



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



▪ **SEKOCENBUD®** ▪

ZESZYT **33/2015** (1581)

BIULETYN CEN

OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

BCO

część II - OBIEKTY INŻYNIERYJNE

II KWARTAŁ 2015 R.

Wprowadzenie	5
Średnie krajowe ceny obiektów inżynieryjnych i ich struktury	
- uszeregowane według klas obiektów z PKOB	13
1252 Zbiorniki, silosy i budynki magazynowe	13
1252-100 Zbiorniki na cieczach	13
1274 Pozostałe budynki niemieszkalne, gdzie indziej nie wymienione	17
1274-600 Obiekty miejskie użyteczności publicznej – wiaty autobusowe, tramwajowe itp.	17
2111 Autostrady i drogi ekspresowe	21
2111-100 Autostrady – A	21
2111-200 Drogi ekspresowe – S	26
2111-300 Drogi główne przyspieszone – GP	34
2111-800 Instalacje techniczne drogowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	39
2111-900 Elementy infrastruktury drogowej – inne <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	40
2111-910 Przepusty <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	40
2111-930 Ekrany drogowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	50
2111-980 Zieleń drogowa <i>(jeśli jest rozliczana odrębnie)</i>	56
2112 Ulice i drogi pozostałe	61
2112-100 Drogi główne – G	61
2112-300 Drogi lokalne – L	77
2112-500 Chodniki, drogi rowerowe	81
2112-600 Parkingi jednopoziomowe na podłożu gruntowym	84
2112-700 Skrzyżowania wraz z rondami i węzły (rozjazdy) bez wiaduktów i estakad	98
2112-800 Instalacje techniczne drogowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	102
2112-810 Instalacje odwodnienia dróg <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	102
2112-820 Instalacje oświetlenia dróg <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	116
2112-830 Instalacje sygnalizacji i służące do kierowania ruchem <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	128
2112-900 Elementy infrastruktury drogowej – inne <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	134
2112-910 Przepusty <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	134
2112-930 Ekrany drogowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	143
2112-950 Ściany oporowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	160
2112-980 Zieleń drogowa <i>(jeśli jest rozliczana odrębnie)</i>	162
2121 Drogi szynowe kolejowe	163
2121-600 Urządzenia i instalacje do sterowania ruchem kolejowym <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i>	163
2121-640 Przejazdy przez torowiska kolejowe	163
2122 Drogi szynowe na obszarach miejskich, drogi kolei napowietrznych lub podwieszanych ..	169
2122-310 Torowiska tramwajowe na pasie wydzielonym	169
2122-510 Przystanki, stacje tramwajowe	172
2122-540 Przejazdy przez torowiska tramwajowe	174
2122-550 Przejścia przez torowiska tramwajowe	177
2122-610 Urządzenia i instalacje energetyczne – trakcje tramwajowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> ..	179

2141	Mosty wiadukty i estakady	180
2141-100	Mosty drogowe	180
2141-300	Wiadukty drogowe	204
2141-700	Mosty i kładki dla pieszych, rowerowe	247
2212	Rurociągi przesyłowe do transportu wody i ścieków	252
2212-100	Rurociągi przesyłowe do transportu wody	252
2212-400	Stacje filtrów, ujęć wody, pomp	254
2213	Linie telekomunikacyjne przesyłowe	255
2213-200	Linie telekomunikacyjne przesyłowe podziemne	255
2213-400	Maszty i wieże telekomunikacyjne	257
2214	Linie elektroenergetyczne przesyłowe	259
2214-100	Linie elektroenergetyczne przesyłowe nadziemne	259
2214-200	Linie elektroenergetyczne przesyłowe podziemne	267
2221	Rurociągi sieci rozdzielczej gazu	271
2221-100	Rurociągi sieci rozdzielczej gazu	271
2221-200	Przyłącza gazowe	276
2222	Rurociągi sieci wodociągowej rozdzielczej	278
2222-100	Sieci wodociągowe	278
2222-200	Sieci przeciwpożarowe	290
2222-300	Sieci gorącej wody i pary (sieci ciepłownicze)	291
2222-500	Przyłącza wodociągowe	297
2222-700	Przyłącza ciepłownicze	309
2222-800	Rurociągi sieci wodociągowej rozdzielczej – inne elementy	316
2223	Rurociągi sieci kanalizacyjnej rozdzielczej	321
2223-100	Sieci kanalizacyjne (kolektory)	321
2223-200	Przyłącza kanalizacyjne	335
2223-300	Zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków	339
2223-400	Oczyszczalnie wód	347
2223-500	Oczyszczalnie ścieków	353
2224	Linie elektroenergetyczne i telekomunikacyjne rozdzielcze	371
2224-100	Linie elektroenergetyczne rozdzielcze nn	371
2224-200	Linie elektroenergetyczne rozdzielcze SN	378
2224-500	Przyłącza elektroenergetyczne	385
2224-600	Przyłącza telekomunikacyjne	391
2224-800	Stacje i podstacje transformatorowe	394
2411	Boiska i budowle sportowe	401
2412	Budowle sportowe i rekreacyjne pozostałe	414
wg KOB	Elementy obiektów nie mające odrębnego kodowania wg PKOB (w zależności od obiektu podstawowego należy przypisywać odpowiedni kod PKOB) - ogrodzenia, maszty reklamowe itp.	419

Słownik powiązań kodów obiektów według klasyfikacji KOB - PKOB	452
---	------------

Biuletyn cen obiektów budowlanych BCO – część II – obiekty inżyneryjne, zawiera średnie krajowe ceny obiektów inżyneryjnych z podziałem na części obiektu, elementy konstrukcyjne i elementy rozliczeniowe oraz procentowy ich udział w cenie obiektu.

Biuletyn BCO można stosować do:

- a) opracowywania kosztorysów inwestorskich oraz obliczania planowanych kosztów robót budowlanych na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego,
- b) opracowywania kosztorysów ofertowych metodą uproszczoną,
- c) ustalania szacunkowej wysokości nakładów finansowych na wykonanie różnego rodzaju obiektów lub ich części, dla potrzeb:
 - planowania kosztów w fazie programowania inwestycji i zabezpieczenia środków na jej realizację;
 - sporządzania harmonogramów finansowych przedsięwzięć inwestycyjnych,
- d) analiz porównawczych opracowywanych kosztorysów ofertowych,
- e) szacowania wartości obiektów budowlanych przez rzeczoznawców majątkowych, dla potrzeb:
 - wyceny składników nieruchomości;
 - ubezpieczenia budynków i budowli,
- f) oceny ekonomicznej poszczególnych wariantów rozwiązań projektowych przez inwestorów i biura projektowe,
- g) analiz porównawczych w toku prac badawczych,
- h) doradztwa finansowego dla deweloperów i ośrodków decyzyjnych.

W biuletynie podano ceny 204 obiektów inżyneryjnych obliczone **w poziomie II kwartału 2015 r.** W grupie tej tablice niektórych obiektów drogowych zostały przedstawione w układzie dwóch klasyfikacji (GUS-KOB i GDDKiA), a dla 6 obiektów inżyneryjnych elektrycznych zaprezentowano dodatkowo po kilka do kilkunastu wskaźników cenowych na poziomie całego obiektu, uwzględniających różne warianty materiałowe i lokalizacyjne.

Do biuletynu wprowadzono w tym kwartale 2 nowe obiekty:

- **2121-642 Automatyka przejazdu kolejowego dwutorowego kat. A dla ruchu kołowego i pieszego,**
- **2121-643 Automatyka przejazdu kolejowego jednotorowego kat. B dla ruchu kołowego i pieszego.**

Obecnie na poziomie całego obiektu podawane są dwa kody klasyfikacyjne.

W pierwszym (górnym) wierszu podano kod obiektu wg Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych PKOB z 1999 r. (wraz ze zmianami z 2002 r.). Pierwsze 4 cyfry to symbol „klasy” wg PKOB. Kolejne cyfry po myślniku zostały dodane przez zespół Ekspertów SEKOCENBUD, dla zapewnienia każdemu obiektowi jednoznacznego kodu (symbolu).

W drugim (dolnym) wierszu podano kod obiektu utworzony na podstawie Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (GUS-KOB) z 1989 r., która do IV kw. 2014 r. była wykorzystywana w wydawnictwie BCO.

Układ klasyfikacyjny w obrębie obiektów:

1. Dla każdego obiektu budownictwa drogowego wprowadzono dwie tablice cen z podziałem na części i elementy wg:

- a) klasyfikacji obiektów GUS-KOB z 1989 r.,
- b) klasyfikacji wprowadzonej zarządzeniem Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 18 lutego 1994 r. (GDDKiA).

Według tej klasyfikacji ceny obiektów drogowych podane w tablicy są usystematyzowane według 6 cyfrowego kodu poprzedzonego dużą literą „D” (oznacza drogi):

D	XX	XX	XX	
				Budowa dróg i ulic
				Nazwa części obiektu lub wydzielonej roboty
				Element konstrukcyjny (scalony) lub grupa robót
				Element rozliczeniowy

Pierwsze dwie cyfry określają **nazwę części obiektu lub wydzielonej roboty** a mianowicie:

- D 01 - Roboty przygotowawcze
- D 02 - Roboty ziemne

WPROWADZENIE

- D 03 - Odwodnienie korpusu drogowego
- D 04 - Podbudowy
- D 05 - Nawierzchnie
- D 06 - Roboty wykończeniowe
- D 07 - Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
- D 08 - Elementy ulic i dróg
- D 09 - Zieleń drogowa
- D 10 - Roboty różne

Dalsze dwie cyfry (trzecia i czwarta) określają **element konstrukcyjny (scalony) lub grupę robót**.

Następne dwie cyfry (piąta i szósta) określają **element rozliczeniowy**.

Pierwsze 6 cyfr kodu poprzedzone literą „D” określające nazwę części obiektu, element konstrukcyjny lub grupę robót i element rozliczeniowy stanowią jednocześnie kod „Ogólnej Specyfikacji Technicznej” (OST) danego rodzaju robót.

2. Dla obiektów budownictwa mostowego również wprowadzono dwie tablice cen z podziałem wg:

- a) klasyfikacji obiektów GUS-KOB z 1989 r.,
- b) klasyfikacji opracowanej przez OWEOB „PROMOCJA” na podstawie Katalogu Robót Mostowych cz. I „Budowa” wydanego przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad w roku 2008 (GDDKiA).

Według tej klasyfikacji ceny obiektów mostowych podane w tablicy są usystematyzowane według 6 cyfrowego kodu poprzedzonego dużą literą „M” (oznacza mosty, wiadukty).

M	XX	XX	XX	
				Budowa mostów, wiaduk- tów i estakad
				Nazwa części obiektu lub wydzielonej roboty
				Element konstrukcyjny (scalony) lub grupa robót
				Element rozliczeniowy

Pierwsze dwie cyfry określają **nazwę części obiektu lub wydzielonej roboty** a mianowicie:

- M 20 - Roboty przygotowawcze
- M 21 - Fundamenty

- M 22 - Korpusy podpór i konstrukcje oporowe
- M 23 - Ustroje nośne
- M 24 - Łożyska
- M 25 - Urządzenia dylatacyjne
- M 26 - Odwodnienie
- M 27 - Hydroizolacje
- M 28 - Wyposażenie
- M 29 - Roboty przyobiektowe
- M 30 - Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające
- M 31 - Próbné obciążenie obiektu mostowego

Dalsze dwie cyfry (trzecia i czwarta) określają **element konstrukcyjny (scalony) lub grupę robót**.

Następne dwie cyfry (piąta i szósta) określają **element rozliczeniowy**.

Klasyfikacje obiektów drogowych i mostowych wg GUS-KOB z 1989 r. i klasyfikacje wprowadzone rozporządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad podane są w odrębnym załączniku do Biuletynów Cen Obiektów Budowlanych pt. „Klasyfikacja obiektów” wydawanym w I kwartale każdego roku.

Ceny każdego z obiektów podane są w formie tabelarycznej. Każda tablica zawiera ceny jednostkowe dla całego obiektu oraz w kol. 4 ceny jednostkowe dla poszczególnych:

- części obiektu lub wydzielonych robót,
- elementu konstrukcyjnego (scalonego) lub grup robót,
- elementów rozliczeniowych,

na jednostki miary charakteryzujące ich wielkość.

W kol. 6 podano wskaźnik cenowy dla poszczególnych części obiektu, elementów scalonych i rozliczeniowych odniesiony do jednostki charakteryzującej wielkość danego obiektu (np. m² jezdni, wiaduktu, boiska czy 1 szt. słupa trakcyjnego).

Ponadto dla każdego obiektu podana jest charakterystyka ogólna i techniczna, obejmująca parametry techniczne, technologiczne i użytkowe oraz opisy elementów (konstrukcja, rodzaje materiałów i warunki realizacji robót).

Wszystkie publikowane ceny zostały obliczone według konkretnych kosztorysów z uwzględnienie

niem średnich rynkowych cen i stawek czynników produkcji, notowanych w systemie SEKOCENBUD w II kwartale 2015 r. oraz cen zbieranych z rynku budowlanego.

Pod tablicami cen obiektów podany jest procentowy udział poszczególnych składników ceny kosztorysowej tj. R, M, S, Kp, Z, w cenie całkowitej. **W składniku M uwzględniona jest wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu.**

Do cen jednostkowych robót (kol. 4) i cen całkowitych (kol. 5) można stosować odpowiednie syntetyczne współczynniki regionalne zmiany cen podane w poniższej tabeli.

Współczynniki regionalne do cen robót		
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	

ZASADY PRZEDMIAROWANIA (OBMIAROWANIA)

Ilości jednostek miary (odniesienia) obiektów, części obiektu, elementów konstrukcyjnych i elementów rozliczeniowych należy obliczać na podstawie dokumentacji projektowej lub pomiarów z natury.

Przy ustalaniu ilości jednostek miary dla obiektów należy uwzględniać następujące zasady:

- 1) dla **torowisk tramwajowych** są dwie jednostki miary – dł. w km i pow. torowiska w m².

Długość torowisk mierzy się po osi a szerokość torowiska po prostej prostopadłej do osi z uwzględnieniem obramowań (np. krawężników) itp.,

- 2) dla **przystanków tramwajowych oraz przejazdów i przejść dla pieszych** jednostką miary jest m² pow. przystanku, a dla przejazdów przez torowisko jednostką miary jest m² pow. przejazdu i m dł. wzdłuż osi toru. Przejścia dla pieszych obmierza się w m² powierzchni.

Powierzchnię oblicza się przyjmując dł. i szer. po zewnętrznych krawędziach przystanku,

- 3) dla **dróg i ulic** są dwie jednostki miary – dł. w km i pow. w m², a dla **rond** – m² i szt.

Długość dróg, ulic i rond mierzy się po osi a szer. jezdni po prostej prostopadłej do osi z uwzględnieniem poszerzeń na łukach i skrzyżowaniach,

- 4) dla **parkingów, placów manewrowych i chodników (ciągów) pieszo-rowerowych i boisk** jednostką miary jest m² pow. jezdni, chodników lub boisk,

- 5) dla **wiaduktów, mostów i kładek dla pieszych** są dwie jednostki miary – dł. w metrach i pow. mostu (wiaduktu) w m² (m² p.m.).

Długość wiaduktów, mostów i kładek mierzy się po osi jezdni między zewnętrznymi krawędziami płyty pomostu a szer. pomiędzy zewnętrznymi krawędziami prześłu pomostu mierzonymi prostopadłe do osi podłużnej obiektu,

- 6) dla **przepustów drogowych jednootworowych** jednostką miary jest metr dł. mierzony w osi przepustu między czołami wlotu i wylotu oraz kubatura netto przepustu w m³ (w świetle),

- 7) dla **sieci sanitarnych: wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych** jednostką miary jest metr dł. mierzonej wzdłuż osi rurociągów bez odliczania kształtek, armatury, komór i studni, a dla sieci osiedlowych (lub dla całej miejscowości) jednostką miary jest 1 metr dł. mierzony po osi rurociągu oraz osi przyłączy, a także jednostką przedmiarową jest 1 przyłącze do działki (siedlisko),

- 8) dla **sieci ciepłowniczych** jednostką miary jest metr dł. sieci 2-przewodowej (zasilania i powrotu) mierzonej po ich zewnętrznej stronie (bez odliczania kształtek, armatury i komór),
- 9) dla **przyłączy sanitarnych: wodociagowych, kanalizacyjnych i gazowych** jednostką miary jest metr dł. przyłącza mierzony wzdłuż osi rurociągów,
- 10) dla **przyłączy ciepłowniczych** dł. mierzy się w metrach przyłącza (zasilania i powrotu) po ich zewnętrznej stronie,
- 11) dla **sieci energetycznych i telekomunikacyjnych: napowietrznych i kablowych** jednostką miary jest metr dł. mierzony w osi sieci,
- 12) dla **przyłączy energetycznych: napowietrznych i kablowych** jednostką miary jest metr dł. mierzony w osi przyłącza,
- 13) dla **zbiornika trzykomorowego bezodpływowego na ścieki** są dwie jednostki miary – m³ poj. użytkowej i m³ kub. brutto.
Kubaturę użytkową mierzy się według wymiarów wewnętrznych a kubaturę brutto według wymiarów zewnętrznych zbiornika,
- 14) dla **przydomowych oczyszczalni ścieków** jednostką miary jest m³ pojemności całkowitej oczyszczalni,
- 15) dla **przepompowni, komór, zasuw, odstojników popłuczyn, zbiorników wody i paliwa, zagęszczaczy grawitacyjnych** są dwie jednostki miary:
– m³ kubatury netto (m³ k.n.),
– m³ kubatury brutto (m³ k.b.),
- 16) dla **ściany oporowej żelbetowej** są dwie jednostki miary – metr dł. ściany i m² powierzchni ściany.
Długość ściany mierzy się w metrach po osi ściany a obj. w m³ według wym. konstrukcyjnych ściany,
- 17) dla **sygnalizatorów ulicznych** jednostką miary jest szt.,
- 18) dla **urządzenia terenów zielonych** jednostką miary jest m² pow. (trawnika, parku, skarpy, itp.),
- 19) dla **zieleni izolacyjnej (strefy ochronnej)** jednostką miary jest ha (hektar) powierzchni,
- 20) dla **ogrodzeń** przyjęto dwie jednostki miary:
– dł. w metrach liczoną po osi ogrodzenia,
– pow. w m² liczoną jako iloczyn dł. i wys. przęsła mierzonej łącznie z cokołem (od poziomu terenu do górnego poziomu przęsła),
- 21) dla **obiektów (boisk i aren) sportowych** jednostką miary jest m² pow. boisk (tzn. pow. pola gry + pow. wybiegów i zakoli),
- 22) dla **obiektów sportowych o charakterze technicznym (np. skocznie, rzutnie)** jednostką miary jest kpl.,
- 23) dla **masztów stalowych telekomunikacyjnych** są trzy jednostki miary:
– sztuka,
– m wysokości masztu,
– tona konstrukcji stalowej,
- 24) dla **masztów reklamowych** jednostkami miary są trzy jednostki miary:
– sztuka,
– m wysokości masztu,
– m² powierzchni reklamowej,
- 25) dla **masztów stalowych oświetleniowych** jednostką miary są:
– sztuka,
– m wys. masztu.
- 26) dla **kominów wolnostojących** jednostką miary są:
– m wys. mierzonej od poziomu terenu,
– m³ kub. brutto.

Cena jednostkowa za 1 m mostu	29 940 zł
Cena jednostkowa za 1 m ² powierzchni mostu	2 907 zł

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MOSTU

Most drogowy jednoprzęsłowy żelbetowy.

Długość mostu 12,00 m

Powierzchnia mostu (m² p.m.) 123,60 m²

Szerokość mostu 10,30 m

Szerokość jezdni 7,00 m

Szerokość chodników 2 x 1,25 m

Powierzchnia jezdni 84,00 m²

Konstrukcję mostu dostosowano do obciążenia drogi I klasy.



PERSPEKTYWA MOSTU

TECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA MOSTU

KONSTRUKCJA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW MOSTU:

Fundamenty: wykonane z pali żelbetowych prefabrykowanych.

Pale o przekroju 25x30 cm i dł. 8,0 m.

Podpory: przyczółki cienkościenne żelbetowe wykonane na mokro ze skrzydełkami podwieszonymi. Izolacja przyczółków przez dwukrotne posmarowanie lepikiem na gorąco.

Ustrój niosący: belki żelbetowe prefabrykowane typu „GROMIK” o przekroju skrzynkowym i dł. 12,0 m, połączone z przyczółkami za pomocą kotew.

Chodniki: wykonane na belkach ustroju niosącego.

Łożyska: stałe z prętów stalowych oraz przesuwne płaskie.

Izolacje poziome ustroju niosącego: z dwóch warstw papy bitumicznej na lepiku oraz warstwy mastyksu grub. 1,5 cm.

Odwodnienie jezdni: powierzchniowo.

Nawierzchnie:

- na jezdni z mieszanek mineralno-asfaltowych, warstwa wiążąca grub. 4 cm i warstwa ścieralna grub. 4 cm.
- na chodnikach z asfaltu lanego, warstwa grub. 3 cm.

Poręcze stalowe: typu miejskiego wykonane z płaskowników.

TABLICA CEN – a) wg klasyfikacji obiektów GUS-KOB

Kod	Opis	Jm.	Cena jednostkowa w zł	Cena całkowita w zł	Wskaźnik na m ² pow. mostu w zł	Udział % w cenie	Zmiany % do:	
							pop. kw.	IV kw. 2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9
520	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	m ²						
520.10	Przełożenie urządzeń obcych	m						
520.30	Roboty rozbiórkowe	m						
521	PODPORY	m ³						
521.10	Roboty ziemne	m ³						
521.20	Fundamenty (podpory) palowe	m ³						
522	USTRÓJ NIOSĄCY	m ³						
522.20	Płyta żelbetowa	m ³						
522.30	Izolacja pozioma	m ²						
522.40	Poręczce i bariery	m						
523	NAWIERZCHNIE	m ²						
523.10	Nawierzchnia na jezdni i chodnikach	m ²						
OGÓŁEM OBIEKT		m						

STRUKTURA CEN W OBIEKCIE – a)

Kod	Opis	Cena w zł	Udział w %					Razem
			R	M	S	Kp	Z	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
520	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE							
521	PODPORY							
522	USTRÓJ NIOSĄCY							
523	NAWIERZCHNIE							
OGÓŁEM OBIEKT								

TABLICA CEN – b) wg klasyfikacji GDDKiA

Kod	Opis	Jm.	Cena jednostkowa w zł	Cena całkowita w zł	Wskaźnik na m ² pow. mostu w zł	Udział % w cenie	Zmiany % do:	
							pop. kw.	IV kw. 2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M 20.00.00	PRACE PRZYGOTOWAWCZE	m ² p.m.						
M 20.01.01	Wytyczenie geodezyjne obiektu	m						
D 01.03.25	Usunięcie zadrzewień i ochrona drzew	szt.						
M 20.02.01	Zdjęcie warstwy humusu	m ³						
M 21.00.00	FUNDAMENTY	m ² p.m.						
M 21.01.01	Pale prefabrykowane żelbetowe	m						
M 21.25.01	Wykopy pod ławy w gruntach kat. I-V	m ³						
M 22.00.00	KORPUSY PODPÓR	m ² p.m.						
M 22.01.01	Przyczółki żelbetowe	m ³						
M 23.00.00	USTRÓJ NOŚNY	m ² p.m.						
M 23.03.01	Ustrój z żelbetowych belek prefabrykowanych z płytą żelbetową	m ³						
M 27.00.00	HYDROIZOLACJE	m ² p.m.						
M 27.01.03	Powłokowa izolacja bitumiczna „na gorąco”	m ²						
M 27.02.06	Izolacja tradycyjna pozioma	m ²						
M 28.00.00	WYPOSAŻENIE	m ² p.m.						
M 28.03.01	Balustrady stalowe	m						
M 29.00.00	ROBOTY PRZYOBIEKTOWE	m ² p.m.						
M 29.03.01	Zasyпка przyczółka	m ³						
M 30.00.00	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE	m ² p.m.						
M 30.01.02	Nawierzchnia jezdni mostowej z betonu asfaltowego	m ²						
OGÓŁEM OBIEKT		m						

STRUKTURA CEN W OBIEKCIE – b)

Kod	Opis	Cena w zł	Udział w %					Razem
			R	M	S	Kp	Z	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M 20.00.00	PRACE PRZYGOTOWAWCZE							
M 21.00.00	FUNDAMENTY							
M 22.00.00	KORPUSY PODPÓR							
M 23.00.00	USTRÓJ NOŚNY							
M 27.00.00	HYDROIZOLACJE							
M 28.00.00	WYPOSAŻENIE							
M 29.00.00	ROBOTY PRZYBIEKTOWE							
M 30.00.00	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE							
OGÓŁEM OBIEKT								

***Twoje bezpłatne źródło wiedzy
o cenach w budownictwie***

