



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



▪ **SEKOCENBUD®** ▪

ZESZYT **70/2017** (1766)

**BIULETYN CEN**  
**OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**  
**BCO**  
część II - **OBIEKTY INŻYNIERYJNE**

IV KWARTAŁ 2017 R.

<b>Wprowadzenie</b> .....	<b>5</b>
<b>Średnie krajowe ceny obiektów inżynierskich i ich struktury</b>	
<b>- uszeregowane według klas obiektów z PKOB</b> .....	<b>13</b>
<b>1252 Zbiorniki, silosy i budynki magazynowe</b> .....	<b>13</b>
1252-100 Zbiorniki na ciecze .....	13
<b>1274 Pozostałe budynki niemieszkalne, gdzie indziej nie wymienione</b> .....	<b>17</b>
1274-600 Obiekty miejskie użyteczności publicznej – wiaty autobusowe, tramwajowe itp. ....	17
<b>2111 Autostrady i drogi ekspresowe</b> .....	<b>21</b>
2111-100 Autostrady – A .....	21
2111-200 Drogi ekspresowe – S .....	27
2111-300 Drogi główne przyśpieszone – GP .....	34
2111-800 Instalacje techniczne drogowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	40
2111-900 Elementy infrastruktury drogowej – inne <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	41
2111-910 Przepusty <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	41
2111-930 Ekran drogowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	51
2111-980 Zieleń drogowa <i>(jeśli jest rozliczana odrębnie)</i> .....	55
<b>2112 Ulice i drogi pozostałe</b> .....	<b>60</b>
2112-100 Drogi główne – G .....	60
2112-300 Drogi lokalne – L .....	70
2112-500 Chodniki, drogi rowerowe .....	73
2112-600 Parkingi jednopoziomowe na podłożu gruntowym .....	76
2112-700 Skrzyżowania wraz z rondami i węzły (rozjazdy) bez wiaduktów i estakad .....	90
2112-800 Instalacje techniczne drogowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	94
2112-810 Instalacje odwodnienia dróg <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	94
2112-820 Instalacje oświetlenia dróg <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	102
2112-830 Instalacje sygnalizacji i służące do kierowania ruchem <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	116
2112-900 Elementy infrastruktury drogowej – inne <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	121
2112-910 Przepusty <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	121
2112-930 Ekran drogowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	129
2112-950 Ściany oporowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	139
2112-980 Zieleń drogowa <i>(jeśli jest rozliczana odrębnie)</i> .....	140
<b>2121 Drogi szynowe kolejowe</b> .....	<b>141</b>
2121-600 Urządzenia i instalacje do sterowania ruchem kolejowym (SRK) <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> .....	141
<b>2122 Drogi szynowe na obszarach miejskich, drogi kolei napowietrznych lub podwieszanych</b> ..	<b>150</b>
2122-310 Torowiska tramwajowe na pasie wydzielonym .....	150
2122-510 Przystanki, stacje tramwajowe .....	153
2122-540 Przejazdy przez torowiska tramwajowe.....	155
2122-550 Przejścia przez torowiska tramwajowe.....	158
2122-610 Urządzenia i instalacje energetyczne – trakcje tramwajowe <i>(jeśli są rozliczane odrębnie)</i> ..	160

## SPIS TREŚCI

<b>2141</b>	<b>Mosty wiadukty i estakady .....</b>	<b>161</b>
2141-100	Mosty drogowe .....	161
2141-300	Wiadukty drogowe .....	187
2141-600	Przejścia dla zwierząt .....	224
2141-700	Mosty i kładki dla pieszych, rowerowe .....	228
<b>2212</b>	<b>Rurociągi przesyłowe do transportu wody i ścieków .....</b>	<b>232</b>
2212-100	Rurociągi przesyłowe do transportu wody .....	232
2212-400	Stacje filtrów, ujęć wody, pomp .....	234
<b>2213</b>	<b>Linie telekomunikacyjne przesyłowe .....</b>	<b>235</b>
2213-200	Linie telekomunikacyjne przesyłowe podziemne .....	235
2213-400	Maszty i wieże telekomunikacyjne .....	239
<b>2214</b>	<b>Linie elektroenergetyczne przesyłowe .....</b>	<b>241</b>
2214-100	Linie elektroenergetyczne przesyłowe nadziemne .....	241
2214-200	Linie elektroenergetyczne przesyłowe podziemne .....	249
<b>2221</b>	<b>Rurociągi sieci rozdzielczej gazu .....</b>	<b>253</b>
2221-100	Rurociągi sieci rozdzielczej gazu .....	253
2221-200	Przyłącza gazowe .....	258
<b>2222</b>	<b>Rurociągi sieci wodociągowej rozdzielczej .....</b>	<b>262</b>
2222-100	Sieci wodociągowe .....	262
2222-200	Sieci przeciwpożarowe .....	272
2222-300	Sieci gorącej wody i pary (sieci ciepłownicze) .....	273
2222-500	Przyłącza wodociągowe .....	277
2222-700	Przyłącza ciepłownicze .....	291
2222-800	Rurociągi sieci wodociągowej rozdzielczej – inne elementy .....	296
<b>2223</b>	<b>Rurociągi sieci kanalizacyjnej rozdzielczej .....</b>	<b>301</b>
2223-100	Sieci kanalizacyjne (kolektory) .....	301
2223-200	Przyłącza kanalizacyjne .....	315
2223-300	Zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków .....	319
2223-400	Oczyszczalnie wód .....	329
2223-500	Oczyszczalnie ścieków .....	335
<b>2224</b>	<b>Linie elektroenergetyczne i telekomunikacyjne rozdzielcze .....</b>	<b>353</b>
2224-100	Linie elektroenergetyczne rozdzielcze nn .....	353
2224-200	Linie elektroenergetyczne rozdzielcze SN .....	360
2224-500	Przyłącza elektroenergetyczne .....	368
2224-600	Przyłącza telekomunikacyjne .....	374
2224-800	Stacje i podstacje transformatorowe .....	379
<b>2411</b>	<b>Boiska i budowle sportowe .....</b>	<b>386</b>
<b>2412</b>	<b>Budowle sportowe i rekreacyjne pozostałe .....</b>	<b>399</b>
wg KOB	Elementy obiektów nie mające odrębnego kodowania wg PKOB (w zależności od obiektu podstawowego należy przypisywać odpowiedni kod PKOB) – ogrodzenia, maszty reklamowe itp. ....	<b>403</b>

<b>Słownik powiązań kodów obiektów według klasyfikacji KOB - PKOB .....</b>	<b>436</b>
---	------------

**ZAWARTOŚĆ I ZASTOSOWANIE BIULETYNU**

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

W biuletynie podano ceny 213 obiektów inżynieryjnych obliczone **w poziomie IV kwartału 2017 r.**

Dodatkowo dla 6 obiektów inżynieryjnych elektrycznych zaprezentowano po kilka do kilkunastu wskaźników cenowych na poziomie całego obiektu, uwzględniających różne warianty materiałowe i lokalizacyjne.

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.

**UKŁAD KLASYFIKACYJNY**

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 Ekspertów Zespołu 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 wynika z tabel klasyfikacyjnych przedstawionych w zeszyście „Klasyfikacja obiektów – podział budynków i budowli inżynieryjnych”, który jest dostępny na stronie internetowej [www.sekocenbud.pl](http://www.sekocenbud.pl), [www.esekocenbud.pl](http://www.esekocenbud.pl) oraz na płycie CD Biuletynu zagregowane.

Zeszyt „Klasyfikacja obiektów – podział budynków i budowli inżynieryjnych” zawiera tabele klasyfikacyjne dla różnego rodzaju obiektów (budynków i budowli) oraz elementów zagospodarowania terenu nie będących odrębnymi obiektami w rozumieniu Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB), np. ekranów drogowych, ogrodzeń, elementów małej architektury itp.

Prezentowane w nim tabele klasyfikacyjne zostały opracowane przez Ekspertów Zespołu SEKOCENBUD z uwzględnieniem grupowań funkcjonujących w branży budowlanej od wielu lat.

Tabela 2 AUTOSTRADY I DROGI EKSPRESOWE, ULICE I DROGI POZOSTAŁE została oparta na „Tabeli elementów rozliczeniowych” wprowadzonej zarządzeniem Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 18 lutego 1994 r.

Tabela 5 MOSTY, WIADUKTY I ESTAKADY została opracowana na podstawie „Katalogu Robót Mostowych cz. I Budowa” wydanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w roku 2008.

### CENY PREZENTOWANE W BIULETYNIE

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 wskaźniki cenowe dla poszczególnych części obiektu, elementów scalonych i rozliczeniowych odniesione do jednostki charakteryzującej wielkość danego obiektu (np. m<sup>2</sup> 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 uwzględnieniem średnich rynkowych cen i stawek czynników produkcji, notowanych w systemie SEKOCENBUD w IV kwartale 2017 r.

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

Do cen jednostkowych robót (kol. 4) i wskaźników cenowych (kol. 6) oraz cen całkowitych (kol. 5) można stosować odpowiednie syntetyczne współczynniki regionalne zmiany cen podane w tabeli obok.

Współczynniki regionalne do średnich 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 m<sup>2</sup>.  
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 m<sup>2</sup> pow. przystanku, a dla przejazdów przez

- torowisko jednostką miary jest  $m^2$  pow. przejazdu i m dł. wzdłuż osi toru. Przejścia dla pieszych obmierza się w  $m^2$  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  $m^2$ , a dla **rond** –  $m^2$  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  $m^2$  pow. jezdni, chodników lub boisk,
  - 5) dla **mostów, wiaduktów i kładek dla pieszych** są dwie jednostki miary – dł. w metrach i pow. mostu (wiaduktu) w  $m^2$  ( $m^2$  p.m.).  
Długość mostu, wiaduktu i kładek mierzy się po osi jezdni między zewnętrznymi krawędziami płyty pomostu a szer. pomiędzy zewnętrznymi krawędziami przęsła pomostu mierzonymi prostopadle do osi podłużnej obiektu,
  - 6) dla **przepustów drogowych jednootworowych** jednostką miary jest metr dł. mierzonej w osi przepustu między czołami wlotu i wylotu oraz kubatura netto przepustu w  $m^3$  (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. mierzonej po osi rurociągu oraz osi przyłącza, a także jednostką przedmiarową jest 1 przyłącze do działki (siedliska),
  - 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: wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych** jednostką miary jest metr dł. przyłącza mierzonej 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. mierzonej w osi przyłącza,
  - 13) dla **zbiornika trzykomorowego bezodpływowego na ścieki** są dwie jednostki miary –  $m^3$  poj. użytkowej i  $m^3$  kub. brutto.  
Kubaturę użytkową mierzy się według wymiarów wewnętrznych a kubaturę brutto według wymiarów zewnętrznych zbiornika,
  - 14) dla **przydomowych oczyszczalni ścieków** jednostką miary jest  $m^3$  pojemności całkowitej oczyszczalni,
  - 15) dla **przepompowni, komór, zasuw, odstojników popłuczyn, zbiorników wody i paliwa, zagęszczaczy grawitacyjnych** są dwie jednostki miary:  
–  $m^3$  kubatury netto ( $m^3$  k.n.),  
–  $m^3$  kubatury brutto ( $m^3$  k.b.),
  - 16) dla **ściany oporowej żelbetowej** są dwie jednostki miary – metr dł. ściany i  $m^2$  powierzchni ściany.  
Długość ściany mierzy się w metrach po osi ściany a obj. w  $m^3$  według wym. konstrukcyjnych ściany,
  - 17) dla **sygnalizatorów ulicznych** jednostką miary jest szt.,
  - 18) dla **urządzenia terenów zielonych** jednostką miary jest  $m^2$  pow. (trawnika, parku, skarpy, itp.),

## WPROWADZENIE

---

- 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 wys. masztu,
  - tona konstrukcji stalowej,
- 24) dla **masztów reklamowych** są trzy jednostki miary:
- sztuka,
  - m wys. masztu,
  - m<sup>2</sup> powierzchni reklamowej,
- 25) dla **masztów stalowych oświetleniowych** przyjęto dwie jednostki miary:
- sztuka,
  - m wys. masztu.
- 26) dla **kominów wolnostojących** przyjęto dwie jednostki miary:
- m wys. mierzonej od poziomu terenu,
  - m<sup>3</sup> kub. brutto.

*Od drugiego kwartału 2016 r. tabele obiektów drogowych i mostowych zostały dostosowane do układu aktualnie stosowanego w kontraktach realizowanych przez GDDKiA. Aktualny układ klasyfikacyjny zawarty jest w zeszycie „KLASYFIKACJA OBIEKTÓW Podział budynków i budowli inżynierskich” dostępnym na stronach internetowych [www.sekocenbud.pl](http://www.sekocenbud.pl) i [www.esekocenbud.pl](http://www.esekocenbud.pl)*

**Uwaga! Ceny publikowane w wydawnictwach SEKOCENBUD nie zawierają podatku VAT.**

Cena jednostkowa za 1 m mostu	31 007 zł
Cena jednostkowa za 1 m <sup>2</sup> powierzchni mostu	3 010 zł

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MOSTU

Most drogowy jednoprzęsłowy żelbetowy.

**Długość mostu** ..... 12,00 m

**Powierzchnia mostu (m<sup>2</sup> p.m.)** ..... 123,60 m<sup>2</sup>

Szerokość mostu ..... 10,30 m

Szerokość jezdni ..... 7,00 m

Szerokość chodników ..... 2 x 1,25 m

Powierzchnia jezdni ..... 84,00 m<sup>2</sup>

Konstrukcję mostu dostosowano do obciążenia drogi ruchem kołowym lekkim.



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 „GROMNIK” 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**

Kod	Opis	Jm.	Cena jednostkowa w zł	Cena całkowita w zł	Wskaźnik na m <sup>2</sup> pow. mostu w zł	Udział % w cenie	Zmiany % do:	
							pop. kw.	IV kw. 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M-20.00.00	PRACE PRZYGOTOWAWCZE	m <sup>2</sup> p.m.						
M-20.01.01	Wytyczenie geodezyjne drogowego obiektu inżynierskiego	m						
M-20.09.01	Roboty w zakresie usuwania gleby i zadrzewienia	m <sup>2</sup> p.m.						
M-21.00.00	FUNDAMENTY	m <sup>2</sup> p.m.						
M-21.01.01	Pale prefabrykowane żelbetowe	m						
M-21.30.01	Roboty ziemne pod fundamenty	m <sup>3</sup>						
M-22.00.00	KORPUSY PODPÓR	m <sup>2</sup> p.m.						
M-22.01.01	Przyczółki żelbetowe	m <sup>3</sup>						
M-23.00.00	USTROJE NOŚNE	m <sup>2</sup> p.m.						
M-23.03.01	Ustrój z żelbetowych belek prefabrykowanych z płytą pomostu „na mokro”	m <sup>3</sup>						
M-27.00.00	HYDROIZOLACJE	m <sup>2</sup> p.m.						
M-27.01.03	Powłokowa izolacja bitumiczna „na gorąco”	m <sup>2</sup>						
M-27.02.06	Izolacje tradycyjne	m <sup>2</sup>						
M-28.00.00	WYPOSAŻENIE	m <sup>2</sup> p.m.						
M-28.03.01	Balustrady stalowe na obiektach mostowych	m						
M-29.00.00	ROBOTY PRZYOBIEKTOWE	m <sup>2</sup> p.m.						
M-29.03.01	Zasyпка przyczółka	m <sup>3</sup>						
M-30.00.00	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE	m <sup>2</sup> p.m.						
M-30.01.02	Nawierzchnia jezdni mostowej z betonu asfaltowego modyfikowanego	m <sup>2</sup>						
<b>OGÓŁEM OBIEKT</b>		<b>m</b>						

## STRUKTURA CEN W OBIEKCIE

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	USTROJE NOŚNE							
M-27.00.00	HYDROIZOLACJE							
M-28.00.00	WYPOSAŻENIE							
M-29.00.00	ROBOTY PRZYOBIEKTOWE							
M-30.00.00	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE							
OGÓŁEM OBIEKT								