

Temat opracowania	"Budowa parkingu i ogrodzenia cmentarza od strony frontowej z bramą i furtką w miejscowości Dobra" Gmina Dobra, Powiat Police, województwo zachodniopomorskie			
Lokalizacja	Działka numer 342, 335/2, 335/1, 328, 31, 30/1, 30/3 obręb Dobra, Jednostka ewidencyjna Dobra			
Etap	PRZEDMIAR			
Inwestor	Gmina Dobra ulica Szczecińska 16a 72-003 Dobra			
Autorzy	Nazwisko i imię	Numer uprawnień	Data	Podpis
Projektant Koordynator	Mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw - upr. do projektowania w specjalności melioracji wodnych	01.06. 2020.	

Egz. 1



Gmina Dobra
Dobra Inwestycja

I. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

1. Cel opracowania.

Celem opracowania Projektu Budowlanego jest uzyskanie zgody administracji budowlanej na budowę :

"Budowa utwardzonego placu z miejscami do parkowania i ogrodzenia od strony frontowej cmentarza z bramą i bramką w miejscowości Dobra", Gmina Dobra, powiat Police, województwo zachodniopomorskie.

2. Zakres opracowania.

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest przy ulicy Klasztornej w miejscowości Dobra przy cmentarzu komunalnym.

3. Inwestor, lokalizacja inwestycji.

Inwestorem jest :
Gmina Dobra
ul. Szczecińska 16a
72-003 Dobra.

II. PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC.

1. Parking.

Projekt poprzedzony został inwentaryzacją dużych drzew. Po ich naniesieniu na mapę do celów projektowych określono granice placu utwardzonego z miejscami do parkowania.

Oddziela go od ogrodzenia trzy metrowy pas ochronny zieleni wysokiej i biegnąca wzdłuż ogrodzenia ścieżka dla pieszych. Zaprojektowano plac z kostki betonowej o grubości 8 cm wg załączonego przekroju na rysunku wzorcowym, ograniczony krawężnikiem betonowym.

Przekrój wzorcowy parkingu :

- plac manewrowy z miejscami postojowymi:
 - kostka betonowa 20 x 16,3 cm o grubości 8 cm,
 - podłoże z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 6,cm,
 - geowłóknina przepuszczająca wodę, separacyjna o gęstości minimum 220 g/m²,
 - moduły polipropylenowe o dużej wytrzymałości na naciski o pojemności 90% objętości i wysokości 8,5 cm, łączone ze sobą za pomocą łączników,
 - geowłóknina przepuszczająca wodę, separacyjna o gęstości minimum 220 g/m²,
 - podsypka z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 20 cm,
 - geowłóknina przepuszczająca wodę, separacyjna o gęstości minimum 220 g/m².

- krawężnik :

- krawężnik drogowy z betonu C25/35 o wymiarach : 100 x 30 x 15 cm,
- ława betonowa o grubości 15 cm,
- podłoże z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 10 cm,
- geowłóknina przepuszczająca wodę, separacyjna o gęstości minimum 220 g/m².

Ruch na parkingu odbywać się będzie w jednym kierunku poprzez szeroki wjazd o szerokości 10 m z istniejącej ulicy Klasztornej i wyjazd z drugiej części parkingu od strony zachodniej również na ulicę Klasztorną. Szerokość pasa jezdni pomiędzy dwoma końcami miejsc parkingowych, zlokalizowanych po przeciwnych stronach wynosi 6,00 m i pozwala na swobodne wycofanie z miejsca postojowego z włączeniem się do ruchu.

Plac pozwala na manewrowanie pojazdami i jednocześnie parkowanie, w tym również samochodów inwalidzkich. Plac z szerokim wjazdem, wyjazdem z ulicy Klasztornej bez krawężnika. Powierzchnia użytkowa wynosi **F = 1107 m²**.

Na placu zaprojektowano 30 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o wymiarach ; 2,50 x 5,00 m każde oraz 4 miejsca dla inwalidów w różnych miejscach parkingu o wymiarach : 3,50 x 5,00 m każde.

2. Ścieżka dla pieszych.

Ścieżkę dla pieszych zaprojektowano po trasie istniejącej, wydeptanej ścieżki, biegnącej wzdłuż ogrodzenia i jednocześnie wzdłuż projektowanego parkingu. Ścieżka łączy parking zaprojektowany z istniejącym. prowadzi na schody i dalej do bramy i furtki na cmentarzu.

Ścieżka o szerokości 1,50 m poza obrzeżem chodnikowym. Wejście na ścieżkę bezpośrednio z parkingu i z łącznika. Ścieżka z kostki betonowej o grubości 6 cm w obrzeżu chodnikowym. Parking ze ścieżką łączy łącznik o szerokości 1,8 m, wykonany jak ścieżka. Powierzchnia łącznie **F = 111,0 m²**.

Przekrój wzorcowy ścieżki :

- chodnik:

- kostka betonowa 20 x 16,3 cm o grubości 6 cm,
- podłoże z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 3 cm,
- kruszywo łamane zagęszczone mechanicznie do 97 Proctora o średnicy 0-63 mm o grubości 25 cm,
- podsypka z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 5 cm,
- geowłóknina przepuszczająca wodę, separacyjna o gęstości minimum 220 g/m².

- obrzeże chodnikowe :

- obrzeże chodnikowe, betonowe o wymiarach : 30 x 8 cm,
- ława betonowa o grubości 10 cm,
- podłoże z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 3 cm,
- kruszywo łamane zagęszczone mechanicznie do 97 Proctora o średnicy 0-63 mm o grubości 25 cm,
- podsypka z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 5 cm,
- geowłóknina przepuszczająca wodę, separacyjna o gęstości minimum 220 g/m².

3. Schody pomiędzy projektowanym i istniejącym parkingiem z pochylnią dla wózków inwalidzkich, oznaczone numerem 3 na PZT.

Zaprojektowany parking położony jest ca 0,5 m wyżej od istniejącego, dlatego też zaprojektowano schody pozwalające zejść z parkingu projektowanego na istniejący i dalej w kierunku bramy. Schody zaprojektowano na przedłużeniu ścieżki dla pieszych. Zaprojektowano schody z kostki betonowej o grubości 6 cm w obrzeżu betonowym - 3 stopnie o wysokości 15 cm i szerokości 50 cm każdy. Powierzchnia schodów i pochylni łącznie :

$F = 3,2 \text{ m}^2 + 9,5 \text{ m}^2 = 12,7 \text{ m}^2$. Przekrój schodów jak ścieżki.

Pochylnia o szerokości 1,20 m pomiędzy murkami w których zamontowane zostanie balustrada z dwoma poręczami dla niepełnosprawnych z rur stalowych, ocynkowanych. Spadek podłużny I = 10%. Wjazd ze ścieżki na spocznik o wymiarach : 1,5 x 1,5 m, obrót wózkiem i zjazd. Koniec zjazdu na wysokości końca schodów. Przekrój nawierzchni zjazdu jak dla ścieżki. Na rysunku D-05 znajdują się : rzut i przekroje schodów i zjazdu w skali 1 : 20.

4. Projektowany łącznik.

Przy projektowanych schodach na projektowanym parkingu zaprojektowano łącznik, łączący parking ze ścieżką o wymiarach : 5,0 x 1,8 m = 9 m². Łącznik z kostki betonowej o grubości 6 cm w obrzeżu chodnikowym.

Przekrój wzorcowy łącznika :

- chodnik:

- kostka betonowa 20 x 16,3 cm o grubości 6 cm,
- podłoże z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 3 cm,
- kruszywo łamane zagęszczone mechanicznie do 97 Proctora o średnicy 0-63 mm o grubości 25 cm,
- podsypka z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 5 cm,
- geowłóknina przepuszczająca wodę, separacyjna o gęstości minimum 220 g/m².

- obrzeże chodnikowe :

- obrzeże chodnikowe, betonowe o wymiarach : 30 x 8 cm,
- ława betonowa o grubości 10 cm,
- podłoże z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 3 cm,
- kruszywo łamane zagęszczone mechanicznie do 97 Proctora o średnicy 0-63 mm o grubości 25 cm,
- podsypka z pospółki zagęszczonej mechanicznie o grubości 5 cm,
- geowłóknina przepuszczająca wodę, separacyjna o gęstości minimum 220 g/m².

5. Istniejący pas zieleni wysokiej.

Pas o szerokości 3,0 m biegnie przy ogrodzeniu o strony bramy cmentarza. Stanowią go głównie dorosłe drzewa iglaste. Jego powierzchnia wynosi **183 m²**.

Zgodnie z ustaleniami należy uzupełnić go w części środkowej o dosadzenie trzech kilkuletnich świerków.

6. Istniejący pas zieleni wysokiej - do nasadzenia.

W końcowej części ogrodzenia brak jest zieleni na długości ca 8,7 mb na powierzchni 26 m².

Należy posadzić w dwóch rzędach na przemian trzyletnie świerki w dwóch pasach : 1,0 m od ogrodzenia i 2,0 m od ogrodzenia (na przemian co 2,0 m). Razem 9 drzew iglastych w wieku minimum trzy lata każde.

7. Istniejący zieleni wysoka - pojedyncza.

Stanowi 18 dorosłych drzew, stanowiących zieleni izolacyjną pojedynczą. Drzewa wymagają zabiegów obcięcia z gałęzi w dolnych partiach i docięcia korony, a następnie utrzymania.

Podczas wykonywania robót każde drzewo winno być zabezpieczone przed sprzętem mechanicznym do wysokości minimum 1,5 m.

8. Odwodnienie terenów utwardzonych.

Zaprojektowano odwodnienie liniowe, powierzchniowo z korytek, przykrytych stalowymi wlotami z otworami o szerokości 15 cm, głębokości 25 cm i łącznej długości 40 mb. Łączniki do części podziemnej z rur PVC o DN50 mm. Część podziemna z modułów polipropylenowych tzw. "skrzynek" plastikowych o bardzo dużej wytrzymałości na ściskanie o grubości 8,5 cm. Powierzchnia części podziemnej wynosi $F = 1001 \text{ m}^2$. System składa się z polipropylenowych modułów, lekkich i niezwykle odpornych na nacisk, mających wygląd uźebrowanych skrzynek, pełniących jednocześnie funkcję stabilizacji, rozsączania, wyrównawczą i amortyzującą.

Panele łączy się ze sobą poprzez motylkowe konektory. Montaż tych modułów - paneli polipropylenowych odbywa się na niewielkiej głębokości, bez konieczności głębokiego ingerowania w grunt rodzimy. Unikamy wielu kolizji z wykonaną już infrastrukturą podziemną. Skracamy czas realizacji. System ten posiada 80% pojemności wodnej w objętości własnej co pozwala na zgromadzenie opadów o $p = 20\%$. W przypadku długotrwałych opadów wody dopływają do warstw niżej położonych, zapewniając odpływ wody z powierzchni ulicy, który odbywa się do korytek na powierzchni i odprowadza wody do systemu odwodnieniowego wyżej opisanego. Wg wyjaśnień Wody Polskie zaprojektowane panele odbierające wody deszczowe, stanowią swoisty przełącznik pomiędzy powierzchnią terenu, a gruntem. Dlatego też urządzenia te nie kształtują zasobów wodnych, a służą tylko do zagospodarowania wody w ramach tej samej zlewni. Oznacza to, że ich stosowanie nie wymaga zgody wodnoprawnej. Konstrukcja paneli z tworzywa sztucznego (polipropylen) :

- wymiary :
 - długość 700 mm,
 - szerokość 350 mm,
 - głębokość 85 mm
- właściwości mechaniczne :
 - wytrzymałość na pionowe zgniatanie modułu : 700 kN/m^2
 - wytrzymałość na boczne zgniatanie modułu : 156 kN/m^2
 - krótkotrwałe odkształcanie przy nacisku min ; pionowe 1 mm na 126 kN/m^2 ;
boczne 1 mm na 15 kN/m^2
 - min. wytrzymałość na rozciąganie modułu : 40 kN/m^2
 - odporność na zgniatanie modułu : $0,70 \text{ kN/m}^2$
 - odporność na zgniatanie łączenia : $0,15 \text{ kN/m}^2$
 - wytrzymałość na rozciąganie pojedynczego złącza min. : $40,0 \text{ kN/m}^2$
- wymagania materiałowe :
 - spełniać wymagania higieniczne,

- ze względu na wytrzymałość systemu, pojedynczy panel musi być wykonany z jednego elementu a panele układane pionowo łączone za pomocą specjalnych łączników muszą dokładnie przylegać do siebie na całej powierzchni i z każdej strony, żeby zapobiec przemieszczaniu pionowemu i poziomemu całego systemu.
- panel i łączniki muszą być tak wykonane aby długość łączników obejmowała całą boczną powierzchnię paneli. Jest to ważne ze względu na konieczność uzyskania efektu stabilności całej łączonej bocznej powierzchni paneli.

9. Budowa ogrodzenia z bramą i furtką.

Rozbiórka.

Istniejące ogrodzenie od strony frontowej cmentarza wraz z bramą, słupkami z cegły białej oraz furtką zostanie rozebrane. Wymiary istniejącego ogrodzenia jak projektowanego.

Do rozbiórki trzy słupki z cegły białej o wymiarach ; 0,5 x 0,5 i wysokości 1,6 m z daszkiem betonowym. Brama stalowa z furtką o łącznej długości ca 5 m i wysokości średniej 1,5 m. Ogrodzenie z siatki drucianej na słupkach metalowych o długości 120 mb i średniej wysokości 1,8 mb.

Budowa.

Zgodnie z zamówieniem oraz po ocenie stanu istniejącego zaprojektowano nowe ogrodzenie z siatki panelowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo w profilowanych elementach betonowych na słupki metalowe ze stali profilowanej, ocynkowanej, malowane proszkowo na kolor zielony z prefabrykowanym cokołem betonowym.

Słupki bramy i furtki wykonane zostaną z cegły klinkierowej, ciemnej o wymiarach zewnętrznych : 51 x 51 cm z betonowymi czapami. Światło między słupkami furtki umożliwia przejazd wózków inwalidzkich. Brama z profili stalowych wypełnionych prętami kutymi ze zdobieniami. Długość ogrodzenia z bramą, słupkami i furtką L = 126 mb.

Charakterystyka :

- słupki :
 - wymiar zewnętrzny = 0,51 x 0,51 x 1,60 m z daszkiem betonowym o wymiarach : 0,58 x 0,50 m i wysokości 0,15 m z krzyżem ze stali profilowanej o wymiarach : 60 x 30 cm, słupki z cegły klinkierowej pełnej, gładkiej : odcień brązu oraz fioletu z płomieniowaniem o klasie wytrzymałości >36 N/mm²,
 - daszek na słupku w kolorze popielu, betonowy,
 - krzyż na słupku ze stali profilowanej 30 x 30 mm, nierdzewnej, malowany proszkowo w kolorze RAL9017 ,
- brama :
 - dwa skrzydła o szerokości łącznie z zawiasami (światło bramy) = 380 cm i wysokości 145/160 wg załączonego wzoru,
 - z profili stalowych : 60 x 40 x 3 mm, ocynkowanych, malowanych proszkowo na kolor RAL9017,
 - wypełnienie z prętów stalowych o przekroju : 20 x 20 mm², kutych z wzorami artystycznymi,
 - elementy kute - wzór "C" na bazie profili stalowych : 10 x 10 mm,
 - elementy kute typu "koszyk" na bazie profili stalowych o przekroju : 12 x 12 mm,
 - zawiasy stalowe, toczone o średnicy zewnętrznej = 40 mm i średnicy

- wewnętrznej = 20 mm oraz długości całkowitej = 120 - 140 mm,
- klamka zewnętrzna z żelaza kutego ręcznie wraz z kutymi ręcznie rozetami o długości rękojeści = 160 mm,
- furtka :
 - skrzydło o szerokości łącznie z zawiasami (światło furtki) = 120 cm i wysokości 145/160 wg załączonego wzoru,
 - z profili stalowych : 60 x 40 x 3 mm, ocynkowanych, malowanych proszkowo na kolor RAL9017,
 - wypełnienie z prętów stalowych o przekroju : 20 x 20 mm², kutych z wzorami artystycznymi,
 - elementy kute - wzór "C" na bazie profili stalowych : 10 x 10 mm,
 - elementy kute typu "koszyk" na bazie profili stalowych o przekroju : 12 x 12 mm,
 - zawiasy stalowe, toczone o średnicy zewnętrznej = 40 mm i średnicy wewnętrznej = 20 mm oraz długości całkowitej = 120 - 140 mm,
 - klamka zewnętrzna z żelaza kutego ręcznie wraz z kutymi ręcznie rozetami o długości rękojeści = 160 mm,
- ogrodzenie :
 - podmurówka betonowa, prefabrykowana z betonu min. C20/25 o wymiarach : 248 x 25 cm,
 - łącznik betonowy, prefabrykowany prefabrykowana z betonu min. C20/25 o wymiarach 25 x 16 x 22 cm,
 - fundament o wymiarach : 0,30 x 0,60 m z C16/20,
 - słupek stalowy z profili : 60 x 60 x 3 mm, ocynkowany ogniowo i malowany na kolor RAL9017 o L = 240 cm,
 - panele ogrodzeniowy o wymiarach ; 2500 x 1530 mm, stalowe elementy profilowanych prętów o średnicy 5 mm, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor RAL9017.

10. Projektowana zieleń osłonowa.

Zaprojektowano :

- zieleń osłonowa, niska od strony budynku w części zachodniej - krzewy o powierzchni 66 m²,
- zieleń osłonowa, tuje od strony budynku w części zachodniej o powierzchni 14 m²,
- zieleń niska w klombach na terenie całego terenu o powierzchni 245 m².

III. ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA.

Kosztorys opracowany jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. 04.130.1389 z dnia 8 czerwca 2004 roku dalej "rozporządzenie"). Stan prawny aktualny na dzień: **14.01.2018**. Na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177, Nr 96, poz. 959 i Nr 116, poz. 1207) zarządza się, co następuje:

1. Zakres regulacji rozporządzenia.

Ilekoć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) cenie jednostkowej - należy przez to rozumieć sumę kosztów bezpośredniej robocizny, materiałów i pracy sprzętu oraz kosztów pośrednich i zysku, wyliczoną na jednostkę przedmiarową robót podstawowych,
- 2) jednostkowych nakładach rzeczowych - należy przez to rozumieć nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i sprzętu niezbędne do wykonania jednostki przedmiarowej roboty podstawowej,
- 3) katalogach - należy przez to rozumieć publikacje zawierające jednostkowe nakłady rzeczowe,
- 4) kosztach pośrednich - należy przez to rozumieć składnik kalkulacyjny wartości kosztorysowej, uwzględniający nieuwjęte w kosztach bezpośrednich koszty zaliczane zgodnie z odrębnymi przepisami do kosztów uzyskania przychodów, w szczególności koszty ogólne budowy oraz koszty zarządu,
- 5) pracach projektowych - należy przez to rozumieć zakres prac projektowych określony przez zamawiającego, z uwzględnieniem odrębnych przepisów, trybu udzielenia zamówienia i specyfikacji robót budowlanych,
- 6) przedmiarze robót - należy przez to rozumieć opracowanie zawierające zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania, wraz z ich szczegółowym opisem, miejscem wykonania lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek miar robót podstawowych oraz wskazaniem podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych,
- 7) robotach podstawowych - należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień zagregowania robót,
- 8) wartości kosztorysowej robót - należy przez to rozumieć wartość wynikającą z kosztorysu inwestorskiego stanowiącą podstawę określenia wartości zamówienia,
- 9) założeniach wyjściowych do kosztorysowania - należy przez to rozumieć dane techniczne, technologiczne i organizacyjne nieokreślone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej.

2. Metoda opracowania kosztorysu inwestorskiego.

1. Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji uproszczonej, polegającą na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$W_k = \sum C_j \times Q_j$$

gdzie :

W_k - wartość kosztorysowa robót;

L - liczba jednostek przedmiarowanych robót;

Cj - cena jednostkowa roboty podstawowej.

2. Wartość kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

3. Podstawy sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

1. Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- 1) dokumentacja projektowa,
- 2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- 3) założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- 4) ceny jednostkowe robót podstawowych.

2. Przy ustalaniu cen jednostkowych robót należy stosować w kolejności:

- 1) ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji,
- 2) kalkulacje szczegółowe.

4. Kalkulacja szczegółowa ceny jednostkowej.

1. kalkulacja szczegółowa ceny jednostkowej polega na określeniu wartości poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz doliczeniu narzutów kosztów pośrednich i zysku, według wzoru:

$$C_j = S_n \times c + K_{pj} + Z_j$$

gdzie:

Cj - cena jednostkowa określonej pozycji przedmiarowej;

n - jednostkowe nakłady rzeczowe: robocizny - nr, materiałów - nm, pracy sprzętu - ns;

c - cena czynników produkcji: robocizny - Cr, ceny materiałów - Cm, ceny pracy sprzętu - Cs;

n x c - koszty bezpośrednie jednostki przedmiarowej robót, według wzoru:

$$n \times c = (S_{nr} \times C_r + S_{nm} \times C_m + S_{ns} \times C_s)$$

gdzie:

Kpj - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

Zj - zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową robót.

2. Koszty pośrednie ustala się za pomocą wskaźnika kosztów pośrednich, według wzoru:

$$W_{kp} \times (R_j + S_j)$$

$$K_{pj} = \frac{\quad}{100 \%}$$

gdzie:

Kpj - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

Wkp - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich w %;

Rj - koszt robocizny na jednostkę przedmiarową robót;

Sj - koszt pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową robót.

3. Zysk kalkulacyjny oblicza się jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i podstawy jego naliczania.

5. Zasady ustalania jednostkowych nakładów rzeczowych.

1. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych należy stosować w kolejności:
 - 1) analizę indywidualną;
 - 2) kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.
2. Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji należy stosować w kolejności:
 - 1) analizę własną;
 - 2) dane rynkowe lub powszechnie stosowane, aktualne publikacje.
3. Ceny materiałów podaje się łącznie z kosztami zakupu.
4. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku należy przyjmować wielkości określone według danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji, a w przypadku braku takich danych - według analizy indywidualnej.
5. Podstawę naliczania narzutu zysku ustala się w założeniach wyjściowych do kosztorysowania.

6. Podstawy ustalania jednostkowych nakładów rzeczowych.

1. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalone na podstawie analizy indywidualnej powinny uwzględniać w przypadku:
 - 1) robocizny - ilości roboczogodzin dotyczące wszystkich czynności, które są wymienione w szczegółowych opisach robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, oraz 5 % rezerwy na czynności pomocnicze;
 - 2) materiałów - ilości wyszczególnionych rodzajów materiałów, wyrobów lub prefabrykatów niezbędnych do wykonania robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, z uwzględnieniem ubytków i odpadów w transporcie i w procesie wbudowania;
 - 3) pracy sprzętu - ilości maszynogodzin pracy wymienionych jednostek sprzętowych, niezbędnych do wykonania robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, z uwzględnieniem przestojów wynikających z procesu technologicznego.
2. Godzinowe stawki robocizny kosztorysowej ustalone na podstawie analizy własnej powinny obejmować wszystkie składniki zaliczane do wynagrodzenia oraz koszty pochodne naliczane od wynagrodzeń, a w szczególności:
 - 1) płace zasadnicze;
 - 2) premie regulaminowe;
 - 3) płace dodatkowe (dodatki stażowe, inne dodatki regulaminowe);
 - 4) płace uzupełniające (wynagrodzenia za urlopy i inne płatne nieobecności, zasiłki chorobowe, odprawy emerytalne, nagrody jubileuszowe);
 - 5) obowiązkowe obciążenia płac;
 - 6) odpisy na zakładowy fundusz świadczeń socjalnych.
3. W cenach jednostkowych materiałów ustalonych na podstawie analizy własnej nie uwzględnia się podatku od towarów i usług.

4. W cenach jednostkowych maszynogodzin pracy jednostek sprzętowych ustalonych na podstawie analizy własnej nie uwzględnia się podatku od towarów i usług.
5. W cenach jednostkowych należy uwzględniać kosztorysową cenę pracy jednostki sprzętowej lub transportowej wraz z kosztami obsługi etatowej oraz koszty jednorazowe, uwzględniające koszty przewozu sprzętu lub środków transportu z bazy na budowę i z powrotem, montaż i demontaż na miejscu pracy albo przebrojenie.