



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



▪ **SEKOCENBUD®** ▪

ZESZYT **41/2021** (2033)

# **INFORMACJA O STAWKACH ROBOCIZNY KOSZTORYSOWEJ ORAZ CENACH PRACY SPRZĘTU BUDOWLANEGO IRS**

*Stawki robocizny oraz ceny pracy i najmu sprzętu  
a także koszty jednorazowe sprzętu nie zawierają podatku VAT*

III KWARTAŁ 2021 R.

|                                                                                                                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Wprowadzenie .....                                                                                                                                                                  | 5         |
| <b>CZĘŚĆ I. STAWKI ROBOCIZNY</b>                                                                                                                                                    |           |
| <b>Dział A. Kalkulowane stawki godzinowe obliczone na podstawie minimalnego wynagrodzenia za pracę .....</b>                                                                        | <b>15</b> |
| Rozdział 1. Stawki godzinowe kalkulowane na podstawie minimalnego miesięcznego wynagrodzenia za pracę w gospodarce narodowej w latach 2003 - 2021 r. - opracowanie SEKOCENBUD ..... | 15        |
| <b>Dział B. Stawki robocizny kosztorysowej netto i brutto .....</b>                                                                                                                 | <b>16</b> |
| Rozdział 1. Stawki robocizny kosztorysowej w skali kraju .....                                                                                                                      | 16        |
| Rozdział 2. Stawki robocizny kosztorysowej w regionach .....                                                                                                                        | 17        |
| Rozdział 3. Stawki robocizny kosztorysowej w wybranych miastach .....                                                                                                               | 23        |
| <b>CZĘŚĆ II. WSKAŹNIKI NARZUTÓW</b>                                                                                                                                                 |           |
| Rozdział 1. Wskaźniki narzutów kosztów zakupu .....                                                                                                                                 | 35        |
| Rozdział 2. Wskaźniki narzutów kosztów pośrednich .....                                                                                                                             | 35        |
| Rozdział 3. Wskaźniki narzutów zysku .....                                                                                                                                          | 35        |
| <b>CZĘŚĆ III. CENY PRACY I NAJMU SPRZĘTU BUDOWLANEGO</b>                                                                                                                            |           |
| <b>Dział A. Ceny pracy i najmu sprzętu budowlanego ciężkiego i średniego, wymagającego obsługi etatowej – z notowań .....</b>                                                       | <b>36</b> |
| Rozdział 11. Maszyny do odpajania i przemieszczania gruntu .....                                                                                                                    | 36        |
| Rozdział 12. Maszyny do zagęszczania gruntu i nawierzchni drogowych .....                                                                                                           | 37        |
| Rozdział 13. Maszyny do robót agrotechnicznych i melioracyjnych .....                                                                                                               | 37        |
| Rozdział 15. Maszyny wiertnicze .....                                                                                                                                               | 37        |
| Rozdział 21. Kafary, młoty i wibromłoty .....                                                                                                                                       | 38        |
| Rozdział 31. Żurawie samochodowe, samojezdne i gąsienicowe .....                                                                                                                    | 38        |
| Rozdział 32. Żurawie wieżowe i suwnice bramowe .....                                                                                                                                | 39        |
| Rozdział 35. Żurawiki, podnośniki, wciągarki, wciągniki .....                                                                                                                       | 39        |
| Rozdział 38. Wózki jezdniowe .....                                                                                                                                                  | 39        |
| Rozdział 39. Ciągniki, samochody i przyczepy .....                                                                                                                                  | 39        |
| Rozdział 43. Betoniarnie i betoniarki .....                                                                                                                                         | 40        |
| Rozdział 44. Urządzenia do transportu betonów i zapraw .....                                                                                                                        | 40        |
| Rozdział 46. Urządzenia do mieszania, transportu i nakładania zapraw .....                                                                                                          | 41        |
| Rozdział 52. Maszyny do budowy nawierzchni z mas bitumicznych .....                                                                                                                 | 41        |
| Rozdział 61. Lokomotywy spalinowe .....                                                                                                                                             | 41        |
| Rozdział 63. Drezyny i wózki motorowe - normalnotorowe .....                                                                                                                        | 41        |
| Rozdział 67. Żurawie kolejowe .....                                                                                                                                                 | 42        |
| Rozdział 68. Maszyny i urządzenia do robót torowych .....                                                                                                                           | 42        |
| Rozdział 72. Maszyny i urządzenia do skrawania i zgrzewania .....                                                                                                                   | 42        |
| Rozdział 78. Urządzenia montażowe obiektów energetycznych .....                                                                                                                     | 42        |
| Rozdział 83. Sprężarki powietrzne i zbiorniki do sprężonego powietrza .....                                                                                                         | 42        |
| <b>Dział B. Ceny pracy sprzętu budowlanego, niewymagającego obsługi etatowej – z notowań .....</b>                                                                                  | <b>43</b> |
| Rozdział 11. Maszyny do odpajania i przemieszczania gruntu .....                                                                                                                    | 43        |
| Rozdział 12. Maszyny do zagęszczania gruntu i nawierzchni drogowych .....                                                                                                           | 43        |
| Rozdział 13. Maszyny do robót agrotechnicznych i melioracyjnych .....                                                                                                               | 43        |
| Rozdział 14. Pompy .....                                                                                                                                                            | 43        |
| Rozdział 15. Maszyny wiertnicze .....                                                                                                                                               | 44        |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rozdział 21. Kafary, młoty i wibromłoty .....                                                    | 44 |
| Rozdział 28. Łodzie, krypy, barki, szalandy, promy, kotwiarki i pontony .....                    | 44 |
| Rozdział 32. Żurawie wieżowe i suwnice bramowe .....                                             | 44 |
| Rozdział 34. Wyciągi towarowo-osobowe i budowlane .....                                          | 44 |
| Rozdział 35. Żurawiki, podnośniki, wciągarki, wciągniki .....                                    | 44 |
| Rozdział 36. Przenośniki taśmowe .....                                                           | 45 |
| Rozdział 39. Ciągniki, samochody i przyczepy .....                                               | 45 |
| Rozdział 42. Zbiorniki do cementu, kruszywa, wody, betonu, zapraw i wyposażenie pomocnicze ..... | 45 |
| Rozdział 43. Betoniarnie i betoniarki .....                                                      | 45 |
| Rozdział 44. Urządzenia do transportu betonów i zapraw .....                                     | 45 |
| Rozdział 45. Urządzenia do zagęszczania betonów .....                                            | 45 |
| Rozdział 46. Urządzenia do mieszania, transportu i nakładania zapraw .....                       | 45 |
| Rozdział 47. Deskowania i ślizgi .....                                                           | 46 |
| Rozdział 48. Rusztowania .....                                                                   | 47 |
| Rozdział 51. Maszyny do budowy nawierzchni betonowych .....                                      | 48 |
| Rozdział 52. Maszyny do budowy nawierzchni z mas bitumicznych .....                              | 48 |
| Rozdział 61. Lokomotywy spalinowe .....                                                          | 49 |
| Rozdział 62. Wagony towarowe - normalnotorowe .....                                              | 49 |
| Rozdział 63. Drezyny i wózki motorowe - normalnotorowe .....                                     | 49 |
| Rozdział 68. Maszyny i urządzenia do robót torowych .....                                        | 49 |
| Rozdział 71. Maszyny i inne urządzenia do obróbki metali .....                                   | 49 |
| Rozdział 72. Maszyny i urządzenia do skrawania i zgrzewania .....                                | 49 |
| Rozdział 73. Przyrządy kontrolno-pomiarowe .....                                                 | 50 |
| Rozdział 74. Maszyny do obróbki drewna i robót podłogowych .....                                 | 50 |
| Rozdział 75. Maszyny do obróbki betonu i kamienia .....                                          | 50 |
| Rozdział 76. Urządzenia malarskie .....                                                          | 50 |
| Rozdział 77. Urządzenia pozostałe w robotach wykończeniowych .....                               | 50 |
| Rozdział 78. Urządzenia montażowe obiektów energetycznych .....                                  | 51 |
| Rozdział 81. Maszyny i urządzenia do wytwarzania energii elektrycznej .....                      | 51 |
| Rozdział 83. Sprężarki powietrzne i zbiorniki do sprężonego powietrza .....                      | 51 |
| Rozdział 84. Wentylatory .....                                                                   | 51 |

NOWY SPRZĘT

## **Dział C. Ceny stosowane przez firmy wynajmujące sprzęt:**

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ATUT RENTAL Sp. z o.o. Warszawa (ATU) .....                          | 52 |
| 2. BELFOR Polska Sp. z o.o. Łódź (BEL) .....                            | 53 |
| 3. DAKKAR Gdańsk (DKR) .....                                            | 53 |
| 4. Polska Izba Gospodarcza Rusztowań z siedzibą w Warszawie (SFR) ..... | 54 |
| 5. P.P.H.U. KLAUDIA Sp. z o.o. Ustroń (KLA) .....                       | 55 |
| 6. Źródło własne - SEKOCENBUD (SEK) - Maszyny do robót torowych .....   | 56 |

## **Dział D. Koszty jednorazowe sprzętu budowlanego**

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Średnie krajowe koszty jednorazowe sprzętu budowlanego .....     | 58 |
| 2. Średnie zagregowane koszty jednorazowe sprzętu budowlanego ..... | 61 |

## WPROWADZENIE - Informacje metodyczne

Wydawnictwo „Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach pracy sprzętu budowlanego – IRS” zawiera stawki robocizny kosztorysowej, wskaźniki narzutów kalkulacyjnych oraz ceny pracy i najmu sprzętu budowlanego pochodzące głównie z notowań respondentów SEKOCENBUD z terenu całego kraju, realizowanych w pierwszym miesiącu każdego kwartału. Dodatkowo w wydawnictwie IRS podane zostały koszty jednorazowe sprzętu budowlanego oraz ceny wynajmu sprzętu budowlanego w wybranych firmach świadczących usługi sprzętowe.

Służy ono przede wszystkim do sporządzania kalkulacji kosztorysowych metodą szczegółową. Może być także wykorzystywane do analiz porównawczych oraz do negocjowania cen, a w szczególności podstaw obliczania wynagrodzeń w postępowaniu bezprzetargowym.

Wydawnictwo IRS składa się z trzech części. **W części I publikowane są w dwóch działach stawki robocizny.** Przy czym w dziale A zamieszczone są kalkulowane stawki godzinowe, obliczone na podstawie minimalnego wynagrodzenia za pracę. Natomiast w dziale B ogłaszane są stawki robocizny kosztorysowej uzyskane z notowań w układzie: stawki minimalne, maksymalne i średnie zarówno w skali kraju jak i w poszczególnych województwach a także wybranych większych miastach. **W części II podane są kalkulacyjne wskaźniki narzutów:** kosztów pośrednich, kosztów zakupu oraz zysku. **Z kolei w części III publikowane są w działach A i B ceny pracy i najmu sprzętu budowlanego** (z podziałem na sprzęt wymagający obsługi etatowej jak również sprzęt, który nie wymaga takiej obsługi) oraz w dziale D koszty jednorazowe tegoż sprzętu. W dziale C podano natomiast ceny wynajmu wybranego sprzętu, pochodzące z konkretnych firm wynajmujących ten sprzęt.

### Część I. STAWKI ROBOCIZNY KOSZTORYSOWEJ

Informacja o stawkach robocizny składa się z dwóch działów.

**Dział A** – obejmuje stawki godzinowe obliczone na podstawie minimalnego miesięcznego wynagrodzenia za pracę w gospodarce narodowej w latach 2003–2021.

**Stawki godzinowe publikowane w tym dziale nie pochodzą z notowań lecz z kalkulacji.** Publikujemy je z uwagi na częste pytania naszych Abonentów dotyczące poziomu minimalnych kalkulowanych stawek robocizny.

Kalkulacje opracowane są przez Zespół Redakcyjny SEKOCENBUD, według zasad kosztorysowania powszechnie funkcjonujących na rynku budowlanym. **Nie obejmują one składek na Fundusz Emerytur Pomostowych oraz wynagrodzeń chorobowych nierefundowanych przez ZUS**, ponieważ ich wysokości są zróżnicowane w poszczególnych przedsiębiorstwach i powinny wynikać z ewidencji danych płacowych. W II kwartale 2018 r. w dziale A opublikowaliśmy również wyliczenie minimalnej kalkulacyjnej stawki wynagrodzenia w budownictwie dla robót budowlano-montażowych oraz usług w zakresie gospodarowania nieruchomościami w Polsce w 2018 r. rekomendowanej przez Związek Pracodawców i Związki Zawodowe, w tym ZZ „Budowlani”.

**Jak wówczas informowaliśmy w kalkulacji tej uwzględniony był Fundusz Emerytur Pomostowych w pełnej wysokości dla wszystkich zatrudnionych w budownictwie przy realizacji robót budowlano-montażowych, co nie było zgodne z przepisami w tym zakresie oraz elementy kosztowe, które według powszechnie funkcjonujących na rynku budowlanym zasad kosztorysowania ujmowane są w kosztach pośrednich np. ekwiwalent za odzież roboczą i jej pranie oraz koszty obowiązkowego badania lekarskiego.**

W styczniu 2021 r. na stronie internetowej Związku Zawodowego „Budowlani” opublikowane zostało „WYLICZENIE MINIMALNEJ KALKULACYJNEJ STAWKI WYNAGRODZENIA W BUDOWNICTWIE DLA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH ORAZ USŁUG W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA NIERUCHOMOŚCIAMI W POLSCE W 2021 ROKU”.

**Według tego wyliczenia wartość minimalnej godzinowej stawki wynagrodzenia w Polsce dla robót budowlanych w 2021 roku wynosi 23,43 zł.**

W wyliczeniu zastosowano identyczne podejście jak w latach 2018 - 2020. Zainteresowanych Czytelników informujemy, że można je znaleźć na stronie internetowej: [www.zzbudowlani.pl](http://www.zzbudowlani.pl)

**Dział B** – zawiera stawki robocizny kosztorysowej netto i brutto.

W poszczególnych tablicach działu B podane zostały stawki robocizny kosztorysowej netto i brutto. Stawki robocizny kosztorysowej netto zawierają składniki kalkulacyjne określone § 6 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. 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. 2004 nr 130 poz. 1389). W stawkach tych uwzględnione są przede wszystkim wynagrodzenia robotników (w przeliczeniu na stawkę godzinową), płace uzupełniające, obligatoryjne obciążenia płac (ZUS) oraz odpisy na zakładowy fundusz świadczeń socjalnych.

Stawki robocizny kosztorysowej brutto obejmują wartości stawek kosztorysowych netto powiększonych o narzut kosztów pośrednich i zysk kalkulacyjny. Obliczane są według wzoru:

$$\text{Stawka rob. brutto} = \text{stawka rob. netto} \times (1 + W_{kp}/100\%) \times (1 + W_z/100\%)$$

gdzie zastosowane symbole oznaczają:

**W<sub>kp</sub>** – wskaźnik narzutu kosztów pośrednich (wyrażony w procentach),

**W<sub>z</sub>** – procentowy wskaźnik narzutu zysku.

**W praktyce stawki brutto stanowią więc rynkowe ceny usług budowlanych wyrażone w zł/roboczogodzinę.**

Przez uczestników procesów inwestycyjnych mogą być one stosowane do:

- negocjowania cen, ustalania wynagrodzeń i rozliczeń finansowych z tytułu wykonania usług, tj. robót budowlanych bez wartości materiałów,
- porównania ofert.

***Wszystkie stawki robocizny kosztorysowej netto prezentowane w niniejszym dziale pochodzą z badań ankietowych prowadzonych na polskim rynku budowlanym, a nie z przeliczeń kalkulacyjnych.***

***Natomiast stawki brutto są kalkulowane na podstawie odpowiednich stawek netto (minimalnych, maksymalnych i średnich) oraz wskaźników narzutów (W<sub>kp</sub> i W<sub>z</sub>) również zbieranych z rynku.***

Na życzenie naszych Abonentów zasada ta została wprowadzona od I kwartału br. we wszystkich wydawnictwach SEKOCEBUD, w których publikowane są stawki robocizny.

## Rozdział 1. Stawki robocizny kosztorysowej w skali kraju

W rozdziale tym zaprezentowane zostały syntetyczne **informacje o minimalnych, maksymalnych i średnich** krajowych stawkach robocizny kosztorysowej, w podziale na rodzaje robót, a także wskaźniki zmian stawek średnich w stosunku do średnich stawek z poprzedniego kwartału oraz IV kwartału poprzedniego roku.

Wskaźniki zmian do IV kwartału 2020 r. dla stawek brutto obliczone zostały w stosunku do niepublikowanych, skalkulowanych (przeliczonych) stawek brutto, a nie stawek pochodzących z notowań, prezentowanych w IRS z IV kwartału 2020 r.

## Rozdział 2. Stawki robocizny kosztorysowej w regionach

W rozdziale tym przedstawiono **minimalne, maksymalne i średnie** stawki robocizny kosztorysowej (poszczególne rodzaje robót) dla:

- stolic poszczególnych regionów (województw),
- pozostałych miejscowości w tych regionach,
- regionów ogółem.

## Rozdział 3. Stawki robocizny kosztorysowej w wybranych miastach

Rozdział ten zawiera **minimalne, maksymalne oraz średnie** stawki robocizny kosztorysowej w 78 wybranych miastach Polski (wg rodzajów robót).

W IV kw. 2018 r. zakończyliśmy publikację najczęściej występujących stawek robocizny kosztorysowej w wybranych miastach Polski. Od I kwartału 2019 r. zamieszczamy w rozdz. 3 niniejszego wydawnictwa **średnie stawki robocizny kosztorysowej w wybranych miastach**. Zmiana ta wprowadzona została na życzenie naszych Abonentów, dla których stawki najczęściej występujące stanowiły nieprecyzyjną, mało przydatną w negocjacjach stron kategorię informacji o poziomie cen czynników produkcji.

Stawki robocizny kosztorysowej opublikowane w rozdziale 1, 2 i 3 podane są w zł/roboczogodzinę dla następujących rodzajów robót:

- roboty ogólnobudowlane-inwestycyjne,
- roboty ogólnobudowlane-remontowe,
- roboty instalacji sanitarnych,
- roboty instalacji elektrycznych,
- roboty inżynierskie,
- roboty wykończeniowe o wysokim standardzie.

## Część II. WSKAŹNIKI NARZUTÓW

**Wszystkie wskaźniki narzutów prezentowane w niniejszym wydawnictwie pochodzą z badań ankietowych prowadzonych na polskim rynku budowlanym, a nie z przeliczeń kalkulacyjnych.**

### Rozdział 1. Wskaźniki narzutów kosztów zakupu - Wkz

Wskaźniki narzutów kosztów zakupu ustalone zostały na podstawie notowań prowadzonych w poszczególnych regionach i przedstawione są w procentach dla pięciu rodzajów robót: ogólnobudowlanych-inwestycyjnych, ogólnobudowlanych-remontowych, instalacji sanitarnych, instalacji elektrycznych i inżynierskich. Wskaźniki tych narzutów podane są dla każdego rodzaju robót w trzech wielkościach:

- wskaźnik minimalny w skali całego kraju,
- wskaźnik średni krajowy,
- wskaźnik maksymalny w skali całego kraju.

Publikowane wskaźniki narzutów kosztów zakupu mogą być wykorzystywane w kalkulacjach kosztorysowych do obliczenia kosztów zakupu od wartości materiałów wg następującej formuły:

$$Kz = \frac{W_{Kz}}{100} \times M$$

**Dla dużych zakresów robót z wykorzystaniem materiałów masowych (kruszyw, mieszanek mineralno-asfaltowych itp.) - koszty zakupu (transportu zewnętrznego) powinny być kalkulowane indywidualnie z uwzględnieniem miejscowych warunków organizacyjno-technicznych.**

## Rozdział 2. Wskaźniki narzutów kosztów pośrednich - W<sub>Kp</sub>

Informacje o wskaźnikach narzutów kosztów pośrednich podane są w procentach w tabeli o tym samym układzie jak w tabeli ze wskaźnikami narzutów kosztów zakupu, tzn. zarówno co do rodzajów robót, jak też poziomów wskaźników tj. minimalnych, średnich i maksymalnych.

Publikowane wskaźniki narzutów kosztów pośrednich mogą być wykorzystywane w kalkulacjach kosztorysowych do obliczenia kosztów pośrednich od łącznej wartości robocizny kosztorysowej i wartości pracy sprzętu wg następującej formuły:

$$Kp = \frac{W_{Kp}}{100} \times (R + S)$$

## Rozdział 3. Wskaźniki narzutów zysku - W<sub>Z</sub>

Informacje o wskaźnikach narzutów zysku przedstawione są w procentach w tabeli o takim samym układzie jak w tabelach prezentowanych w rozdziałach 1 (W<sub>Kz</sub>) i 2 (W<sub>Kp</sub>).

Publikowane wskaźniki narzutów zysku mogą być wykorzystywane w kalkulacjach kosztorysowych do obliczenia wartości zysku od łącznej wartości: robocizny kosztorysowej, pracy sprzętu i kosztów pośrednich wg następującej formuły:

$$Z = \frac{W_Z}{100} \times (R + S + Kp)$$

Symbole literowe podane w ww. formułach obliczeniowych oraz w tabelach rozdziału 1, 2 i 3 oznaczają:

- R - kosztorysowa wartość robocizny,
- M - kosztorysowa wartość materiałów,
- S - kosztorysowa wartość pracy sprzętu (wraz z kosztami jednorazowymi),
- Kz - kosztorysowa wartość kosztów zakupu,
- Kp - kosztorysowa wartość kosztów pośrednich,
- Z - kosztorysowa wartość zysku,
- W<sub>Kz</sub> - wskaźnik narzutu kosztów zakupu,
- W<sub>Kp</sub> - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich,
- W<sub>Z</sub> - wskaźnik narzutu zysku.

## Część III. CENY PRACY I NAJMU SPRZĘTU BUDOWLANEGO

Informacja o cenach pracy i najmu sprzętu budowlanego składa się z czterech działów.

**Dział A** - obejmuje ceny pracy i najmu **sprzętu budowlanego ciężkiego i średniego wymagającego obsługi etatowej**. Zawiera on 213 jednostek sprzętowych, których ceny notowane są w systemie SEKOCENBUD.

W tabeli cen podane zostały:

- w kol. 5 - ceny pracy średnie krajowe - ceny łącznie z uśrednionymi kosztami jednorazowymi, odniesionymi do jednej maszynogodziny.

*W przypadku gdy warunki organizacyjno-techniczne dotyczące m.in. odległości dowozu, dojazdu, załadunku i wyładunku sprzętu na środki transportowe oraz montażu i demontażu sprzętu na placu budowy odbiegają od przeciętnych, koszty jednorazowe można określić wg kalkulacji indywidualnej wykorzystując m.in. informacje podane w dziale D niniejszego zeszycu,*

- w kol. 6, 7 i 8 - ceny najmu minimalne, maksymalne i średnie - ceny bez kosztów jednorazowych,
- w kol. 9 - wskaźniki zmian średnich cen najmu w III kwartale 2021 r. (wyrażone w procentach) - w stosunku do odpowiednich cen z II kwartału 2021 r.
- w kol. 10 - wskaźniki zmian średnich cen najmu w III kwartale 2021 r. (wyrażone w procentach) - w stosunku do odpowiednich cen z IV kwartału 2020 r.

**Dział B** - obejmuje ceny pracy **sprzętu budowlanego, który nie wymaga obsługi etatowej**. Zawiera on 262 jednostki sprzętowe, których ceny notowane są w systemie SEKOCENBUD. **W tym kwartale wprowadziliśmy ceny nowej jednostki sprzętowej o symbolu:**

**- 71191 Zaciskarka do rur, do ø 110 mm.**

W tabeli cen podane zostały:

- w kol. 5, 6 i 7 - ceny pracy minimalne, maksymalne i średnie (z uśrednionymi kosztami jednorazowymi, odniesionymi do jednej maszynogodziny),
- w kol. 8 - wskaźniki zmian (wyrażone w procentach) - średnich cen pracy w III kwartale 2021 r. w stosunku do odpowiednich cen z II kwartału 2021 r.
- w kol. 9 - wskaźniki zmian średnich cen pracy w III kwartale 2021 r. (wyrażone w procentach) - w stosunku do odpowiednich cen z IV kwartału 2020 r.

Sprzęt lekki, który nie wymaga obsługi etatowej jest obsługiwany przez brygadę roboczą, a nakład pracy związany z jego obsługą jest uwzględniony w nakładach rzeczowych robocizny procesu roboczego wykonywanego przy udziale tego sprzętu.

**Dział C** - obejmuje ceny wynajmu **sprzętu budowlanego w wybranych firmach świadczących usługi sprzętowe** w budownictwie. W dziale tym publikujemy 190 cen usług sprzętowych.

**Uwaga:** Od 1 kw. 2019 r. zmienione zostały symbole klasyfikacyjne sprzętu, którego ceny zamieszczane są w tym dziale. Celem tej zmiany było lepsze powiązanie omawianej symboliki z odpowiednią klasyfikacją jednostek sprzętowych zastosowaną w działach A i B.

**Dział D** - obejmuje **koszty jednorazowe sprzętu budowlanego**. Informacje podane w tabelach tego działu zostały przedstawione w dwóch punktach dotyczących wysokości kosztów jednorazowych sprzętu budowlanego i służą do ich indywidualnego wycenienia dla konkretnych warunków organizacyjno-technicznych danej budowy.

**Punkt 1.** w tym dziale - zawiera koszty jednorazowe sprzętu budowlanego **na przejazd lub przewóz w jedną stronę** (np. z bazy na plac budowy) dla 86 jednostek sprzętowych. W tabeli podane zostały:

- w kol. 5, 6 i 7 - koszty jednorazowe minimalne, maksymalne i średnie,
- w kol. 8 - wskaźniki zmian średnich kosztów jednorazowych w III kwartale 2021 r. (wyrażone w procentach) - w stosunku do odpowiednich kosztów z II kwartału 2021 r.
- w kol. 9 - wskaźniki zmian średnich kosztów jednorazowych w III kwartale 2021 r. (wyrażone w procentach) - w stosunku do odpowiednich kosztów z IV kwartału 2020 r.

**Punkt 2.** w dziale D - zawiera zagregowane koszty jednorazowe sprzętu budowlanego **przy przejeździe lub przewozie w obie strony** tj. z bazy na plac budowy i z powrotem. Agregacja tych kosztów polega na przedstawieniu wartości obliczonych dla kolejnych przedziałów odległości transportowej. W tabeli są podane koszty dla sześciu przedziałów odległości transportowych w zakresie od 5 do 50 km.

### UWAGI METODYCZNE

1. Do robót inżynierskich, dla których publikowane są w części I stawki, a w części II narzuty, zalicza się: roboty drogowe, kolejowe i mostowe, roboty sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, roboty sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłowniczych, roboty terenów zieleni, hydrotechniczne, wodno-melioracyjne, studniarskie itp.
2. Opublikowane w części III - ceny pracy i najmu sprzętu budowlanego dotyczą:
  - w dziale A - ceny pracy i najmu sprzętu ciężkiego i średniego wymagającego obsługi etatowej. Cyfry podane w nawiasach, przy nazwach sprzętu, oznaczają liczbę osób zatrudnionych do obsługi etatowej,
  - w dziale B - ceny pracy sprzętu budowlanego, który nie wymaga obsługi etatowej.

Publikowane ceny najmu zawierają następujące, podstawowe składniki kalkulacyjne:

#### **W dziale A (dla maszyn z obsługą etatową):**

- koszty amortyzacji,
- koszty napraw i obsług technicznych,
- koszty obsługi etatowej,
- koszty paliw, smarów i olejów,
- koszty ogólne i zysk bazy sprzętowej.

#### **W dziale B (dla maszyn bez obsługi etatowej):**

- koszty amortyzacji,
- koszty napraw i obsług technicznych,
- koszty paliw, smarów i olejów,
- koszty ogólne i zysk bazy sprzętowej.

**Ceny pracy sprzętu publikowane w dziale A i B** zawierają dodatkowo uśrednione koszty jednorazowe, odniesione do jednej maszynogodziny.

Publikowane w tej części zeszytu ceny najmu jak i ceny pracy sprzętu nie obejmują:

- kosztów zużycia energii elektrycznej w odniesieniu do sprzętu o napędzie elektrycznym,
- kosztów pośrednich (Kp) i zysku (Z) firmy wykonującej roboty budowlane.

**W dziale C** podajemy ceny wynajmu sprzętu stosowane przez wskazane firmy wykonujące roboty budowlane lub wynajmujące sprzęt (jako tzw. ceny producenckie). Ceny wynajmu z tego działu odniesione są do jednostek miary stosowanych w umowach najmu (np. kpl., km robót, doba). Należy na to zwrócić uwagę przy sporządzaniu kosztorysów, w których najczęściej koszty pracy sprzętu ustala się na podstawie ilości maszynogodzin (m-g) podanych w katalogach KNR lub KNNR.

3. Koszty jednorazowe sprzętu budowlanego, zamieszczone **w dziale D**, zawierają koszty przewozu, załadunku i wyładunku tego sprzętu na środki transportowe, a także koszty pierwszego montażu i demontażu po zakończeniu jego użytkowania lub po zakończeniu budowy oraz przebrojenia sprzętu na placu budowy.

**Uwaga! Stawki robocizny oraz ceny pracy i najmu sprzętu, a także koszty jednorazowe sprzętu nie zawierają podatku VAT.**

# CZĘŚĆ I. STAWKI ROBOCIZNY

## Dział A. KALKULOWANE STAWKI GODZINOWE OBLICZONE NA PODSTAWIE MINIMALNEGO WYNAGRODZENIA ZA PRACĘ

**Rozdział 1. Stawki godzinowe kalkulowane na podstawie minimalnego miesięcznego wynagrodzenia za pracę w gospodarce narodowej w latach 2003-2021 - opracowanie SEKOCENBUD** (bez FEP i wynagrodzenia chorobowego nierefundowanego przez ZUS)

| Lp. | Okres                | Składniki wynagrodzenia w zł ponoszone przez pracodawcę |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      | Razem koszt pracodawcy w zł | Roczny/okresowy wymiar czasu pracy w godz. | Średni miesięczny wymiar czasu pracy w godz. | 0Min. stawka w zł/godz dla ustalonego wymiaru czasu pracy |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------|-------------|---------|-----------|------|------|------|------------|--------|----|------|-----------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|     |                      | Min. wynagrodzenie                                      | Płace uzupełniające (10%) | Min. wynagr. + płace uzup. | Min. | Składki w % |         |           |      |      |      | na FP i FS | na FGS |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
|     |                      |                                                         |                           |                            |      | emerytalna  | rentowa | wypadkowa |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
|     |                      |                                                         |                           |                            |      |             |         | 6,50      | 4,50 | 1,80 | 1,93 |            |        |    | 1,67 |                             |                                            |                                              |                                                           |
|     |                      | 3                                                       | 4                         | 5                          | 6    | 7           | 8       | 9         | 10   | 11   | 12   | 13         | 14     | 15 | 16   | 17                          | 18                                         |                                              |                                                           |
| 1.  | 1.01 - 31.12.2003 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 2.  | 1.01 - 31.12.2004 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 3.  | 1.01 - 31.12.2005 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 4.  | 1.01 - 31.03.2006 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 5.  | 1.04 - 31.12.2006 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 6.  | 1.01 - 31.12.2007 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 7.  | 1.01 - 31.12.2008 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 8.  | 1.01 - 31.12.2009 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 9.  | 1.01 - 31.12.2010 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 10. | 1.01 - 31.12.2011 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 11. | 1.01 - 31.01.2012 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 12. | 1.02 - 31.03.2012 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 13. | 1.04 - 31.12.2012 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 14. | 1.01 - 31.12.2013 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 15. | 1.01 - 31.12.2014 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 16. | 1.01 - 31.03.2015 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 17. | 1.04 - 31.12.2015 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 18. | 1.01 - 31.12.2016 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 19. | 1.01 - 31.12.2017 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 20. | 1.01 - 31.03.2018 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 21. | 1.04 - 31.12.2018 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 22. | 1.01 - 31.12.2019 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 23. | 1.01 - 31.12.2020 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 24. | 1.01 - 31.03.2021 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 25. | 1.04 - 30.06.2021 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |
| 26. | 1.07 - 30.09.2021 r. |                                                         |                           |                            |      |             |         |           |      |      |      |            |        |    |      |                             |                                            |                                              |                                                           |

## CZĘŚĆ II. WSKAŹNIKI NARZUTÓW

### Rozdział 1. WSKAŹNIKI NARZUTÓW KOSZTÓW ZAKUPU

| Lp. | Rodzaje robót                       | Formuła obliczania wskaźników<br>$W_{Kz} = \frac{100 \times Kz}{M}$ |      |         |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|---------|
|     |                                     | min.                                                                | max. | średnia |
| 1   | Roboty ogólnobudowlane inwestycyjne |                                                                     |      |         |
| 2   | Roboty ogólnobudowlane remontowe    |                                                                     |      |         |
| 3   | Roboty instalacji sanitarnych       |                                                                     |      |         |
| 4   | Roboty instalacji elektrycznych     |                                                                     |      |         |
| 5   | Roboty inżynieryjne <sup>*/</sup>   |                                                                     |      |         |

### Rozdział 2. WSKAŹNIKI NARZUTÓW KOSZTÓW POŚREDNICH

| Lp. | Rodzaje robót                       | Formuła obliczania wskaźników<br>$W_{Kp} = \frac{100 \times Kp}{R + S}$ |      |         |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|---------|
|     |                                     | min.                                                                    | max. | średnia |
| 1   | Roboty ogólnobudowlane inwestycyjne |                                                                         |      |         |
| 2   | Roboty ogólnobudowlane remontowe    |                                                                         |      |         |
| 3   | Roboty instalacji sanitarnych       |                                                                         |      |         |
| 4   | Roboty instalacji elektrycznych     |                                                                         |      |         |
| 5   | Roboty inżynieryjne <sup>*/</sup>   |                                                                         |      |         |

### Rozdział 3. WSKAŹNIKI NARZUTÓW ZYSKU

| Lp. | Rodzaje robót                       | Formuła obliczania wskaźników<br>$W_z = \frac{100 \times Z}{R + S + Kp}$ |      |         |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|---------|
|     |                                     | min.                                                                     | max. | średnia |
| 1   | Roboty ogólnobudowlane inwestycyjne |                                                                          |      |         |
| 2   | Roboty ogólnobudowlane remontowe    |                                                                          |      |         |
| 3   | Roboty instalacji sanitarnych       |                                                                          |      |         |
| 4   | Roboty instalacji elektrycznych     |                                                                          |      |         |
| 5   | Roboty inżynieryjne <sup>*/</sup>   |                                                                          |      |         |

<sup>\*/</sup> Do robót inżynieryjnych zalicza się: roboty drogowe, kolejowe i mostowe, roboty sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, roboty sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłowniczych, roboty terenów zieleni, hydrotechniczne, wodno-melioracyjne i studniarskie.

# CZĘŚĆ III. CENY PRACY I NAJMU SPRZĘTU BUDOWLANEGO

## Dział A. CENY PRACY I NAJMU SPRZĘTU BUDOWLANEGO CIĘŻKIEGO I ŚREDNIEGO wymagającego obsługi etatowej - z notowań

| Lp.                                                                | Symbol klasyf. | Nazwa sprzętu                                                             | Jednostka charakter.       | Cena pracy    | Ceny najmu |      |         |          | Zmiany % do: |  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|------------|------|---------|----------|--------------|--|
|                                                                    |                |                                                                           |                            | za 1 m-g w zł |            |      |         | pop. kw. | IV kw. 2020  |  |
|                                                                    |                |                                                                           |                            | średnia       | min.       | max. | średnia |          |              |  |
| 1                                                                  | 2              | 3                                                                         | 4                          | 5             | 6          | 7    | 8       | 9        | 10           |  |
| <b>ROZDZIAŁ 11. MASZyny DO ODSPAJANIA I PRZEMIESZCZANIA GRUNTU</b> |                |                                                                           |                            |               |            |      |         |          |              |  |
| 1                                                                  | 11111          | Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego (1) | 0,15 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 2                                                                  | 11115          | Koparko-ładowarka samobieżna (1)                                          | 0,50 - 0,60 m <sup>3</sup> |               |            |      |         |          |              |  |
| 3                                                                  | 11130          | Koparka jednoznaczyniowa (1)                                              | 0,15 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 4                                                                  | 11131          | Koparka jednoznaczyniowa kołowa (1)                                       | 0,25 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 5                                                                  | 11132          | Koparka jednoznaczyniowa kołowa (1)                                       | 0,40 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 6                                                                  | 11133          | Koparka jednoznaczyniowa kołowa (1)                                       | 0,60 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 7                                                                  | 11134          | Koparka jednoznaczyniowa kołowa (1)                                       | 0,60 - 1,10 m <sup>3</sup> |               |            |      |         |          |              |  |
| 8                                                                  | 11135          | Koparka jednoznaczyniowa kołowa (1)                                       | 1,10 - 1,60 m <sup>3</sup> |               |            |      |         |          |              |  |
| 9                                                                  | 11141          | Koparka przeładunkowa kołowa (1)                                          | max. udźwig 5-8 t          |               |            |      |         |          |              |  |
| 10                                                                 | 11142          | Koparka przeładunkowa kołowa (1)                                          | max. udźwig 12-14 t        |               |            |      |         |          |              |  |
| 11                                                                 | 11151          | Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym (1)                     | 0,25 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 12                                                                 | 11152          | Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym (1)                     | 0,40 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 13                                                                 | 11155          | Minikoparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym (1)                 | 0,03 - 0,20 m <sup>3</sup> |               |            |      |         |          |              |  |
| 14                                                                 | 11161          | Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym (1)                     | 0,25 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 15                                                                 | 11162          | Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym (1)                     | 0,40 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 16                                                                 | 11163          | Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym (1)                     | 0,60 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 17                                                                 | 11165          | Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym (1)                     | 1 m <sup>3</sup>           |               |            |      |         |          |              |  |
| 18                                                                 | 11166          | Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym (1)                     | 1,20 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 19                                                                 | 11169          | Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym (1)                     | 2,50 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 20                                                                 | 11175          | Koparka z młotem wyburzeniowym (1)                                        | (600-1200 uderzeń/min)     |               |            |      |         |          |              |  |
| 21                                                                 | 11181          | Koparka dwudrogowa (1)                                                    | 0,99 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 22                                                                 | 11182          | Koparka dwudrogowa (1)                                                    | 1,12 m <sup>3</sup>        |               |            |      |         |          |              |  |
| 23                                                                 | 11190          | Koparka dwudrogowa z tyłką skarpową o szer. 2 m (1)                       | 1 m <sup>3</sup>           |               |            |      |         |          |              |  |
| 24                                                                 | 11331          | Spycharka gąsienicowa (1)                                                 | 40 kW (55 KM)              |               |            |      |         |          |              |  |
| 25                                                                 | 11332          | Spycharka gąsienicowa (1)                                                 | 48 kW (65 KM)              |               |            |      |         |          |              |  |
| 26                                                                 | 11333          | Spycharka gąsienicowa (1)                                                 | 55 kW (75 KM)              |               |            |      |         |          |              |  |
| 27                                                                 | 11334          | Spycharka gąsienicowa (1)                                                 | 74 kW (100 KM)             |               |            |      |         |          |              |  |

## Dział C. CENY STOSOWANE PRZEZ FIRMY WYNAJMUJĄCE SPRZĘT:

| Lp.                                             | Symbol klasyf. | Nazwa sprzętu, wyposażenia dodatkowego, dopłat                                                                 | Jedn. najmu | Cena wynajmu w zł /jedn. |
|-------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
| 1                                               | 2              | 3                                                                                                              | 4           | 5                        |
| <b>1. ATUT RENTAL Sp. z o.o. Warszawa (ATU)</b> |                |                                                                                                                |             |                          |
| 1                                               | 111 ATU 51     | Minikoparka - głęb. kopania 2,42 m, waga 1,50 t, szer. łyżki 20, 40 cm, poj. łyżki 0,0177-0,036 m <sup>3</sup> | doba        |                          |
| 2                                               | 114 ATU 50     | Miniładowarka kołowa - poj. łyżki 0,36-0,40 m <sup>3</sup> , wys. podnoszenia 2,78-3,00 m                      | doba        |                          |
| 3                                               | 123 ATU 12     | Walec - wibracyjny, gładki, dwubębnowy, szer. 0,80 m, waga 1,84 t                                              | doba        |                          |
| 4                                               | 125 ATU 21     | Zagęszczarka - waga 64 kg                                                                                      | doba        |                          |
| 5                                               | 125 ATU 22     | Zagęszczarka - waga 270 - 300 kg                                                                               | doba        |                          |
| 6                                               | 142 ATU 51     | Pompa - wirnikowa, spaliniowa, szlamowa, wydajność 710 l/min, wys. ssania 8 m, wys. tłoczenia 30 m             | doba        |                          |
| 7                                               | 143 ATU 11     | Pompa - zatapialna, elektryczna 400 V, wydajność 1000 l/min, wys. podnoszenia 17,50 m                          | doba        |                          |
| 8                                               | 149 ATU 11     | Myjka ciśnieniowa - elektryczna 230 V, ciśnienie 30-150 bar                                                    | doba        |                          |
| 9                                               | 218 ATU 11     | Młot - elektryczny, moc 2-15 J, waga 8,20 kg                                                                   | doba        |                          |
| 10                                              | 218 ATU 12     | Młot - elektryczny, moc 62 J, waga 28 kg                                                                       | doba        |                          |
| 11                                              | 218 ATU 21     | Młot - pneumatyczny, moc 120 J, waga 26,10 kg                                                                  | doba        |                          |
| 12                                              | 356 ATU 21     | Wciągarka - udźwig 250 kg                                                                                      | doba        |                          |
| 13                                              | 398 ATU 22     | Wozidło budowlane - ładowność 2 t                                                                              | doba        |                          |
| 14                                              | 424 ATU 15     | Pojemnik do transportu betonu - poj. 1 m <sup>3</sup>                                                          | doba        |                          |
| 15                                              | 429 ATU 02     | Zsyp do gruzu (1 element) - dług. 105 cm                                                                       | doba        |                          |
| 16                                              | 432 ATU 11     | Betoniarka - poj. 80 - 250 dm <sup>3</sup> , silnik elektryczna 230 V - 400 V                                  | doba        |                          |
| 17                                              | 483 ATU 30     | Wieża aluminiowa - platforma 1,50x2,00 m, wys. robocza 2 m                                                     | doba        |                          |
| 18                                              | 526 ATU 11     | Przecinarka jezdna do nawierzchni drogowych - głęb. cięcia 125 - 170 mm                                        | doba        |                          |
| 19                                              | 719 ATU 21     | Szlifierka kątowa - ø tarczy 115-125 mm                                                                        | doba        |                          |
| 20                                              | 725 ATU 41     | Zgrzewarka do rur - elektryczna 230 V, ø rur 16 - 63 mm                                                        | doba        |                          |
| 21                                              | 745 ATU 11     | Cykliniarka - elektryczna 230 V, bębnowa                                                                       | doba        |                          |
| 22                                              | 745 ATU 12     | Cykliniarka - elektryczna 230 V, krążkowa                                                                      | doba        |                          |
| 23                                              | 746 ATU 11     | Polerka do parkietów - elektryczna 230 V, ø dysku 450 mm                                                       | doba        |                          |
| 24                                              | 749 ATU 11     | Piła tarczowa do drewna - elektryczna 230 V                                                                    | doba        |                          |
| 25                                              | 752 ATU 81     | Gilotyna ręczna - szer. 400 mm                                                                                 | doba        |                          |
| 26                                              | 753 ATU 11     | Zacieraczka do betonu - spaliniowa, ø 600 mm                                                                   | doba        |                          |
| 27                                              | 753 ATU 21     | Zacieraczka do betonu - spaliniowa, ø 900 mm                                                                   | doba        |                          |
| 28                                              | 753 ATU 31     | Frezarka do betonu - elektryczna, szer. robocza 200 mm, bez frezów, głęb. frezowania 3 mm                      | doba        |                          |
| 29                                              | 753 ATU 32     | Frezarka do betonu - elektryczna, szer. robocza 320 mm, bez frezów, głęb. frezowania 3 mm                      | doba        |                          |
| 30                                              | 753 ATU 51     | Bruzdownica do betonu - szer. bruzdy 3 - 23 mm                                                                 | doba        |                          |
| 31                                              | 771 ATU 51     | Odkurzacz przemysłowy - elektryczny 230 V, na sucho i na mokro                                                 | doba        |                          |
| 32                                              | 779 ATU 11     | Nagrzewnica - elektryczna, moc 3 kW/230 V, przepływ powietrza 510 m <sup>3</sup> /h                            | doba        |                          |
| 33                                              | 779 ATU 12     | Nagrzewnica - elektryczna, moc 7,50 - 15,00 kW/400 V, przepływ powietrza 1700 m <sup>3</sup> /h                | doba        |                          |
| 34                                              | 779 ATU 21     | Nagrzewnica - olejowa, moc 29 kW, przepływ powietrza 800 m <sup>3</sup> /h, waga 30 kg                         | doba        |                          |
| 35                                              | 793 ATU 11     | Osuszacz powietrza - elektryczny 230 V, budowlany                                                              | doba        |                          |
| 36                                              | 799 ATU 11     | Niwelator - optyczny, waga 1,60 kg                                                                             | doba        |                          |
| 37                                              | 811 ATU 11     | Agregat prądotwórczy - przenośny, moc 7 kVA, 230/400 V                                                         | doba        |                          |
| 38                                              | 811 ATU 31     | Agregat prądotwórczy - stacjonarny, moc 20 kVA, 230/400 V                                                      | doba        |                          |
| 39                                              | 831 ATU 11     | Sprężarka powietrza - spaliniowa, wydajność 2,00 - 2,60 m <sup>3</sup> /min                                    | doba        |                          |

### UWAGI:

- Podane ceny wynajmu za dobę dotyczą dzierżawy krótkoterminowej. Przy czym cena wynajmu za tydzień to 5 x stawka dobową, a za miesiąc 18 x stawka dobową.
- Podane ceny wynajmu nie uwzględniają kosztów obsługi sprzętu.