i do 2mm;

- odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż 3 mm i 2mm.

2.2. Gwoździe

Należy stosować: gwoździe okrągłe wg norm.

Śruby

Należy stosować: śruby z łbem sześciokątnym i śruby z łbem kwadratowym wg norm.

Nakrętki:

Należy stosować: nakrętki sześciokątne nakrętki kwadratowe wg norm.

Wkręty do drewna

Należy stosować: wkręty do drewna z łbem sześciokątnym, wkręty do drewna z łbem lub wkręty do drewna z łbem kulistym stożkowym wg norm.

Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania:

- środki do ochrony przed grzybami i owadami,
- środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem,
- środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

2.3. Składowanie materiałów i konstrukcji.

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji.

Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.4. Badania na budowie.

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację inspektora.

Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza inspektor wpisem do dziennika budowy.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu szczelności wymiany, prawidłowości wykonania elementów, estetyki wykonania.

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia, oraz normami powołanymi w niniejszej SST.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych wymiany deskowania przesłon, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowość wymiany elementów konstrukcji,

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót.

3. SPRZĘT

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu. Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone, z dostateczną wentylacją. Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inspektora.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Sposób składowania wg punktu 2.3.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty należy prowadzić przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.1. Deskowanie przesłon.

Deski powinny być impregnowane przed zagrzybieniem i ułożone stroną dordzeniową ku górze. Każda deska powinna być łącznika przykręcona śrubami. Wilgotność desek nie powinna być większa niż 21%. Czola desek powinny się stykać z elementami metalowymi przesłon. Szczeliny między deskami (półpust) nie powinny być większe niż 2mm. Nie dopuszcza się w deskach otworów po sękach o średnicy większej niż 20 mm. .

Deski ułożone poziomo powinny być przybite do każdej poprzeczki dwoma gwoździami okrągłym 40x100 mm lub kwadratowym 35x100mm. Długość gwoździ powinna być, co najmniej 2,5 razy większa niż grubość blatów.

Styki desek powinny znajdować się bliski siebie i odchylenie od wymaganego położenia desek nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości blatu

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Materiały.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały pokrywcze dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów pokrywczych powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyborów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.2 Wymiana odeskowanie przesłon.

Tryb i zasady kontroli.

Kontrola jakości wyrobu w zakresie objętym postanowieniami aprobaty technicznej dotyczy trybu i zasad kontrolnych badań oraz technicznej oceny jakości wyrobu na podstawie wyników tych badań. Badania kontrolne i ocenę jakości wyrobu należy wykonywać w trybie i według postanowień określonych w punktach 5.2-5.4.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót: pokrywczych - 1m² pokrytej powierzchni,

Ilość robót określa się na podstawie obmiaru faktycznie wykonanych robót z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

Jednostki obmiaru są uzależnione od rodzaju robót /szczegółowo określone w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte niniejszym rozdziałem podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, Inspektor ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania potrąceń. We wszystkich sprawach nie objętych SST będą obowiązywały „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Wykonanie zabezpieczeń przeciwko korozji biologicznej i ochronie pożarowej powinno być poparte atestami potwierdzającymi ich właściwości i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.1 Odbiory robót pokrywczych.

Odbiory robót powinny obejmować:

- odbiory częściowe, dokonywane po zakończeniu kolejnych etapów wykonywanych robót,
- odbiór końcowy, dokonywany po wykonaniu całości wymiany lub całości pokrycia na określonym fragmencie przesłony.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- sposobu zamontowania desek na przesłonie,
- dokładności konserwacji drewna,
- jakości zastosowanych materiałów.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia, zapisy dotyczące wykonania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wymiany połączenia ich z urządzeniami a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

8.2. Odbiór wymienionych elementów drewnianych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płaci się za ustaloną ilość m² wymiany.

uporządkowanie stanowiska pracy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych (tom I, część III) Arkady, Warszawa 1990 r.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robot budowlanych. Wymagania ogólne. Wydanie II, OWEOb Promocja – 2005 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.3.00.00 SPAWANIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót objętych SST
- 1.4. Podstawowe określenia
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót Konserwacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie,

- demontaż i montaż elementów stalowych w przesłonach 1 na osi A i B;
- remont tych elementów polegający na wycięciu postrzelanego pasa metalu około 2 cm szerokości i 10 mm grubości;
- demontaż górnego pasa stalowego w przesłonie nr 2 na osi B z wymianą na nowy z ceownika 300 mm, odcinkami;
- wymiana schodów stalowych na schody systemowe na wieży dowodzenia, zamontowane na słupach stalowych ocynkowanych ze stopami betonowymi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zakresem umownym, SST i poleceniami inspektora (przedstawiciel inwestora).

2. MATERIAŁY

2.1. Do remontu elementów stalowych stosować materiały odpowiadające wymaganiom norm.

2.1.1. Blacha stalowa.

Blacha stalowa, czarna o grubości 10 mm.

2.1.2. Elementy stalowe ocynkowane prefabrykowane dla schodów wieży dowodzenia.

Ceownik stalowy gorąco walcowany 300x100mm i $T_w=10$ mm.

2.1.3. Materiały spawalnicze.

Zastosowane materiały spawalnicze powinny spełniać wymagania norm przedmiotowych.

2.1.4. Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, który powinien być zaopatrzony każdy element lub partia materiału. Atest powinien zawierać:

- znak wytwórcy

- profil

- gatunek stali

- numer wyrobu lub partii

- znak obróbki cieplnej

Cechowanie materiałów walcowanych na profilach lub na wywieszkach metalowych.

Cechowanie elementów farbą na elemencie.

2.2. Materiały do spawania

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod otulonych. Elektrody powinny mieć:- zaświadczenie jakości i spełniać wymagania norm przedmiotowych.

Opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i wymaganiami producenta

2.2.1. Śruby

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

śruby z łbem sześciokątnym wg norm średniokładne klasy:

dla średnic 8 - 16 mm - 4.8 - II.

dla średnic powyżej 16 mm - 5.6 - II

stan powierzchni wg norm;

tolerancje wg. norm;

własności mechaniczne wg. norm;

śruby fundamentowe wg. norm, zgrubne rodzaju W, Z lub P;

nakrętki sześciokątne;

własności mechaniczne;

podkładki okrągłe zgrubne;

podkładki klinowe do dwuteowników;

podkładki klinowe do ceowników.

Wszystkie łączniki winny być cechowane: śruby i nakrętki wywalcowane cechy na główkach.

2.2.2. Powłoki malarskie

Materiały na powłoki malarskie wg odpowiedniej SST (farba miniowa)

2.3. Składowanie materiałów.

Elementy ślusarsko – kowalskie należy układać na podkładkach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2,0 do 3,0 od siebie. Elektrody

składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed wilgocią. Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składować w magazynie w skrzyniach lub beczkach. Wszystkie materiały i elementy należy składować suche w taki sposób, aby nie działały na nie żadne szkodliwe wpływy. Szczególnie należy trzymać z dala od tych elementów wapno, zaprawy budowlane, kwasy i inne substancje działające szkodliwie na metale.

2.4. Badania na budowie

2.4.1. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację inspektora.

2.4.2. Każdy element dostarczony na budowę przed wbudowaniem podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby;
- zgodności z zakresem umownym;
- zgodności ze SST;
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji;
- jakości powłok antykorozyjnych.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do transportu i montażu elementów ciężkich.

Do transportu i montażu należy używać wciągarek, dźwigników, podnośników i innych urządzeń.

3.2. Sprzęt do robót spawalniczych:

- stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i normami przedmiotowymi,
- spadki napięcia prądu zasilającego nie powinny być większe niż 10%
- eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją,
- stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone: spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych;
- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

3.3. Sprzęt do połączeń na śruby

Do scalania elementów należy stosować dowolny sprzęt.

4. TRANSPORT

Elementy konstrukcyjne mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

Sposób składowania wg punktu 2.3.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Cięcie

Brzegi po cięciu powinny być czyste bez naderwań i zadziorów, nacieków i rozprysków metalu po cięciu. Miejscowe nierówności zaleca się wyszlifować.

5.2. Prostowanie i gięcie

Podczas prostowania i gięcia powinny być przestrzegane ograniczenia dotyczące granicznych temperatur oraz promieni prostowania i gięcia, w wyniku tych zabiegów w odkształconym obszarze nie powinny wystąpić rysy i pęknięcia.

5.3. Składowanie zespołów

5.3.1. Części do składowania powinny być czyste oraz zabezpieczone przed korozją co najmniej w miejscach, które po montażu będą niedostępne. Stosowane metody i przyrządy powinny zagwarantować dotrzymanie wymagań dokładności jw. wykonania połączeń.

5.3.2 Połączenia spawane

Brzegi do wraz przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadzisz widocznych gołym okiem.

Kąt ukosowania połączenia i wielkości progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych. Szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5mm

Rzeczywista grubość spoin może być większa od normowej o 20% , a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą:

- o 5% - dla spoin czołowych,
- o 10 - dla pozostałych.

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny.

Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, kratery i nawisy lica .

Wymagania dodatkowe takie jak :

obróbka spoin

przetopienia grani.

Zalecenia technologiczne:

spoiny szczepne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne wady zewnętrzne spoin można naprawić uzupełniającym spawaniem, natomiast pęknięcia, nadmierną ospowatość, brak przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponowne ich wykonanie

5.3.3. Połączenia na śruby

długość śruby powinna być taka , aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak na dwa zwoje, nakrętka i łeb śruby powinna bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni

powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem pokryć warstwą smaru

śruba w otworze nie powinna przesuwać się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym

5.4. Montaż elementów

5.4.1. Montaż należy prowadzić zgodnie z zakresem umownym, SST, warunkami technicznymi i przepisami BHP, przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie założonej wytrzymałości i stateczności, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zamontowanych.

5.4.2. Montaż.

Przed przystąpieniem do montażu należy naprawić uszkodzenia elementów powstałe podczas transportu oraz uszkodzenia i ubytków.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z zakresem umownym, SST i wymaganiami podanymi w punkcie 5 .

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru są;

- dla blach – ilość m², dla ceownika tony.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte niniejszym rozdziałem podlegają zasadom odbioru robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-87/B-O66200 - Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania. PN-88/H-84020 - Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-91/M-69430 - Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania

PN- 75/M-69703 - Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.04.00.00 ROBOTY ODWADNIAJĄCE

WSTĘP

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

1.2. Zakres stosowania SST

1.3. Zakres robót objętych SST. Podstawowe określenia

2. MATERIAŁY

2.1. Instalacja drenażowa

2.2. Studnie rewizyjne

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Kolejność wykonywania robót

5.2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia szczegółowe dotyczące odbioru robót

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Wstęp

1.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące zadania „Konservacja obiektów szkoleniowych Garnizonu Morąg – garnizonowa strzelnica szkolna – typ A + B”.

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejszą Specyfikację Techniczną jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wykonania Robót opisanych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót polegających na wykonaniu wykopu i ułożenie w wykonanym wykopie instalacji drenażu z filtrem, wstawienie studni rewizyjnych Fi315 na odcinkach rurociągu.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą robót

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie wykopu;
- ułożenie drenażu;
- wstawienie studzień rewizyjnych;
- pod wałem bocznym ułożenie drenażu metoda przecisku;
- wylot drenarski zakończyć korytkami betonowymi.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji mogą być stosowane wyroby producentów polskich i zagranicznych, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa „CE” lub dla których dokonano oceny zgodności z PN lub odpowiednią aprobatą techniczną. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom.

2.1. Instalacja drenażowa

Instalacja drenażowa będzie wykonana z rur ,owijane włókniną ułożone na podsypce żwirowej wraz z obsypaniem.

2.2. Studnie rewizyjne

Zamontowane studnie rewizyjnych na odcinku rurociągu, studnie rewizyjne o średnicy 315 -425 mm zamknięte rurą teleskopową.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt i maszyny powinny posiadać odpowiednie parametry techniczne, być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zabezpieczone przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

4. TRANSPORT

Materiały należy przewozić krytymi środkami transportowymi. Przewożone materiały muszą być w sposób całkowicie pewny zabezpieczone przed przemieszczaniem się lub spadnięciem ze skrzyni ładunkowej. Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Kolejność wykonywania robót

- wykonanie wykopu;
- wykonanie przecisku przez wał boczny;
- montaż instalacji;
- wstawienie studni;
- wykonanie wylotu drenarskiego.

5.2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Instalację należy wykonać zgodnie z książką przedmiarów i uzgodnieniami z inspektorem nadzoru. Metoda wykonania wykopu drenarskiego (ręczna lub mechaniczna) powinna być dostosowana do głębokości wykopu, danych geotechnicznych i posiadanego sprzętu. Wymiary wykopu powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Wykop rowka drenarskiego należy rozpocząć od wylotu i prowadzić ku górze. Szerokość dna rowka drenarskiego zgodnie z obowiązującymi zaleceniami podanymi w KNR. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu z pozostawieniem wolnego pasa terenu o szerokości, co najmniej 1,0 m licząc od krawędzi wykopu. Wykonanie przewiertu maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami średni. 150-200 mm w gruntach kat. III – IV. Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100 – 300 mm w rurkach ochronnych.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI

Kontrolę jakości robót i materiałów dokonuje się poprzez porównanie wyników kontroli z wymaganiami technicznymi oraz przez porównanie cech materiałów z normami przedmiotowymi, warunkami technicznymi wytwórni oraz zgodności użytych materiałów należy wpisać do dziennika budowy. Dobre ułożenie rurociągu drenarskiego charakteryzuje się odpowiednią szczelnością dopasowania styków rurek. Rurociąg jest dobrze ułożony, jeżeli nie można wyjąć ręką lub hakiem drenarskim pojedynczej rurki bez naruszenia sąsiednich. Rurociągi drenarskie powinny mieć styki i dno gładkie i nie powinny być zamulone.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest:

- mb dla rurociągów poszczególnych średnic,
- szt./ komplet dla zamontowanych studzien.

8.0 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia szczegółowe dotyczące odbioru robót

Odbioru jakościowego materiałów dokonuje się po dostarczeniu ich na budowę. Należy sprawdzić zgodność właściwości technicznych z wymaganiami odpowiednich norm lub innych dokumentów (aprobatach technicznych), zezwalających na stosowanie ich w budownictwie.

Przy odbiorze zakończonych robót należy dokonać sprawdzenia materiałów na podstawie załączonych zaświadczeń (certyfikaty, świadectwa zgodności, atesty) z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami przedmiaru i uzgodnieniami z inspektorem nadzoru oraz z powołanymi normami i aprobatami technicznymi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-86-B-02480- „Grunty budowlane. Określenia symbole podział i opisy gruntów”

PN-68/B-06050- „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze”.

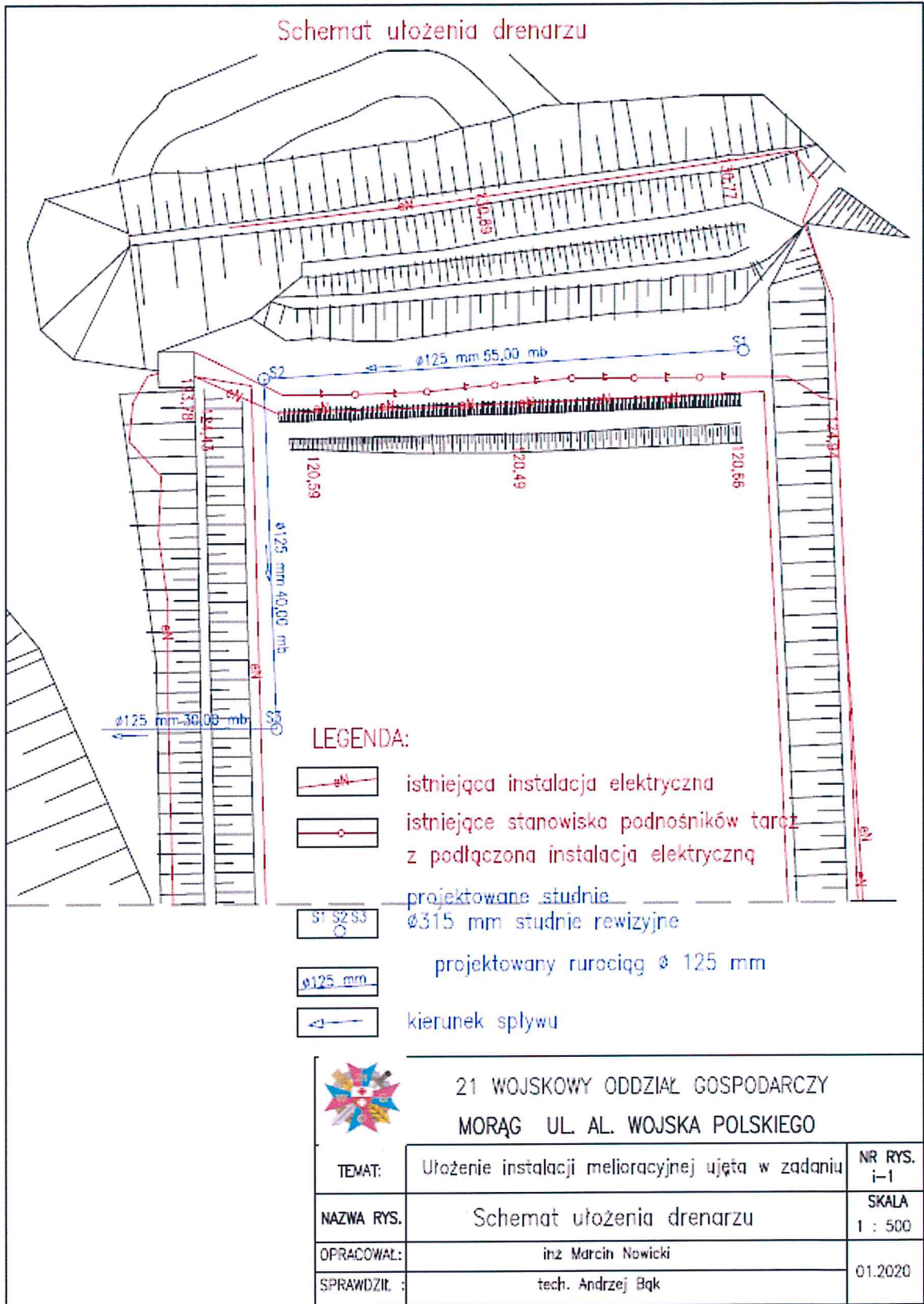
PN-88/B-06250- „Beton zwykły”

PN-87/B-01100- „Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział nazwy i określenia.

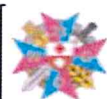
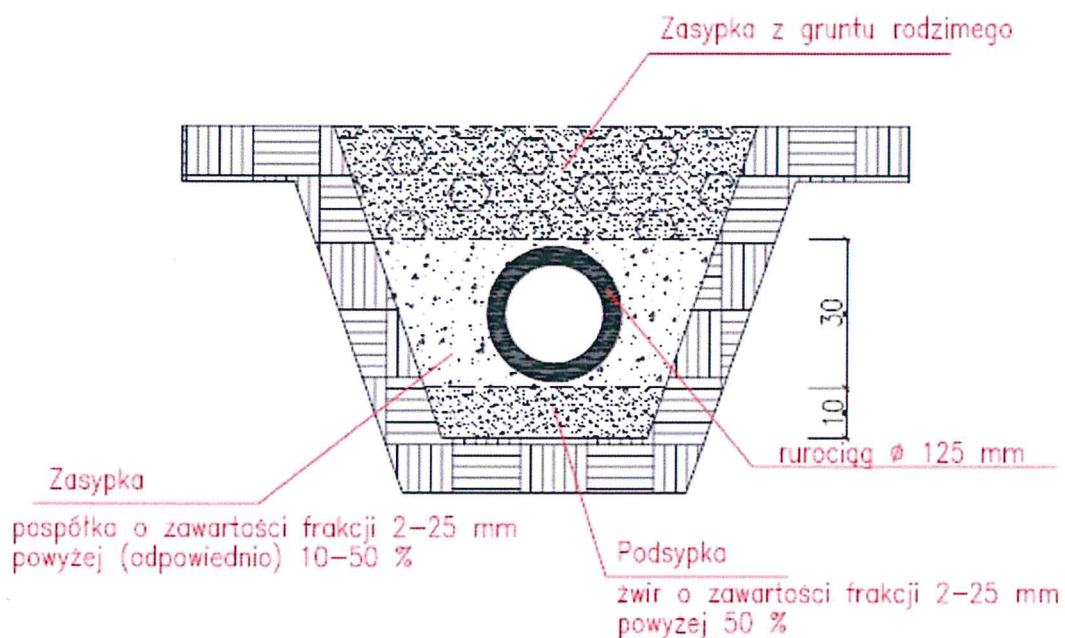
Wytyczne wykonania i odbioru robót ziemnych oprac. Przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa 1994 r..

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20.12. 1996 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowaniem.

Schemat ułożenia drenarzu



Schemat zasyпки



21 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY
MORĄG UL. AL. WOJSKA POLSKIEGO

TEMAT:	Ułożenie instalacji melioracyjnej ujęta w zadaniu	NR RYS. i-2
NAZWA RYS.	Schemat zasyпки	SKALA
OPRACOWAŁ:	inz Marcin Nowicki	01.2020
SPRAWDZIŁ :	tech. Andrzej Bąk	