



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



▪ **SEKOCENBUD®** ▪

ZESZYT **29/2020** (1947)

BIULETYN

CEN ASORTYMENTÓW ROBÓT

BCA

II KWARTAŁ 2020 R.

Wprowadzenie	5
Rozdział A. Jednostkowe ceny asortymentów robót scalonych – ogólnobudowlanych	13
Grupa 01 Roboty przygotowawcze	13
Grupa 06 Roboty ziemne	16
Grupa 12 Konstrukcje murowe	22
Grupa 14 Ścianki działowe	29
Grupa 15 Sklepienia płaskie	31
Grupa 16 Konstrukcje betonowe i żelbetowe	31
Grupa 18 Deskowanie konstrukcji betonowych i żelbetowych	35
Grupa 19 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych	36
Grupa 23 Konstrukcje metalowe	37
Grupa 26 Konstrukcje drewniane	37
Grupa 28 Izolacje	40
Grupa 30 Podłogi i posadzki	47
Grupa 32 Tynki, okładziny wewnętrzne	57
Grupa 33 Tynki, okładziny zewnętrzne	63
Grupa 34 Montaż okien i drzwi	66
Grupa 35 Malowanie i tapetowanie	69
Grupa 36 Pokrycia dachowe	72
Grupa 38 Roboty kowalsko-ślusarskie	75
Grupa 39 Rusztowania	76
Rozdział B. Jednostkowe ceny asortymentów robót scalonych – elektrycznych	79
Grupa 50 Przyłącza, złącza	79
Grupa 51 Rozdzielnice	80
Grupa 53 Wypusty	82
Grupa 56 Instalacje odgromowe	89
Grupa 57 Instalacje fotowoltaiczne	91
Grupa 60 Wypusty telefoniczne	91
Grupa 61 Systemy parkingowe	92
Grupa 62 Wypusty sygnalizacyjne	92
Grupa 63 Wypusty multimedialne	95
Grupa 65 Instalacje RTV	96
Rozdział C. Jednostkowe ceny asortymentów robót scalonych – instalacyjnych	97
Grupa 70 Instalacje ciepłej i zimnej wody	97
Grupa 72 Instalacje kanalizacyjne	99
Grupa 74 Instalacje centralnego ogrzewania	101
Grupa 76 Instalacje gazu	104
Grupa 78 Wentylacja i klimatyzacja	105
Grupa 81 Instalacje słoneczne do produkcji energii cieplnej	106
Rozdział D. Jednostkowe ceny asortymentów robót scalonych – inżynierskich	108
Grupa 08 Elementy ulic i placów	108
Grupa 10 Mała architektura i ogrodzenia	112

„Biuletyn cen asortymentów robót – BCA” zawiera tablice cen jednostkowych robót scalonych.

Ceny jednostkowe asortymentów robót scalonych mogą mieć zastosowanie przy:

- a) szacowaniu wartości zamówienia za roboty budowlane, tj.:
 - planowanych kosztów robót budowlanych,
 - kosztorysów inwestorskich,
- b) sporządzaniu metodą uproszczoną kosztorysów ofertowych,
- c) szacowaniu wartości obiektów przez rzeczoznawców majątkowych w podejściu kosztowym w zakresie robót ujętych w biuletynie,
- d) analizie i porównaniu cen jednostkowych skalkulowanych przez wykonawców robót z cenami minimalnymi, maksymalnymi i średnimi w skali kraju,
- e) waloryzacji cen oraz wynagrodzenia za roboty budowlane.

Przedstawione w niniejszym biuletynie ceny robót scalonych obejmują:

- 603 pozycje asortymentów robót ogólnobudowlanych,
- 134 pozycje asortymentów robót elektrycznych,
- 48 pozycji asortymentów robót instalacyjnych,
- 55 pozycji asortymentów robót inżynierskich.

Ceny jednostkowe robót scalonych zostały obliczone na podstawie następujących założeń metodycznych:

- 1) Cena jednostki przedmiarowej asortymentu robót, ustalona zgodnie z przyjętymi zasadami kosztorysowania, oparta została na następującej formule:

$$C_j = R_j + M_{nj} + S_j + K_{pj} + Z_j$$

gdzie:

- C_j - cena jednostkowa określonego asortymentu robót scalonych,
- R_j - koszty robocizny bezpośredniej na jednostkę przedmiarową (obmiarową) roboty scalonej,
- M_{nj} - koszty materiałów bezpośrednich wraz z kosztami zakupu na jednostkę przedmiarową (obmiarową) roboty scalonej,
- S_j - koszty pracy sprzętu oraz transportu technologicznego wraz z kosztami jednorazowymi na jednostkę przedmiarową (obmiarową) roboty scalonej,
- K_{pj} - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową (obmiarową) roboty scalonej,
- Z_j - zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową (obmiarową) roboty scalonej.

Uwaga: Zakres robót i przyjęte zasady przedmiarowania (obmiarowania) oraz ewentualne warunki techniczne wykonania robót zostały podane dla każdej pozycji asortymentu robót w kolumnie 3 tablic zawierających ceny jednostkowe tych robót.

- 2) Podstawą określenia każdego asortymentu robót skalonych było ustalenie:
 - rodzaju i zakresu robót podstawowych i pomocniczych o podobnym sposobie wykonania, tym samym rodzaju zastosowanych materiałów i określonej funkcji użytkowej, efektem których jest pewna jednorodność całości o jednoznacznie określonych parametrach technicznych, wymiarowych i jakościowych,
 - nazwy asortymentu robót oraz jednostki przedmiarowej,
 - podstawowych parametrów technicznych i jakościowych wykonywanej roboty skalonej oraz występujących w niej materiałów.
- 3) Nakłady rzeczowe materiałów, robocizny i pracy sprzętu przyjęto z KNR i KNNR a także na podstawie analiz indywidualnych.
- 4) Symbole klasyfikacyjne asortymentów robót podane w kol. 2 każdej tablicy cenowej składają się z 6 cyfr, przy czym:
 - dwie pierwsze cyfry kodu klasyfikacyjnego odpowiadają pierwszemu poziomowi, tzn. **grupom rodzajowym robót**,
 - dwie następne cyfry kodu klasyfikacyjnego odpowiadają drugiemu poziomowi tzn. **grupom asortymentów robót** w poszczególnych grupach rodzajowych robót,
 - pozostałe dwie cyfry kodu klasyfikacyjnego oznaczają trzeci poziom tzn. **asortyment roboty skalonej**, który można wyszczególnić w danej grupie asortymentów.

XX	-	XX	-	XX	
					Grupa rodzajowa robót
					Grupa asortymentów robót
					Asortyment roboty skalonej

- 5) Pierwszy poziom kodu podaje **grupy rodzajowe robót**, których kryterium wyodrębnienia jest ta sama funkcja w obiekcie (np. **06** - Roboty ziemne, **12** - Konstrukcje murowe, **70** - Instalacje wodociągowe) - w tablicach używa się opisu skróconego „GRUPA”.
- 6) Drugi poziom kodu określa **grupy asortymentów robót** wyodrębnione z grupy rodzajowej robót m.in. ze względu na podobny kształt, rozwiązanie konstrukcyjne czy lokalizację (np. **06-09** - Wykopy fundamentowe szerokoprzestrzenne w gruncie o normalnej wilgotności, **06-25** - Umcocnienie ścian wykopów, **16-10** - Betonowanie płyt stropowych lub dachowych żelbetowych, **28-01** - Izolacje przeciwwilgociowe poziome, **30-15** - Posadzki z płytek lastrykowych i terakotowych, **70-60** - Instalacje wodociągowe w budynkach jednorodzinnych).
- 7) Trzeci poziom kodu oznacza **asortyment roboty skalonej** wyodrębniony z danej grupy asortymentów m.in. ze względu na sposób wykonania, rodzaj materiału czy kategorię gruntu, sposób połączenia czy parametry wymiarowe (np. **06-09-12** - Wykopy pod obiekty kubaturowe wykonywane mechanicznie z transportem pojazdami samochodowymi na odległość przewozu od 1.1 do 3.0 km, grunt kat. I-II, **16-10-16** - Betonowanie płyt stropowych lub dachowych żelbetowych betonem B-20, **28-01-01** - Izolacje przeciwwilgociowe poziome z dwóch warstw lepiku wykonywane na gorąco, **30-15-10** - Posadzki z płytek

lastrykowych, **70-60-21** Instalacja wodociągowa w budynku mieszkalnym jednorodzinnym niepodpiwniczonym z rur z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych).

- 8) W kolumnach 1-4 tabel podajemy informacje związane z określeniem i przyporządkowaniem klasyfikacyjnym poszczególnych asortymentów robót, a informacje podane w kolumnach 5-10 każdej tablicy należy rozumieć następująco: kol. 5 - minimalna jednostkowa cena asortymentu roboty [Cj min], kol. 6 - maksymalna jednostkowa cena asortymentu roboty [Cj max], kol. 7 - średnia jednostkowa cena asortymentu roboty [Cj śred.], kol. 8 - wartość materiałów wraz z kosztami zakupu [Mnj] w średniej cenie jednostkowej asortymentu roboty, kol. 9 - wskaźnik procentowy zmiany średniej ceny asortymentu roboty w stosunku do poprzedniego kwartału, tj. I kwartału 2020 r., kol. 10 - wskaźnik procentowy zmiany średniej ceny roboty w stosunku do IV kwartału 2019 r.
- 9) W kalkulacjach szczegółowych publikowanych cen jednostkowych asortymentów robót scalonych przyjęto średnie w skali krajowej rynkowe ceny właściwych materiałów (wraz z kosztami zakupu) i usług sprzętowych, średnie rynkowe stawki robocizny kosztorysowej oraz średnie rynkowe wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i zysku, podane w **Informacjach SEKOCENBUD o cenach czynników produkcji dla II kwartału 2020 r.**

Są to następujące zeszyty **SEKOCENBUD**:

Zeszyt 20/2020 (1938) - Informacja o cenach materiałów budowlanych - IMB

Zeszyt 21/2020 (1939) - Informacja o cenach materiałów instalacyjnych - IMI

Zeszyt 22/2020 (1940) - Informacja o cenach materiałów elektrycznych - IME

Zeszyt 23/2020 (1941) - Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach pracy sprzętu budowlanego - IRS.

- 10) Ceny asortymentów robót scalonych nie uwzględniają kosztów wykonywania robót w warunkach odbiegających od przeciętnych, jak:
 - wykonywania robót w godzinach nocnych i dniach ustawowo wolnych od pracy,
 - ogrzewania budynków i innych kosztów związanych z wykonywaniem robót w okresie zimowym,
 - wykonywania robót w warunkach uciążliwych, utrudnionych i niebezpiecznych.
- 11) Pod pojęciem wypust dla instalacji elektrycznych (w rozdz. B) rozumie się instalację od ostatniej tablicy rozdzielczej do miejsca przyłączenia odbiornika energii lub gniazda wtykowego z uwzględnieniem wszystkich aparatów jakie w prowadzonej instalacji występują, przy czym „wypusty oświetleniowe” zakończone są oprawami oświetleniowymi lub haczykami sufitowymi ze złączami świecznikowymi, wypusty z gniazdami wtyczkowymi - gniazdami wtyczkowymi. Jednostką miary wypustów jest sztuka (szt.) oznacza to, że miernikiem liczby wypustów na włącznik lub przełącznik jest liczba odbiorników (opraw) a nie liczba łączników. Natomiast liczbę wypustów gniazdowych określa liczba gniazd wtyczkowych (gniazdo podwójne zalicza się jako jeden wypust).
- 12) Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych podbudowy oraz nawierzchni drogowych o grubościach innych niż podano w biuletynie (grupa asortymentów 01-06), ceny jednostkowe robót scalonych należy skorygować proporcjonalnie do zmiany grubości warstwy.

- 13) W cenach robót scalonych uwzględniono warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych podane w odpowiednich specyfikacjach technicznych i normach PN lub PN-EN oraz:
- KNP cz. 18 dz. 01 - Montaż instalacji elektrycznych - wydanie II z 1983 r.
 - KNP cz. 18 dz. 13 - Roboty pomiarowo-kontrolne i regulacyjne przy uruchamianiu zmontowanych maszyn i urządzeń elektrycznych - wydanie III z 1982 r.
 - KNP cz. 18 dz. 44 - Montaż instalacji uziemiających i urządzeń piorunochronnych - wydanie III z 1982 r.
- 15) Do średnich cen jednostkowych robót scalonych (kol. 7) można stosować odpowiednie syntetyczne współczynniki regionalne zmiany cen podane w tabeli poniżej. Dla robót ujętych w rozdziałach A, B i C niniejszego biuletynu stosuje się współczynniki regionalne dla obiektów kubaturowych (kol. 3), a dla robót z rozdziału D należy stosować współczynniki dla obiektów inżynierskich (kol. 4).
- 16) Przy poszczególnych tytułach grup rodzajowych robót (obejmujących rodzaj robót wg poszczególnych katalogów KNR czy KNNR) podane zostały kody CPV (Wspólnego Słownika Zamówień).

Współczynniki regionalne do średnich cen robót			
Lp.	Województwo/miasto	Współczynniki do robót wykonywanych w obiektach	
		kubaturowych	inżynierskich
1	2	3	4
1.	dolnośląskie	0,969	
2.	kujawsko-pomorskie	0,925	
3.	lubelskie	0,946	
4.	lubuskie	0,966	
5.	łódzkie	0,963	
6.	małopolskie	1,007	
7.	mazowieckie	1,005	
8.	opolskie	1,020	
9.	podkarpackie	0,953	
10.	podlaskie	0,976	
11.	pomorskie	0,998	
12.	świętokrzyskie	0,978	
13.	śląskie	0,980	
14.	warmińsko-mazurskie	1,021	
15.	wielkopolskie	1,096	
16.	zachodnio-pomorskie	1,100	
17.	WARSZAWA	1,126	

Kody CPV przypisano na odpowiednim poziomie ogólności występującym w Słowniku (klasa, kategoria lub podkategoria), tak by obejmowały wszystkie roboty występujące w tej grupie rodzajowej robót. Nie są więc one przypisane do poszczególnych cen jednostkowych konkretnych robót scalonych w biuletynie. System klasyfikacji i podziału robót na grupy, klasy, kategorie i podkategorie przyjęty we Wspólnym Słowniku Zamówień jest bardzo niejednorodny, co oznacza, że niektóre z robót zaklasyfikowane do danego kodu mogą występować również w innych standardowych zakresach robót pod odmiennym kodem CPV.

Podawanie kodów CPV w opracowywanej dokumentacji projektowej, tym samym na stronie tytułowej przedmiaru lub jego działu czy rozdziału, a w konsekwencji na stronach tytułowych kosztorysów ma służyć do opisu przedmiotu zamówienia. Dlatego zamieszczenie ich w tym biuletynie ułatwi kosztorysantom zakwalifikowanie robót do odpowiednich działów i przyjęcie właściwego kodu do opisu przedmiotu zamówienia.

W cenach robót scalonych i ich składnikach nie uwzględniono podatku VAT.

Rozdział A. JEDNOSTKOWE CENY ASORTYMENTÓW ROBÓT SCALONYCH – OGÓLNOBUDOWLANYCH

Poziom cen: II kwartał 2020 r.

Lp.	Kod	Opis	Jedn. miary	Cena jednostkowa w zł				Zmiany % do:	
				Cj min	Cj max	Cj śred.	w tym wartość materiałów Mnj	pop. kw.	IV kw. 2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRUPA 01: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Kod CPV 45110000-1									
	01-02	Usuwanie drzew wraz z karczowaniem							
1	01-02-01	Ścinanie drzew o średnicy 10-25 cm wraz z karczowaniem pni oraz odwiezieniem pni i korzeni na składowisko poza placem budowy	szt.						
<i>Zakres robót:</i> 1. Ścinanie drzewa lub odcinanie dłużycy od pnia. 2. Obcinanie wierzchołka i gałęzi. 3. Odrąbanie korzeni. 4. Wydobycie pnia. 5. Zasypanie dołu. 6. Załadowanie dłużyc, karpiny i gałęzi na środki transportowe. 7. Odwiezienie na składowisko i wyładowanie. 8. Ułożenie w stosy. <i>Przedmiaru (obmiaru) robót dokonuje się w sztukach. Średnicę drzew mierzy się na wysokości 1,3 m nad poziomem terenu.</i>									
2	01-02-02	jw. lecz o średnicy 26-45 cm	szt.						
3	01-02-03	jw. lecz o średnicy 46-65 cm	szt.						
4	01-02-04	jw. lecz o średnicy ponad 66 cm	szt.						
	01-03	Ścinanie drzew							
5	01-03-01	Ścinanie drzew o średnicy 10-25 cm oraz odwiezienie dłużyc i gałęzi na składowisko poza placem budowy	szt.						
<i>Zakres robót:</i> 1. Ścinanie drzewa. 2. Obcinanie wierzchołka i gałęzi. 3. Załadowanie dłużyc i gałęzi na środki transportowe. 4. Odwiezienie na składowisko i wyładowanie. 5. Ułożenie w stosy. <i>Przedmiaru (obmiaru) robót dokonuje się w sztukach. Średnicę drzew mierzy się w miejscu przecinania.</i>									
6	01-03-02	jw. lecz o średnicy 26-45 cm	szt.						
7	01-03-03	jw. lecz o średnicy 46-65 cm	szt.						
8	01-03-04	jw. lecz o średnicy ponad 66 cm	szt.						
	01-04	Karczowanie zagajników							
9	01-04-01	Mechaniczne karczowanie zagajników z wywiezieniem gałęzi poza teren placu budowy	ha						
<i>Zakres robót:</i> 1. Wyrwanie z korzeniami drzew i krzewów. 2. Odrąbanie korzeni i gałęzi. 3. Załadowanie korzeni, drągowizny i gałęzi na środki transportowe. 4. Odwiezienie na składowisko i wyładowanie. 5. Ułożenie w stosy. <i>Przedmiaru (obmiaru) robót dokonuje się w hektarach powierzchni z uwzględnieniem stopnia gęstości porośnięcia.</i>									
10	01-04-02	jw. lecz krzewów i poszycia	ha						