



**SM Projekt**

ul. Kwiatowa 26  
96-515 Seroki Parcela  
[smprojekt@o2.pl](mailto:smprojekt@o2.pl)  
506-021-452  
501-323-050

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I  
ODBIORU ROBÓT BUDOWALNYCH (STWiOR)**

**Przebudowa i rozbudowa parkingu na terenie Domu  
Pomocy Społecznej w Bramkach**

**Inwestor:**

Dom Pomocy Społecznej w Bramkach  
ul. Północna 18  
05-870 Błonie

**Adres inwestycji:**

Dz. Nr ew.12/1  
Ul. Północna 18  
Bramki

**Opracował:**

mgr inż. Marta Dziubak  
inż. Sławomir Dziubak

**EGZ 1**

## Spis treści

1	Wstęp.....	4
1.1	Przedmiot opracowania - Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) .....	4
1.2	Zakres stosowania STWiOR .....	4
1.3	Wytyczne do sporządzenia STWiOR.....	4
1.4	Nazwy i kody CPV robót objętych przedmiotem STWiOR .....	5
1.5	Zakres robót objętych STWiOR.....	5
1.6	Spis projektów budowlanych i rysunków wykonawczych.....	5
1.7	Podstawowe określenia .....	6
1.8	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	8
2	Materiały.....	9
2.1	Wymagania ogólne.....	9
2.2	Zastosowane podstawowe i pomocnicze materiały .....	9
2.3	Rozwiązania zastosowane w trakcie realizacji. .. <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>	
2.4	Odbiór materiałów na budowie.....	10
2.5	Składowanie materiałów.....	11
3	Sprzęt.....	11
3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	11
3.2	Sprzęt do robót budowlanych .....	12
4	Transport.....	13
4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	13
4.2	Transport materiałów sypkich.....	13
4.3	Transport materiałów w opakowaniach fabrycznych .....	13
5	Wymagania dotyczące zakresu i sposobu wykonania robót.....	14
5.1	Uwagi ogólne .....	14
5.1.1	Ustanowienie Kierownika Budowy .....	14
5.1.2	Prowadzenie Dziennika budowy (robót) .....	14
5.2	Opis przyjętych rozwiązań i technologii wykonania robót.....	15
6	Kontrola jakości robót .....	15
6.1	Kontrola jakości wykonania prac .....	15
6.2	Sprawdzenie wykonanych prac .....	16
7	Obmiar robót .....	16
7.1	Ogólne zasady obmiaru robót.....	16
7.2	Zasady określenia ilości robót i materiałów.....	16
7.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	16
7.4	Czas przeprowadzenia obmiarów.....	17
7.5	Jednostka obmiarowa .....	17
8	Odbiór robót .....	17
8.1	Ogólne zasady odbioru robót.....	17

8.2	Odbiory częściowe .....	17
8.3	Odbiór końcowy.....	17
8.4	Przekazanie do eksploatacji, rękojmia.....	18
8.5	Dokumentacja powykonawcza .....	18
9	Podstawa płatności .....	19
10	Dokumenty odniesienia.....	19

# 1 WSTĘP.

## 1.1 Przedmiot opracowania - Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR)

Przedmiotem opracowania jest Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zawierająca wymagania dotyczące wykonania robót i odbiorów budowlanych przebudowy i rozbudowy parkingu na terenie Domu Pomocy Społecznej w Bramkach.

**Pełna nazwa Inwestycji:**

Przebudowa i rozbudowa parkingu na terenie Domu Pomocy Społecznej w Bramkach.

**Adres inwestycji:**

ul. Północna 18  
05-870 Błonie

**Zamawiający/inwestor:**

Dom Pomocy Społecznej w Bramkach  
ul. Północna 18 05-870 Błonie

## 1.2 Zakres stosowania STWiOR

STWiOR jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

## 1.3 Wytyczne do sporządzenia STWiOR

STWiOR sporządzono wg wytycznych zawartych w:

- Ustawie Prawo zamówień publicznych z dnia 19 września 2019 r. (Dz. U. 2019, poz. 2019 z późn. zm.).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (Dz. U.04, Nr 130, poz.1389), "w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym".
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku (Dz. U.04, Nr 202, poz. 2072), "w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego".

## 1.4 Nazwy i kody CPV robót objętych przedmiotem STWiOR

Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

### Działy wg CPV:

**45000000-7** Roboty budowlane

**Grupy, klasy i kategorie robót** wg CPV w dziale **45000000-7** Roboty budowlane:

**45111291-4** Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

**45223300-9** Roboty budowlane w zakresie parkingów

**45233120-6** Roboty w zakresie budowy dróg

**45111200-0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

**45231300-8** Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

**45316110-9** Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

**45231400-9** Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

## 1.5 Zakres robót objętych STWiOR

Roboty, których dotyczy STWiOR obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie: przebudowy i rozbudowy parkingu na terenie Domu Pomocy Społecznej w Bramkach.

Zakres robót objętych STWiOR został przedstawiony w Dokumentacji Projektowej i Przedmiarze Robót.

Zakres zmian względem stanu istniejącego oraz Projektu ujmuje następujące prace:

- Rozbiórkę istniejących utwardzeń drogi manewrowej i parkingu.
- Korytowanie pod parking w część terenu zielonego.
- Wykopy pod instalacje kanalizacyjne i elektryczne.
- Wykonanie nowej nawierzchni drogi manewrowej i parkingu.
- Wykonanie nowej instalacji kanalizacji deszczowej wraz z podłączeniem jej do kanalizacji istniejącej.
- Wykonanie nowej doziemnej instalacji elektrycznej wraz z podłączeniem jej do istniejącej sieci. Przebudowa fragmentu oświetlenia terenu.

## 1.6 Spis projektów budowlanych i rysunków wykonawczych

Dokumentacja Projektowa zawiera Projekty:

- Projekt zagospodarowania terenu.
- Projekt budowlany.
- Projekt Techniczny.
- Przedmiar.

Projekty sporządzono pod nazwą:

## Przebudowa i rozbudowa parkingu na terenie Domu Pomocy Społecznej w Bramkach.

### Adres inwestycji:

ul. Północna 18  
05-870 Błonie

### 1.7 Podstawowe określenia

Niżej wymienione podstawowe określenia dotyczące opracowania STWiOR są zgodne z obowiązującym przepisami Polskiego Prawa:

**Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną jednostkę.

**Budowa** – to wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego.

**BIOZ** - bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

**BHP** - bezpieczeństwo i higiena pracy.

**Certyfikat zgodności** – działanie trzeciej strony wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi.

**Dokumentacja budowy** – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i odbioru końcowego, oraz w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i księga obmiaru, a w przypadku realizacji obiektu metodą montażu – także dziennik montażu.

**Dziennik budowy** - dokument budowy prowadzony zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Dokumentacja Projektowa** – należy przez to rozumieć Projekt Budowlany i Techniczny dla: Przebudowa i rozbudowa budynku "Hostel" na terenie DPS Bramki. Budowa szybu windowego i klatki schodowej.

**Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę robót zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, ujmująca całość robót wykonanych z naniesionymi zmianami, dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**Deklaracja zgodności** - oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces, lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną.

**Inspektor nadzoru** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót, kontrolowania prawidłowości wykonywania robót

zgodnie z obowiązującymi przepisami, Dokumentacją Projektową i STWiOR, oraz do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Księga obmiarów** – akceptowany przez Zamawiającego rejestr z ponumerowanymi stronami, stanowiący dokument budowy, służący do wpisywania przez Wykonawcę okresowych obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców, zestawień i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

**N.A.** – Nadzór autorski.

**N.I.** – Nadzór Inwestorski.

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiOR, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

**Obiekt budowlany** – budynek, budowla bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych.

**Odbiór** - ocena techniczna robót wykonanych przez Wykonawcę potwierdzona odpowiednim dokumentem.

**Pozwolenie na budowę** - decyzja administracyjna, zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Prace towarzyszące** - prace niezbędne do wykonania robót podstawowych, nie zaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza.

**Projektant** – uprawniona w rozumieniu Prawa Budowlanego osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej i uprawniona do nadzoru autorskiego i wprowadzania zmian w dokumentacji.

**Polecenie Inspektora nadzoru** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Przedmiar robót** – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

**Podwykonawca** - każda osoba wymieniona w umowie jako podwykonawca dla części robót, lub każda inna osoba, której część robót została podzlecona za zgodą Zamawiającego, a także prawni następcy tych osób, ale żadna inna osoba wyznaczona przez te osoby.

**Roboty budowlane** – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**STWiOR** – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

**Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne przepisami Prawa Budowlanego oraz wytycznymi Unii Europejskiej i z definicjami podanymi w działach **CPV 45000000-7**.

## 1.8 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze STWiOR, Dokumentacją Projektową, przepisami Prawa Budowlanego, Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, sztuką budowlaną, oraz z poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie wszystkich czynności wykonawczo – przygotowawczych, podstawowych i pomocniczych dotyczących całego kompletnego wykonania robót.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca powinien odbyć wizję lokalną w miejscu, w którym odbywać się będzie budowa i przekazać przedstawicielowi Zamawiającego uwagi co do przygotowania miejsca prowadzenia prac – jeżeli takie będą konieczne.

Po podpisaniu umowy Wykonawca nie będzie mógł powoływać się na niedostateczną znajomość miejsca realizacji robót w celu żądania dodatkowych opłat.

Poza tym Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszystkie szkody – uszkodzenia istniejących materiałów i elementów, które powstałyby w trakcie prowadzenia prac objętych Dokumentacją Projektową. W przypadku stwierdzenia zniszczeń zawinionych przez Wykonawcę, będzie on musiał usunąć je własnym staraniem i na własny koszt bez prawa domagania się dodatkowego wynagrodzenia z tego tytułu.

Wątpliwości w zakresie wymagań bądź usunięcia sprzeczności, jakie mogą zachodzić pomiędzy normami a zapisami w Dokumentacji Projektowej lub elementami Dokumentacji Projektowej powinny być wyjaśniane przy udziale Zamawiającego i Projektanta przed przystąpieniem do Robót. Wszelkie konsekwencje wynikające z zaniechania wyjaśnienia wątpliwości w powyższych względach obciążają wyłącznie Wykonawcę Robót. Po podpisaniu Umowy, żadne reklamacje Wykonawcy dotyczące ilości materiałów oraz zakresu robót nie będą uwzględniane.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub pomyłek w Dokumentach Kontraktowych do podniesienia ceny ryczałtowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Przy robotach budowlanych objętych Dokumentacją Projektową należy spełnić następujące warunki:

- zgłosić Zamawiającemu z wyprzedzeniem fakt przystąpienia do robót w celu ustalenia zakresu i czasu robót.

- przygotować miejsce pracy zapewniające odpowiednie warunki BHP, wydać polecenie na pracę i zorganizować nadzór.



## 2 MATERIAŁY

### 2.1 Wymagania ogólne

Wszystkie elementy i materiały do budowy muszą spełniać wymagania techniczne i odpowiadać Polskim Normom. Zamiennie można stosować inne materiały o parametrach nie gorszych niż wyspecyfikowane w pkt. 2.2 STWiOR, ale po uzgodnieniu z Projektantem. Materiały zakupione i wbudowane przez Wykonawcę muszą posiadać zaświadczenia o jakości, atesty, deklaracje zgodności i certyfikaty.

### 2.2 Zastosowane podstawowe i pomocnicze materiały

W celu realizacji przedsięwzięcia należy zastosować następujące podstawowe i pomocnicze materiały budowlane:

Lp.	Nazwa	j.m.
1.	deski iglaste obrzynane 25 mm	m3
2.	piasek	m3
3.	woda	m3
4.	beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15	m3
5.	krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm	mb
6.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t
7.	obrzeża betonowe 30x8 cm	mb
8.	pospółka	m3
9.	kruszywo łamane 0-16	m3
10.	płyty drogowe ażurowe MEBA 8x40x60 cm	szk
11.	krawężniki drogowe betonowe łukowe 15x30 cm	mb
12.	krawężniki iglaste kl. II	m3
13.	łuczeń kamienny niesortowany 0-63	m3
14.	kostka brukowa 8 cm czerwona Behaton	m2
15.	kostka brukowa 6 cm czerwona	m2
16.	zaprawa cementowa M-7	m3
17.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10	m3
18.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20	m3
19.	krąg betonowy z dnem H=0,5 m o średnicy 1200 mm	Szk.
20.	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 1200 mm	Szk.
21.	pierścień dystansowy dla studni o średnicy 1200 mm	Szk.
22.	pierścień odciążający o średnicy 2000/1500 mm	Szk.
23.	płyta nastudzienna z otworem o średnicy 2000/600 mm	Szk.
24.	uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 1200 mm	Szk.
25.	pierścień korygujący pod właz o średnicy 600 mm	Szk.
26.	właz kanałowy D400	Szk.
27.	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	Szk.
28.	tuleja do przejść szczelnych o średnicy 110 mm	Szk.
29.	Separator substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym zintegrowany z osadnikiem	Szk.
30.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szk
31.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg
32.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg
33.	krąg betonowy z dnem H=2,0 m o średnicy 2000 mm	szk
34.	płyta redukcyjna z otworem o średnicy 2000/800 mm	szk
35.	Piasek naturalny kopany	m3
36.	uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 2000 mm	szk

37.	właz kanałowy o śr. 800 mm A15	szt
38.	Pompy zatapiane o wydajności minimum 20m <sup>3</sup> /h. Wysokość podnoszenia 10m	Szt.
39	Elastyczny łącznik DN 32, łącznie z opaskami do węża	szt
40.	Kłapa zwrotna z atestem dn 32 mm	Szt.
41.	Mufowa zasuwa odcinająca dn 32 mm	szt
42.	łącznik płytakowy	szt
43.	rury nierdzewne wraz z kształtkami	mb
44.	osadniki betonowe śr. 500 mm l=1,5m z otworem	Szt.
45.	pierścienie odciążające żelbetowe o śr. 1000x650 mm	Szt
46.	płyta pokrywowa pod wpust o śr. 1000x500 mm	Szt
47.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	Szt.
48.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=0,5m	szt
49.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm	mb
50.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 40 mm – kolana, mufy, adaptory.	Szt.
51.	Deflektor ze stali nierdzewnej	Szt.
52.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 110 mm	mb
53.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	mb
54.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	Szt
55.	taśma z polichlorku winylu	mb
56.	rury przewodowe dwudzielna Aror APS o śr. 110 mm	mb
57.	rura osłonowa sztywna SRS fi 110mm	mb
58.	kable YAKY 5x25	mb
59.	opaski kablowe typu Oki	szt
60.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2
61.	kable YKY 5x4	mb
62.	fundament prefabrykowany betonowy	szt
63.	słupy Bootes K-P o wysokości 4m	szt
64.	lampa oświetleniowa kompletna Elba LED 38W	Szt.
65.	Przewód YDYp-450/750V, 3x2,5mm <sup>2</sup>	mb
66.	skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe z fundamentem oraz wyposażeniem.	szt

Nie wyklucza się konieczności zastosowania materiałów innych niż w.w

## 2.3 Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości, certyfikatami, deklaracjami zgodności, instrukcjami obsługi i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia). Materiały uszkodzone, zarysowane, pęknięte nie nadają się do montażu i należy je usunąć z placu budowy.

## **2.4 Składowanie materiałów**

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie składowania materiałów do czasu ich wbudowania tak aby były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami oraz zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego.

## **3 SPRZĘT**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt musi być w pełni sprawny, dostosowany do technologii i warunków wykonywanych robót, oraz wymagać wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

Stan techniczny, ilość i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami podanymi w Dokumentacji Projektowej, wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym w umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Tam, gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### 3.2 Sprzęt do robót budowlanych

W zależności od potrzeb i przyjętej technologii robót, Wykonawca zapewni następujący sprzęt:

Lp.	Nazwa
1.	Spycharka gąsienicowa 74kW
2.	ładowarka kołowa 1.25 m3
3.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t
4.	samochód samowyładowczy 15-20 t
5.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min
6.	równiarka samojezdna 74 kW
7.	walec statyczny samojezdny 10 t
8.	ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM)
9.	walec statyczny samojezdny ogumiony
10.	mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokości 1 2,3 m
11.	gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl.
12.	wibrator powierzchniowy
13.	piła do cięcia kostki
14.	koparka gąsienicowa 1.20 m3
15.	obudowa wykpu - typ boksowy
16.	zagęszczarka wibracyjna
17.	ubijak spalinowy 66-78 kg
18.	żuraw samochodowy 5-6 t
19.	żuraw samochodowy 12-16 t
20.	Samochód skrzyniowy
21.	prościarka do rur PE
22.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm

Sprzęt i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

## **4 TRANSPORT**

### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów. Środki transportowe winny być dostosowane do rodzaju przewożonych materiałów. Materiały w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem i uszkodzeniem. Niektóre materiały należy transportować w skrzyniach, oryginalnych fabrycznych opakowaniach. Wykonawca na bieżąco będzie usuwać na własny koszt zanieczyszczenia dróg publicznych oraz dojazdów do terenu budowy spowodowane przez jego środki transportowe. Załadowania i wyładowania należy dokonywać ręcznie.

### **4.2 Transport materiałów sypkich**

Materiały sypkie można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem.

### **4.3 Transport materiałów w opakowaniach fabrycznych**

Transport materiałów w opakowaniach fabrycznych może się odbywać dowolnymi środkami transportu dostosowanym do przewożonego materiału.

## **5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKRESU I SPOSOBU WYKONANIA ROBÓT**

### **5.1 Uwagi ogólne**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy przestrzegać wymagań podanych w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (Wydawnictwo: Instytut Techniki Budowlanej).

#### **5.1.1 Ustanowienie Kierownika Budowy**

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie objęcia kierownictwa budowy przez Kierownika budowy. W przypadku, gdy na budowie występują specjalistyczne roboty budowlane może być konieczne ustanowienie Kierownika robót o odpowiednich kwalifikacjach w danej specjalności robót. Kierownik budowy (robót) powinien wpisać w dzienniku budowy (robót) oświadczenie o podjęciu swej funkcji.

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

#### **5.1.2 Prowadzenie Dziennika budowy (robót)**

Przy wykonywaniu robót, dla których wymagane jest ustanowienie kierownika budowy (robót), jak to podano wyżej w punkcie 5.1.1. STWiOR, obowiązkowe jest prowadzenie dziennika budowy (robót).

Dziennik budowy (robót) jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy wpis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwają techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Inwestora Dokumentacji Projektowej i Wykonawczej,
- uzgodnienie z Inspektorem harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót w układzie technologicznym, zalecenia koordynacyjne dla Wykonawcy, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru.

- 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 robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- 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,
- inne istotne informacje dotyczące przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis dokonany przez Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do zajęcia stanowiska. Wpisy Inspektora nadzoru i Wykonawcy robót obligują Projektanta do zajęcia stanowiska. Wszelkie niezgodności Projektu ze stanem istniejącym i wynikające z tego powodu zmiany należy uzgodnić z N.I. i N.A.

## 5.2 Opis przyjętych rozwiązań i technologii wykonania robót

Wszystkie prace budowlane, montażowe, instalacyjne i wykończeniowe należy wykonać zgodnie z instrukcjami poszczególnych producentów.

Pracownicy w czasie wykonywania prac powinni być ubrani w odzież ochronną i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy. Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej.

Wszystkie roboty i prace budowlane należy wykonać zgodnie z „PROJEKTEM TECHNICZNYM” i „PROJEKTEM BUDOWALANYM” stanowiącym część dokumentacji projektowej dla inwestycji. Wytyczne materiałowe i część rozwiązań opisano także w przedmiarze robót.

## 6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1 Kontrola jakości wykonania prac

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru harmonogramu, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Kontrolę wykonuje się przez:

- sprawdzenie jakości materiałów i urządzeń użytych do budowy,
- sprawdzenie jakości wybranych robót i ich zgodności z warunkami w technicznymi,
- sprawdzenie kwalifikacji pracowników i wykonania robót na podstawie zapisu w dzienniku budowy,
- sprawdzenie z Projektem,



- sprawdzenie usunięcia wszystkich wad,
- przeprowadzenie badań i pomiarów w zakresie umożliwiającym stwierdzenie, czy wykonane roboty budowlane odpowiadają warunkom technicznym,
- przeprowadzenie sprawdzeń wg wytycznych producentów materiałów.

## **6.2 Sprawdzenie wykonanych prac**

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z realizacją inwestycji: Wykonanie Instalacji fotowoltaicznej na budynku „Centrum Terapii Zajęciowej” na terenie Domu Pomocy Społecznej w Bramkach ,oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z Projektem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi.

W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące działania:

- a) porównanie wszystkich elementów wykonanych robót ze specyfikacją projektową, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz, jeśli jest to konieczne, w zakresie właściwości;
- b) sprawdzenie zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi;
- e) sprawdzenie kompletności dokumentacji powykonawczej.

## **7 OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

W umowach ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia faktury.

Obmiar Robót będzie określał zakres wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiOR, w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze robót lub gdzie indziej w STWiOR nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu dokonania płatności na rzecz Wykonawcy w czasie określonym w Umowie.

### **7.2 Zasady określenia ilości robót i materiałów**

Sposób pomiaru oraz stosowane jednostki określają STWiOR oraz zasady wyceny obmiaru robót.

### **7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadał ważne świadectwa legalizacji.



Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## 7.4 Czas przeprowadzenia obmiarów

Obmiary będą przeprowadzane 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 robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą 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.

## 7.5 Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe zgodne z Przedmiarem robót.

# 8 ODBIÓR ROBÓT

## 8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót polega na sprawdzeniu ilości i zgodności wykonanych robót z Dokumentacją Projektową i wymaganiami określonymi w niniejszej STWiOR, sprawdzeniu dokumentów wykonanych badań oraz wizualnej ocenie wykonanych robót. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiOR, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

## 8.2 Odbiory częściowe

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy, które zanikają w wyniku postępu robót, jak np. wykonanie posadzki samopoziomującej oraz inne, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego. Każdorazowo po przeprowadzeniu odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół odbioru częściowego i dokonany zapis w dzienniku budowy.

Podczas badań Wykonawca przedkłada Dokumentację Powykonawczą z naniesionymi zmianami w stosunku do Projektu i z odpowiednimi akceptacjami tych zmian.

## 8.3 Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych, a także sprawdzić zgodność stanu istniejącego z Dokumentacją Projektową (po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw), z warunkami technicznymi, wymaganiami STWiOR, oraz innymi odpowiednimi normami przedmiotowymi.

Odbiorowi końcowemu podlega:

- sprawdzenie użycia właściwych materiałów;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania połączeń;

- sprawdzenie kompletności dokumentacji do odbioru technicznego końcowego (polegające na sprawdzeniu protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach technicznych częściowych);

- badanie parametrów techniczno – eksploatacyjnych.

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania. Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania (w tym badanie dokumentacji) zostały spełnione. Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione, należy ocenić jego wpływ na stopień użytkowania i w zależności od tego określić konieczne dalsze postępowanie.

## 8.4 Przekazanie do eksploatacji, rękojmia

Przekazanie obiektu do eksploatacji polega na przekazaniu całości wykonanych w obiekcie robót, po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia wad, i usterek oraz wykonania zaleceń.

Przekazanie obiektu do eksploatacji Zamawiającemu nie zwalnia Wykonawcy od usunięcia ewentualnych wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i istotnych usterek zgłoszonych przez użytkownika w okresie trwania rękojmi, tj. w okresie gwarancyjnym.

Termin usunięcia wad i usterek w ramach rękojmi wyznacza Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę robót i zobowiązań wynikających z rękojmi Zamawiający ma prawo do stosowania kar umownych i do odszkodowania.

Ogólne obowiązujące przepisy dotyczące rękojmi, kar umownych i odszkodowań powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

## 8.5 Dokumentacja powykonawcza

Dokumentację powykonawczą powinien stanowić zbiór dokumentów wymaganych przy pracach Komisji powołanej do przeprowadzenia odbioru końcowego. Rodzaj i liczba wymaganych dokumentów zależy od specjalności robót. Poszczególne składniki Dokumentacji powykonawczej powinny być przygotowane przez uczestników procesu inwestycyjnego, każdy w zakresie swoich obowiązków i kompetencji. Przedstawiciel Inwestora (Zamawiającego), jako czynnik koordynujący całość przygotowania Dokumentacji Powykonawczej, powinien potwierdzić jej zgodność ze stanem faktycznym.

Techniczną Dokumentację Powykonawczą stanowi zaktualizowany:

- po wykonaniu robót projekt wykonawczy, uzupełniony niezbędnymi nowymi lub dodatkowymi rysunkami,

- komplet protokołów odbioru, świadectw jakości materiałów, dostarczonych przez Wykonawcę robót oraz instrukcja eksploatacji.

W razie potrzeby dokumentacja powinna być uzupełniona wykazem dodatkowych instrukcji przekazywanych użytkownikowi.

Prawna Dokumentacja Powykonawcza powinna obejmować:

- zaktualizowane dokumenty prawne,
- dokumenty, które powstały w czasie trwania wykonywanych robót, dotyczące nowych zagadnień,

- dziennik budowy,

- protokoły ewentualnych odbiorów częściowych,

- korespondencję mającą istotne znaczenie dla prac Komisji odbioru końcowego,
- inne dokumenty w zakresie zależnym od charakteru i specjalności robót, niezbędne w późniejszym eksploataowaniu obiektu.

## 9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Według zasad określonych w Umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na wykonanie robót budowlanych.

## 10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentami będącymi podstawą do wykonania robót budowlanych są:

- Ustawa Prawo budowlane, z dnia 7 lipca 1994r.– z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127).
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z dnia 3 października 2008 r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2020r. poz. 283, 284, 322, 471, 1378).
- Ustawa Prawo zamówień publicznych, z dnia 29 stycznia 2004r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019r. poz. 1843 oraz 2020r. poz. 288, 1086).
- Ustawa Prawo ochrony środowiska, z dnia 27 kwiecień 2001r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2020r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338).
- Ustawa o systemie oceny zgodności, z dnia 30 sierpnia 2002r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019r. poz. 155 oraz 2020r. poz. 1339).
- Ustawa o wyrobach budowlanych, z dnia 16 kwiecień 2004r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2020r. poz. 215, 471).
- Ustawa o normalizacji, z dnia 12 wrzesień 2002r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2015r. poz. 1483).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, z dnia 06 luty 2003. (Dz. U. Nr 47 poz.401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dnia 12 kwiecień 2002 r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019r. poz. 1065).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, z dnia 26 wrzesień 1997r. – z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2002 nr 91 poz. 811, Dz.U. 2007 nr 49 poz. 330, Dz.U. 2008 nr 108 poz. 690, Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1034).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, z dnia 26 czerwca 2002 r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2018r. poz. 963).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwiec 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym, z dnia 18 maj 2004 r. (Dz. U. Nr 130 z 2004 r., poz. 1389),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, z dnia 2 wrzesień 2004 r. – z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2013r. poz. 1129).