



Ośrodek Wdrożeń  
Ekonomiczno-Organizacyjnych  
Budownictwa „PROMOCJA” Sp. z o.o.



▪ **SEKOCENBUD®** ▪

ZESZYT **5/2018** (1775)

**BIULETYN**  
**CEN ROBÓT**  
**ZIEMNYCH I INŻYNIERYJNYCH**  
**BRZ**

I KWARTAŁ 2018 R.

|                   |   |
|-------------------|---|
| Wprowadzenie..... | 7 |
|-------------------|---|

## 1.0. Przygotowanie terenu pod budowę

|            |                                                  |    |
|------------|--------------------------------------------------|----|
| 1.5.000    | Roboty ziemne przygotowawcze .....               | 15 |
| 1.5.200.00 | Zdjęcie warstwy humusu (ziemi urodzajnej) .....  | 15 |
| 1.6.000    | Usunięcie zadrzewień i ochrona drzew .....       | 16 |
| 1.7.000    | Wywiezienie gruzu, dłużyc, gałęzi, karpiny ..... | 17 |
| 1.9.000    | Roboty tymczasowe dla potrzeb budowy .....       | 18 |

## 2.0. Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części; roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

|              |                                                                                  |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.000      | Roboty ziemne i tereny zielone oraz mała architektura .....                      | 20 |
| 2.1.100.00   | Wykopy, przekopy w gruntach skalistych i nieskalistych .....                     | 20 |
| 2.1.110.00.0 | Wykopy ze skarpami w gruntach nieskalistych kat. I-V .....                       | 20 |
| 2.1.120.00.0 | Wykopy o ścianach pionowych w gruntach nieskalistych kat. I-V .....              | 27 |
| 2.1.125.00.0 | Umcnienia wykopów .....                                                          | 28 |
| 2.1.140.00.0 | Odwodnienie wykopów .....                                                        | 30 |
| 2.1.190.00.0 | Zасыpywanie wykopów .....                                                        | 30 |
| 2.1.300.00   | Nasypy .....                                                                     | 34 |
| 2.1.310.00.0 | Nasypy i skarpy z gruntów kat. I-IV .....                                        | 34 |
| 2.1.322.00.0 | Umcnienie skarp płaskich .....                                                   | 37 |
| 2.1.330.00.0 | Drenaże skarpowe .....                                                           | 38 |
| 2.1.340.00.0 | Ścieki skarpowe .....                                                            | 39 |
| 2.1.350.00.0 | Roboty ziemne branzowe .....                                                     | 39 |
| 2.1.400.00   | Odwiezenie, dowiezenie i przemieszczanie ziemi .....                             | 39 |
| 2.1.500.00   | Zieleń .....                                                                     | 42 |
| 2.1.510.00.0 | Przygotowanie terenu pod nasadzenia .....                                        | 42 |
| 2.1.520.00.0 | Trawniki .....                                                                   | 42 |
| 2.1.530.00.0 | Drzewa i krzewy .....                                                            | 44 |
| 2.1.540.00.0 | Kwietniki .....                                                                  | 45 |
| 2.1.800.00   | Mała architektura .....                                                          | 45 |
| 2.2.000      | Fundamenty specjalne .....                                                       | 46 |
| 2.2.100.00   | Ścianki szczelne .....                                                           | 46 |
| 2.2.200.00   | Pale wbijane .....                                                               | 46 |
| 2.2.300.00   | Pale formowane w gruncie .....                                                   | 48 |
| 2.2.400.00   | Studnie fundamentowe .....                                                       | 50 |
| 2.4.000      | Sieci sanitarne, budowa ujęć wody, oczyszczalnie, zakłady uzdatniania wody ..... | 52 |
| 2.4.200.00   | Roboty w zakresie sieci kanalizacyjnych .....                                    | 52 |
| 2.4.230.00.0 | Zewnętrzne systemy odwodnień .....                                               | 52 |
| 2.4.231.00.3 | Demontaż rurociągów żeliwnych .....                                              | 52 |
| 2.4.232.02.1 | Montaż sączków w systemach odwodnień .....                                       | 52 |
| 2.4.240.00.0 | Studnie kanalizacyjne .....                                                      | 53 |

|                   |                                                                              |    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>2.6.000</b>    | <b>Mosty, wiadukty, tunele</b>                                               | 54 |
| <b>2.6.100.00</b> | <b>Konstrukcje mostów i wiaduktów</b>                                        | 54 |
| 2.6.120.00.0      | Konstrukcje żelbetowe                                                        | 54 |
| 2.6.126.00.0      | Deskowanie konstrukcji żelbetowych mostów i wiaduktów                        | 54 |
| 2.6.127.00.0      | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych mostów i wiaduktów                         | 55 |
| 2.6.128.00.0      | Betonowanie konstrukcji żelbetowych mostów                                   | 57 |
| 2.6.140.00.2      | Roboty remontowe konstrukcji mostowych z betonu                              | 58 |
| 2.6.141.00.2      | Naprawa uszkodzeń betonu                                                     | 58 |
| 2.6.141.10.2      | Skucie betonu                                                                | 58 |
| 2.6.141.20.2      | Czyszczenie powierzchni betonowych                                           | 58 |
| 2.6.141.30.2      | Zatarcie rakowin i odprysków zaprawą cementową                               | 59 |
| 2.6.141.40.2      | Reprofilacja betonu                                                          | 59 |
| 2.6.141.50.2      | Torkretowanie                                                                | 60 |
| 2.6.141.60.2      | Naprawa uszkodzeń mieszaną betonową                                          | 60 |
| 2.6.141.70.2      | Wiercenia otworów i obsadzanie kotew ze stali zbrojeniowej                   | 60 |
| 2.6.141.80.2      | Cięcie piłą betonu                                                           | 61 |
| 2.6.141.90.2      | Wykucie i zabezpieczenie zbrojenia                                           | 61 |
| 2.6.142.00.2      | Podnoszenie i opuszczanie przęsł                                             | 61 |
| 2.6.143.00.3      | Rozebranie konstrukcji mostowych betonowych                                  | 61 |
| 2.6.160.00.0      | Konstrukcje stalowe, prefabrykowane i inne (ustroje)                         | 62 |
| 2.6.180.00.2      | Roboty remontowe konstrukcji z kamienia lub cegły                            | 62 |
| 2.6.190.00.0      | Łożyska i urządzenia dylatacyjne mostowe                                     | 63 |
| <b>2.6.200.00</b> | <b>Odwodnienie i hydroizolacje mostowe</b>                                   | 64 |
| 2.6.250.00.0      | Hydroizolacje mostów i wiaduktów                                             | 64 |
| <b>2.6.300.00</b> | <b>Wyposażenie mostów i wiaduktów</b>                                        | 66 |
| 2.6.310.00.0      | Krawężniki                                                                   | 66 |
| 2.6.320.00.0      | Kapy chodnikowe                                                              | 66 |
| 2.6.330.00.0      | Balustrady                                                                   | 66 |
| 2.6.340.00.0      | Bariery ochronne                                                             | 67 |
| 2.6.360.00.0      | Oslony m/t                                                                   | 67 |
| <b>2.6.400.00</b> | <b>Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające mostów, wiaduktów i chodników</b> | 68 |
| <b>2.6.900.00</b> | <b>Roboty towarzyszące i wykończeniowe</b>                                   | 68 |
| 2.6.910.00.2      | Ustawienie rusztowań w robotach remontowych                                  | 68 |
| 2.6.990.00.0      | Próbné obciążenie                                                            | 69 |
| <b>2.7.000</b>    | <b>Budownictwo drogowe i torowe</b>                                          | 69 |
| <b>2.7.100.00</b> | <b>Wzmocnienie podłoża gruntowego i podbudowy</b>                            | 69 |
| 2.7.140.00.0      | Podbudowy                                                                    | 69 |
| 2.7.141.00.0      | Korytowanie oraz profilowanie i zagęszczenie podłoża                         | 69 |
| 2.7.142.00.0      | Warstwy odsączające, odcinające, mrozochronne i podsypki                     | 70 |
| <b>2.7.200.00</b> | <b>Nawierzchnie</b>                                                          | 74 |
| 2.7.210.00.0      | Nawierzchnie nieulepszone                                                    | 74 |
| 2.7.220.00.0      | Nawierzchnie twarde nieulepszone                                             | 75 |
| 2.7.230.00.0      | Nawierzchnie ulepszone                                                       | 77 |
| 2.7.240.00.0      | Nawierzchnie z betonu asfaltowego                                            | 79 |
| 2.7.250.00.0      | Nawierzchnie z asfaltu lanego                                                | 81 |
| 2.7.290.00.0      | Nawierzchnie torowe                                                          | 82 |

|                   |                                                                                                     |           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.7.300.00</b> | <b>Roboty wykończeniowe .....</b>                                                                   | <b>83</b> |
| 2.7.310.00.0      | Przepusty .....                                                                                     | 83        |
| 2.7.350.00.2      | Roboty remontowe schodów na skarpach.....                                                           | 85        |
| <b>2.7.400.00</b> | <b>Urządzenia bezpieczeństwa ruchu .....</b>                                                        | <b>85</b> |
| 2.7.410.00.0      | Oznakowanie poziome .....                                                                           | 85        |
| 2.7.420.00.0      | Oznakowanie pionowe .....                                                                           | 88        |
| 2.7.430.00.2      | Remont znaków kilometrowych, hektometrowych i innych.....                                           | 89        |
| 2.7.460.00.0      | Bariery ochronne drogowe.....                                                                       | 89        |
| 2.7.470.00.0      | Ogrodzenia i urządzenia zabezpieczające ruch pieszych.....                                          | 90        |
| <b>2.7.500.00</b> | <b>Elementy ulic i dróg .....</b>                                                                   | <b>91</b> |
| 2.7.510.00.0      | Krawężniki .....                                                                                    | 91        |
| 2.7.520.00.0      | Chodniki.....                                                                                       | 93        |
| 2.7.530.00.0      | Obrzeża betonowe .....                                                                              | 95        |
| 2.7.540.00.0      | Ścieki uliczne.....                                                                                 | 95        |
| <b>2.7.900.00</b> | <b>Inne roboty i elementy wyposażenia w budownictwie drogowym i torowym.....</b>                    | <b>96</b> |
| 2.7.990.00.0      | Inne roboty nie sklasyfikowane.....                                                                 | 96        |
| <b>2.8.000</b>    | <b>Melioracje, regulacje rzek i potoków, budowle wodne, obiekty portowe, morskie..</b>              | <b>97</b> |
| <b>2.8.100.00</b> | <b>Roboty regulacyjne.....</b>                                                                      | <b>97</b> |
| 2.8.110.00.0      | Regulacja skarp i dna rzek.....                                                                     | 97        |
| 2.8.111.00.0      | Umocnienie konstrukcjami kamiennymi skarp i dna rzek, kanałów i rowów.....                          | 97        |
| 2.8.112.00.0      | Umocnienie konstrukcjami betonowymi skarp i dna rzek, kanałów i rowów.....                          | 97        |
| 2.8.116.00.0      | Wykonanie faszynowych budowli regulacyjnych i ubezpieczeń na rzekach, potokach, kanałach i rowach.. | 97        |
| 2.8.117.00.0      | Szandory i zasuw .....                                                                              | 98        |
| 2.8.151.00.0      | Drenowanie .....                                                                                    | 99        |
| 2.8.152.00.0      | Wykonanie studzienek drenarskich.....                                                               | 103       |
| 2.8.180.00.0      | Wykonanie rowów i kanałów melioracyjnych .....                                                      | 104       |



## KNR SEK 05-08T

System automatyki obiektowej  
TECOMAT „Inteligentny budynek”



**Kontakt:**

☎ 22 24 25 450

✉ [sprzedaz@sekocenbud.pl](mailto:sprzedaz@sekocenbud.pl)



## 1. Wstęp

W gospodarce rynkowej opracowywanie przedmiarów robót i ich wycena wymagają od kosztorysantów dużej wiedzy i doświadczenia. Wynika to między innymi z braku powszechnie funkcjonującej klasyfikacji robót budowlanych. W przedmiarach robót wprowadzane są na ogół działy przedmiaru, odpowiadające grupom robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV), oraz indywidualna klasyfikacja robót. Nie narzucane są natomiast podstawy wyceny robót lub podstawy ustalania nakładów rzeczowych. Przy braku ogólnodostępnej klasyfikacji robót budowlanych wycena tak sporządzanych przedmiarów, w oparciu o biuletyny cen robót opracowane na podstawie stosowanych na rynku zbiorów nakładów rzeczowych, wymaga od kosztorysantów doskonałej znajomości bazy normatywnej.

Dla ułatwienia wyceny przedmiarów i usprawnienia przyporządkowywania do poszczególnych robót odpowiednich cen jednostkowych, w biuletynach cen robót (ziemnych, budowlanych, instalacyjnych i elektrycznych) wprowadziliśmy układ klasyfikacyjny robót, który jest dostosowany do rodzajów robót ujętych w tych biuletynach oraz grup robót wg CPV. Zachowuje on również powiązanie każdej roboty z właściwym kodem bazy normatywnej, na podstawie której skalkulowano cenę jednostkową. Klasyfikacja robót stosowana wcześniej w biuletynach cen robót (do 3 kw. 2014 r.) powiązana była tylko z odpowiednimi katalogami nakładów rzeczowych, które stanowiły podstawę kalkulacji poszczególnych cen jednostkowych robót.

Obecny układ rodzajowy robót funkcjonuje w naszych biuletynach od ponad trzech lat i jak wynika z Państwa opinii usprawnił on proces wyceny i opracowywania przedmiarów robót. Mamy nadzieję, że ułatwił też korzystanie z powszechnie stosowanej w kosztorysowaniu, jednak naszym zdaniem mało przyjaznej, symboliki klasyfikacyjnej opartej tylko na kodach i nazwach katalogów zawierających nakłady rzeczowe.

Dla Użytkowników biuletynu przyzwyczajonych do poprzedniego układu klasyfikacyjnego (wykorzystywanego w wydawnictwie do 3 kw. 2014 r.) w dalszym ciągu publikujemy słownik powiązań kodów dotychczasowych i obecnych. Słownik znajduje się **na stronie** [http://www.sekocenbud.pl/fileadmin/user\\_upload/grafika/wydawnictwa/Powiazania\\_BC.pdf](http://www.sekocenbud.pl/fileadmin/user_upload/grafika/wydawnictwa/Powiazania_BC.pdf)

## 2. Struktura biuletynu

Roboty budowlane ujęte w Biuletynie cen robót ziemnych i inżynierskich BRZ podzielone zostały na działy dostosowane do grup robót wg CPV.

Dalszy podział biuletynu opracowany został przez ekspertów SEKOCENBUD według systematyki indywidualnej, o strukturze „drzewiastej”.

Przyjęto następujące zasady kodowania robót:

- pierwszy poziom /jedna cyfra/ – to numer działu w biuletynie, zgodny z grupą robót o tym symbolu z CPV (nazwy grup wg rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26.07.2016 r. w sprawie wykazu robót budowlanych - Dz. U. z 2016 r. poz. 1125),
- drugi poziom /jedna cyfra/ – to rodzaj budownictwa lub robót,

- trzeci poziom /trzy cyfry/ – to rodzaj robót lub konstrukcji uwzględniający ich ogólne parametry techniczne,
- czwarty poziom /dwie cyfry/ – to asortyment robót,
- piąty poziom /jedna cyfra/ – to oznaczenie charakteru robót: 1 - roboty inwestycyjne, 2 - roboty remontowe (w tym wymiany), 3 - rozbiórki i demontaże, 4 - roboty wykonywane w obiektach zabytkowych,
- szósty poziom /symbol katalogu/ – to kod odpowiedniego katalogu nakładów rzeczowych i numer odpowiedniej tablicy w tym katalogu,
- siódmy poziom /osiem cyfr/ – to symbol roboty podstawowej podany w kol. 2 każdej tablicy cenowej, uwzględniający numerację rozdziału, tablicy i kolumny właściwego KNR, ZKNR lub KNNR przy czym:
  - cztery pierwsze cyfry oznaczają numer tablicy (w tym dwie pierwsze są numerem rozdziału),
  - cztery następne cyfry oznaczają numer kolumny, przy czym dwie pierwsze są numerem rozwiązania podstawowego, a dwie następne są rezerwowane dla wariantów technologiczno-materiałowych; jeśli warianty w pozycji robót nie występują, wówczas w dwóch ostatnich miejscach symbolu podane są zera.

Ze względów klasyfikacyjnych i redakcyjnych oraz z uwagi na dużą ilość wariantów materiałowo-sprzętowych niektóre roboty ujęte w poszczególnych tablicach (KNR, KNNR, itp.) należało podzielić na odrębne grupy robót. Tablice obejmujące roboty, dla których dokonano omawianego podziału oznaczono (przy nazwie katalogu i numerze tablicy) kolejnymi, dużymi, literami alfabetu.

### 3. Przeznaczenie biuletynu

Biuletyn cen robót ziemnych i inżynierskich można stosować do:

- a) sporządzania metodą uproszczoną:
  - kosztorysów inwestorskich,
  - kosztorysów ofertowych i powykonawczych,
  - kosztorysów stanowiących podstawę ustalania wartości odszkodowania za szkody powstałe w ubezpieczonych obiektach budowlanych,
- b) szacowania wartości obiektów przez rzeczoznawców majątkowych w podejściu kosztowym w zakresie robót ujętych w biuletynie,
- c) analizy i porównania cen jednostkowych skalkulowanych przez wykonawców robót z cenami minimalnymi, maksymalnymi i średnimi w skali kraju,
- d) waloryzacji cen robót.

Przedstawione w niniejszym biuletynie ceny obejmują **2 016** pozycji w tym:

|                 |                                                                                                                      |                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Dział 1.</b> | <b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>                                                                               | <b>- 115 pozycji,</b>   |
| <b>Dział 2.</b> | <b>Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części;<br/>roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b> | <b>- 1 901 pozycji.</b> |

**W tym kwartale do biuletynu wprowadzono 25 nowych pozycji z cenami następujących robót:**

- **umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi lub palami szalunkowymi pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką – w dziale 2.1.125.00** (na podstawie KNR 2-01),
- **rozplantowanie spycharkami gąsienicowymi ziemi wydobytej z wykopów liniowych, leżącej wzdłuż krawędzi wykopu na długości 1 m, grunt kat. I-IV – w dziale 2.1.440.00** (na podstawie KNR 2-01).

#### 4. Założenia kalkulacyjne

Przy obliczaniu cen jednostkowych robót uwzględniono następujące założenia metodyczne:

- a) Ceny jednostkowe robót zostały skalkulowane według zasad kalkulacji szczegółowej, jako minimalne, maksymalne i średnie ceny krajowe.**
- b) Nakłady rzeczowe materiałów, robocizny i pracy sprzętu przyjęto z wyszczególnionych w tablicach KNR, ZKNR i KNNR, zaktualizowanych na dzień wydania tego biuletynu cen.
- c) Jednostki miary i nazewnictwo w każdej pozycji robót zostały podane odpowiednio do właściwych tabel poszczególnych katalogów nakładów (KNR, ZKNR i KNNR).
- d) Informacje o **średnich krajowych cenach robót** podane w kolumnach 5-9 każdej tablicy należy rozumieć następująco: kol. 5 - minimalna jednostkowa cena roboty [Cj min], kol. 6 - maksymalna jednostkowa cena roboty [Cj max], kol. 7 - średnia jednostkowa cena roboty [Cj śred.], kol. 8 - wartość materiałów wraz z kosztami zakupu [Mnj] w średniej cenie jednostkowej roboty, **kol. 9 - wskaźnik procentowy zmiany średniej ceny roboty w stosunku do poprzedniego tj. IV kwartału 2017 r.**
- e) W kalkulacjach **średnich krajowych cen jednostkowych robót** przyjęto rynkowe stawki robocizny, rynkowe ceny materiałów (wraz z kosztami zakupu) i usług sprzętowych oraz rynkowe narzuty kosztów pośrednich i zysku podane w „Informacjach o cenach czynników produkcji dla **I kwartału 2018 r.**”

Są to następujące zeszyty **SEKOCENBUD**:

**Zeszyt 1/2018 (1771) - Informacja o cenach materiałów budowlanych - IMB**

**Zeszyt 2/2018 (1772) - Informacja o cenach materiałów instalacyjnych - IMI**

**Zeszyt 3/2018 (1773) - Informacja o cenach materiałów elektrycznych - IME**

**Zeszyt 4/2018 (1774) - Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach pracy sprzętu budowlanego - IRS.**

- f) Ceny rynkowe materiałów w kalkulacjach cen robót uwzględniają transport zewnętrzny, tj. dowóz od producentów lub przedstawicieli handlowych na plac budowy (są to tzw. ceny nabycia  $C_{Mn}$ ).
- g) Ceny rynkowe pracy sprzętu ciężkiego i lekkiego uwzględniają koszty jednorazowe (dowóz lub przyjazd z bazy na plac budowy i z powrotem).
- h) Do średnich w skali kraju cen jednostkowych robót (kol. 7) można stosować odpowiednie współczynniki regionalne zmiany cen podane w tabeli na następnej stronie.

**W cenie roboty i jej składnikach nie uwzględniono podatku VAT.**

*Czekamy na Państwa opinie i sugestie dotyczące obecnej klasyfikacji robót, które umożliwią nam jej doskonalenie. Jednocześnie będą one wykorzystane w prowadzonych pracach w zakresie ogólnodostępnej i powszechnie stosowanej klasyfikacji robót budowlanych.*

| Współczynniki regionalne do średnich cen robót wykonywanych w obiektach inżynieryjnych |                     |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| Lp.                                                                                    | Województwo/miasto  | Współczynnik |
| 1.                                                                                     | dolnośląskie        |              |
| 2.                                                                                     | kujawsko-pomorskie  |              |
| 3.                                                                                     | lubelskie           |              |
| 4.                                                                                     | lubuskie            |              |
| 5.                                                                                     | łódzkie             |              |
| 6.                                                                                     | małopolskie         |              |
| 7.                                                                                     | mazowieckie         |              |
| 8.                                                                                     | opolskie            |              |
| 9.                                                                                     | podkarpackie        |              |
| 10.                                                                                    | podlaskie           |              |
| 11.                                                                                    | pomorskie           |              |
| 12.                                                                                    | świętokrzyskie      |              |
| 13.                                                                                    | śląskie             |              |
| 14.                                                                                    | warmińsko-mazurskie |              |
| 15.                                                                                    | wielkopolskie       |              |
| 16.                                                                                    | zachodnio-pomorskie |              |
| 17.                                                                                    | WARSZAWA            |              |

# 1.0. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ

| Lp.                                                                                                                                    | Symbol klasyf. | Opis roboty                                     | Jednostka miary | Cena jednostkowa roboty w zł |        |          |                              | Zmiany % do IV kw. 2017 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|----------|------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                        |                |                                                 |                 | Cj min                       | Cj max | Cj śred. | w tym wartość materiałów Mnj |                         |
| 1                                                                                                                                      | 2              | 3                                               | 4               | 5                            | 6      | 7        | 8                            | 9                       |
| <b>1.5.000 ROBOTY ZIEMNE PRZYGOTOWAWCZE</b>                                                                                            |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| <b>1.5.200.00 ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU (ZIEMI URODZAJNEJ)</b>                                                                            |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| <b>1.5.210.00.0 Ręczne usunięcie warstwy humusu</b>                                                                                    |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNNR 1 0519 Usunięcie wierzchniej warstwy torfu ręcznie:</b>                                                                        |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 1                                                                                                                                      | 0519-0100      | - na głęb. do 1,0 m                             | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 2                                                                                                                                      | 0519-0200      | - na głęb. od 1,0 do 2,0 m                      | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNR 2-01 0125-A Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grub. warstwy do 15 cm bez darni:</b>                            |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 3                                                                                                                                      | 0125-0100      | - z przerzutem                                  | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 4                                                                                                                                      | 0125-0300      | - z przewozem taczkami                          | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 5                                                                                                                                      | 0125-0500      | Dodatek za każde dalsze 5 cm grub. z przerzutem | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 6                                                                                                                                      | 0125-0700      | - z przewozem taczkami                          | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNR 2-01 0125-B Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grub. warstwy do 15 cm z darnią:</b>                             |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 7                                                                                                                                      | 0125-0200      | - z przerzutem                                  | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 8                                                                                                                                      | 0125-0400      | - z przewozem taczkami                          | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 9                                                                                                                                      | 0125-0600      | Dodatek za każde dalsze 5 cm grub. z przerzutem | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 10                                                                                                                                     | 0125-0800      | - z przewozem taczkami                          | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| <b>1.5.220.00.0 Mechaniczne usunięcie warstwy humusu</b>                                                                               |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNNR 1 0520 Usunięcie wierzchniej warstwy torfu koparką chwytakową na głęb. do 4,0 m:</b>                                           |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 11                                                                                                                                     | 0520-0100      | - z łyżką poj. 0,6 m <sup>3</sup>               | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 12                                                                                                                                     | 0520-0101      | - z łyżką poj. 1,20 m <sup>3</sup>              | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNR 2-01 0126 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), za pomocą spycharek na odległość do 40 m, grubości:</b>                  |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 13                                                                                                                                     | 0126-0100      | - do 15 cm                                      | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 14                                                                                                                                     | 0126-0200      | Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy   | m <sup>2</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNR 2-01 0523-A Mechaniczne usunięcie wierzchniej warstwy torfu koparką gąsienicową, na głęb. do 2,0 m, grunt (torf) kategorii:</b> |                |                                                 |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 15                                                                                                                                     | 0523-0100      | - kat. I-II, łyżka poj. 0,60 m <sup>3</sup>     | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 16                                                                                                                                     | 0523-0101      | - kat. I-II, łyżka poj. 1,20 m <sup>3</sup>     | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 17                                                                                                                                     | 0523-0200      | - kat. III, łyżka poj. 0,60 m <sup>3</sup>      | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 18                                                                                                                                     | 0523-0201      | - kat. III, łyżka poj. 1,20 m <sup>3</sup>      | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |

## 2.0. WZNOSZENIE KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI; ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ

| Lp.                                                                                                                                                                                               | Symbol klasyf. | Opis roboty                                                                                                                                                         | Jednostka miary | Cena jednostkowa roboty w zł |        |          |                              | Zmiany % do IV kw. 2017 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|----------|------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   |                |                                                                                                                                                                     |                 | Cj min                       | Cj max | Cj śred. | w tym wartość materiałów Mnj |                         |
| 1                                                                                                                                                                                                 | 2              | 3                                                                                                                                                                   | 4               | 5                            | 6      | 7        | 8                            | 9                       |
| <b>2.1.000 ROBOTY ZIEMNE I TERENY ZIELONE ORAZ MAŁA ARCHITEKTURA</b>                                                                                                                              |                |                                                                                                                                                                     |                 |                              |        |          |                              |                         |
| <b>2.1.100.00 WYKOPY, PRZEKOPY W GRUNTACH SKALISTYCH I NIESKALISTYCH</b>                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                     |                 |                              |        |          |                              |                         |
| <b>2.1.110.00.0 Wykopy ze skarpami w gruntach nieskalistych kat. I-V</b>                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                     |                 |                              |        |          |                              |                         |
| <b>2.1.110.10.0 Wykopy wykonywane ręcznie</b>                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                     |                 |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNNR 1 0301 Wykopy wykonane w gruncie o normalnej wilgotności, z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyładowczymi na odległość 1 km:</b>                                         |                |                                                                                                                                                                     |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 1                                                                                                                                                                                                 | 0301-0100      | - kat. I-II                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 2                                                                                                                                                                                                 | 0301-0200      | - kat. III                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 3                                                                                                                                                                                                 | 0301-0300      | - kat. IV                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNNR 1 0302 Wykopy wykonywane poniżej 3,0 m od rzędnej terenu w gruncie o normalnej wilgotności, z załadunkiem przenośnikami i transportem samochodami samowyładowczymi na odległość 1 km:</b> |                |                                                                                                                                                                     |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 4                                                                                                                                                                                                 | 0302-0100      | - kat. I-II                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 5                                                                                                                                                                                                 | 0302-0200      | - kat. III                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 6                                                                                                                                                                                                 | 0302-0300      | - kat. IV                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNNR 1 0303 Wykopy wykonywane w gruncie o normalnej wilgotności, z odspojeniem gruntu i transportem urobku taczkami na odległość do 10 m:</b>                                                  |                |                                                                                                                                                                     |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 7                                                                                                                                                                                                 | 0303-0100      | - kat. I-II                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 8                                                                                                                                                                                                 | 0303-0200      | - kat. III                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 9                                                                                                                                                                                                 | 0303-0300      | - kat. IV                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 10                                                                                                                                                                                                | 0303-0400      | Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przewozu ponad 10 m lub za każdy 1 m różnicy wysokości przy przewozach w górę lub z góry na odległość 10 m, grunt kat. I-IV | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| <b>KNNR 1 0304 Wykopy wykonywane poniżej 1,5 m od średniej rzędnej terenu, w gruncie o normalnej wilgotności, z transportem urobku przenośnikami:</b>                                             |                |                                                                                                                                                                     |                 |                              |        |          |                              |                         |
| 11                                                                                                                                                                                                | 0304-0100      | - kat. I-II                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 12                                                                                                                                                                                                | 0304-0200      | - kat. III                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |
| 13                                                                                                                                                                                                | 0304-0300      | - kat. IV                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>  |                              |        |          |                              |                         |