

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

CENY ROBÓT  
BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH  
I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH  
LIPIEC 2010

---

**Informacje  
i opracowania  
statystyczne**

WARSZAWA 2010

---

Opracowanie publikacji: **GUS, Departament Produkcji**

Kierujący: Dorota Turek Zastępca Dyrektora Departamentu

Zespół: Bożena Kudelska  
Elżbieta Matusiak  
Dariusz Dudek

Okładka: Zakład Wydawnictw Statystycznych

ISSN 1505-6198

Publikacja dostępna w Internecie - [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Przy publikowaniu danych GUS - prosimy o podanie źródła**

**SPIS TREŚCI**  
**CONTENTS**

	Tablice <i>Tables</i>	Strona <i>Page</i>
Przedmowa ..... <i>Preface</i>	x	3
Uwagi metodyczne ..... <i>Methodological issues</i>	x	5
1. Definicje podstawowych pojęć ..... <i>1. Definitions of basic concepts</i>	x	5
2. Badanie cen robót i obiektów budowlanych ..... <i>2. Survey on the prices of construction works and constructions</i>	x	6
3. Badanie cen robót i obiektów drogowych oraz mostowych ..... <i>3. Survey on the prices of road and bridge works and constructions</i>	x	7
<b>I. Obiekty budowlane (budynki i wybrane obiekty inżynierii lądowej)</b> <b><i>I. Constructions (buildings and selected civil engineering constructions)</i></b>		
Charakterystyka niektórych obiektów budowlanych ..... <i>Characteristics of some constructions</i>	x	10
Wskaźniki cen wybranych robót budowlano-montażowych ..... <i>Price indices for selected construction and assembly works</i>	1	18
Wskaźniki cen obiektów budowlanych ..... <i>Price indices for constructions</i>	2	19
<b>II. Obiekty drogowe</b> <b><i>II. Road constructions</i></b>		
Charakterystyka obiektów drogowych ..... <i>Characteristics of road constructions</i>	x	28
Wskaźniki cen wybranych robót realizowanych na drogach i ulicach ..... <i>Price indices for selected works realised on roads and streets</i>	1 (3)	37
Wskaźniki cen obiektów drogowych ..... <i>Price indices for road constructions</i>	2 (4)	38
<b>III. Obiekty mostowe</b> <b><i>III. Bridge constructions</i></b>		
Charakterystyka obiektów mostowych ..... <i>Characteristics of bridge constructions</i>	x	42
Wskaźniki cen wybranych robót realizowanych na mostach i wiaduktach ..... <i>Price indices for selected works realised on bridges and flyovers</i>	1 (5)	43
Wskaźniki cen obiektów mostowych ..... <i>Price indices for bridge constructions</i>	2 (6)	44

## PRZEDMOWA

W niniejszej publikacji przedstawiono dane o zmianach cen w budownictwie, zebrane w badaniu przeprowadzonym przez GUS w lipcu 2010 r. w wybranych podmiotach prowadzących działalność z zakresu budownictwa.

Na opracowanie składają się uwagi metodyczne oraz 3 części tabelaryczne. Pierwszą część stanowi zestaw danych charakteryzujących zmiany cen obiektów budowlanych w zakresie budynków i wybranych obiektów inżynierii lądowej i wodnej oraz informacje o dynamice cen wybranych robót budowlano-montażowych. Roboty budowlano-montażowe zawarte w tej części prezentowane są wg katalogów Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR). W drugiej części zamieszczono wyniki badania cen robót i obiektów drogowych, w trzeciej - wyniki badania cen robót i obiektów mostowych.

Dane dotyczące obiektów budowlanych są prezentowane zgodnie z Polską Klasyfikacją Obiektów Budowlanych (PKOB), wprowadzoną Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1316 z późn. zm.).

Metodologia badań cen robót i obiektów zarówno w zakresie budynków jak również robót i obiektów drogowych oraz mostowych przygotowana została w Głównym Urzędzie Statystycznym we współpracy ze specjalistami Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Autorzy badania dziękują wszystkim podmiotom gospodarczym za udział w realizacji obowiązków sprawozdawczych w zakresie badania cen w budownictwie.

Zastępca Dyrektora  
Departamentu  
Dorota Turek

## PREFACE

*In this publication there are presented data on changes of prices in construction, collected in the survey carried out by the CSO in July 2010 in selected entities performing construction activity.*

*The study comprises methodological issues and 3 chapters with tables. The first part contains a list of data characterising changes in prices of constructions encompassing buildings and selected civil engineering constructions, as well as information on dynamics of prices of selected construction and assembly works. Construction and assembly works included in this part are presented according to the Standard Catalogue of Tangible Outlays (KNNR). The second part presents the results of the survey on prices of road works and constructions, while the third one – the results of the survey on bridge works and constructions.*

*Data concerning constructions are presented in compliance with the Polish Classification of Types of Constructions (PKOB), introduced by the Regulation of the Council of Ministers of 30 December 1999 (Journal of Laws No. 112, item 1316 as amended).*

*Methodology of the survey on prices of works and constructions both with respect to buildings and road and bridge constructions was prepared at the Central Statistical Office in cooperation with specialists from the General Directorate for National Roads and Motorways.*

*The authors of the survey would like to thank all entities for their participation in the construction prices survey.*

Deputy Director  
Division  
Dorota Turek

## UWAGI METODYCZNE

### 1. Definicje podstawowych pojęć

**Robota budowlano-montażowa** wykonywana w związku z realizacją obiektu budowlanego jest to zespół prac opisanych w poszczególnych pozycjach katalogów Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR) - w zakresie budynków i wybranych obiektów inżynierii lądowej i wodnej oraz Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) – w zakresie obiektów drogowych i mostowych. Przez rodzaj robót rozumie się zbiór robót zawarty i opisany w ramach jednego rozdziału KNNR albo jednego symbolu SST.

**Obiekty budowlane** to konstrukcje połączone z gruntem w sposób trwały, wykonane z materiałów budowlanych i elementów składowych, będące wynikiem robót budowlanych. Wśród obiektów budowlanych wyróżnia się budynki i obiekty inżynierii lądowej i wodnej.

**Budynki** są to obiekty budowlane, stanowiące pomieszczenia naziemne, wydzielone z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych (tj. ścian i przykryć), czyli obudowane ścianami w zasadzie ze wszystkich stron i pokryte dachem, podpiwniczone lub niepodpiwniczone wraz z wbudowanymi instalacjami wodociągowymi, kanalizacyjnymi, ogrzewczymi, elektrycznymi, gazowymi itp.

**Budynki mieszkalne** są to obiekty budowlane, których co najmniej połowa całkowitej powierzchni użytkowej jest wykorzystywana do celów mieszkalnych.

**Budynki niemieszkalne** są to obiekty budowlane, których co najmniej połowa całkowitej powierzchni użytkowej wykorzystywana jest na cele niemieszkalne.

**Obiekty inżynierii lądowej i wodnej** są to wszystkie obiekty budowlane nie klasyfikowane jako budynki, tj.: autostrady, drogi, ulice, drogi szynowe, mosty, wiadukty, zapory wodne, rurociągi, linie elektroenergetyczne, itp.

**Cena roboty** jest wartością skalkulowaną na podstawie bazy kosztowo-cenowej przedsiębiorstwa lub aktualnego kosztorysu. Nie obejmuje podatku od towarów i usług (VAT).

**Wskaźnik cen roboty** jest ilorazem ceny roboty w okresie badanym do ceny tej roboty w okresie poprzednim.

**Wskaźnik cen obiektu** jest średnią ważoną wskaźników cen robót określonych rozdziałem KNNR, realizowanych na danym obiekcie. System wag stanowi udział wartości tych robót w obiekcie.

## 2. Badanie cen robót i obiektów budowlanych

Badanie cen robót i obiektów budowlanych w zakresie budynków i wybranych obiektów inżynierii lądowej i wodnej realizowane jest w oparciu o próbę wytypowaną metodą doboru celowego. Reprezentacja liczy około 480 podmiotów, o liczbie pracujących powyżej 9 osób, zaliczanych wg Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) do sekcji „Budownictwo”, specjalizujących się w wykonywaniu różnych rodzajów robót budowlanych. Podmioty te dokonały wyboru reprezentacji robót liczącej około 2,8 tys. pozycji w oparciu o Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR), a także – począwszy od stycznia 2003 r. – w oparciu o katalogi Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR). Kryterium wyboru robót budowlano-montażowych była ich powtarzalność i znaczący udział w strukturze produkcji.

Obserwacją objęto 15 obiektów budowlanych. Reprezentacja tych obiektów została ustalona w GUS według systematyki określonej w Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB).

Miesięczne wskaźniki cen każdego reprezentanta uczestniczącego w badaniu obliczane są na podstawie informacji o średnich miesięcznych poziomach cen robót budowlano-montażowych na najniższym poziomie agregacji, poprzez odniesienie ceny roboty w danym miesiącu do ceny tej samej roboty w miesiącu poprzednim. Indywidualne wskaźniki cen (oznaczone numerem KNNR lub KNR), wykorzystywane są następnie do wyliczenia wskaźników cen wyższych szczebli agregacji (na poziomie rozdziałów KNNR, KNR) przy zastosowaniu odpowiedniego systemu wag w oparciu o:

- w ramach przedsiębiorstwa - wartość sprzedaży robót w badanym miesiącu;
- w skali kraju - roczna wartość produkcji przedsiębiorstw.

Wskaźniki cen obiektów budowlanych obliczane są jako średnie ważone wskaźników cen dla rodzajów robót określonych rozdziałem KNNR. Systemy wag do obliczania wskaźników cen wybranych obiektów zostały opracowane przez specjalistów z zakresu budownictwa w oparciu o wybrane kosztorysy inwestorskie najczęściej realizowanych obiektów z 2000 r. Dla każdej grupy obiektów utworzony został kosztorys modelowy, na podstawie, którego obliczono udział poszczególnych rodzajów robót w obiekcie.

### **3. Badanie cen robót i obiektów drogowych oraz mostowych**

W badaniu cen robót i obiektów drogowych oraz mostowych uczestniczy około 200 podmiotów, specjalizujących się w budownictwie drogowym i mostowym, wybranych metodą doboru celowego. Zakres badania obejmuje około 70 robót wykonywanych w związku z realizacją 13 obiektów drogowych, tj. 7 dróg i 6 ulic oraz około 100 robót dotyczących 13 obiektów mostowych, tj. 9 mostów i 4 wiaduktów. Przedmiotem badania są ceny robót na 8-znakowym szczeblu Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) - klasyfikacji opracowanej na potrzeby badania przez specjalistów z Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Kryterium wyboru reprezentacji robót był udział wartości roboty w wartości obiektu oraz jej technologiczna odmienność.

Indywidualne wskaźniki cen oblicza się na podstawie informacji o średnich miesięcznych poziomach cen robót drogowych i mostowych na najniższym poziomie agregacji jako iloraz ceny roboty w miesiącu badanym i ceny tej samej roboty w miesiącu poprzednim. Miesięczny wskaźnik cen roboty w skali kraju obliczany jest przy wykorzystaniu informacji o cenach danej roboty ze wszystkich badanych przedsiębiorstw, przy zastosowaniu formuły średniej geometrycznej. Formuła ta stosowana jest również przy opracowywaniu wskaźników cen poszczególnych grup robót realizowanych na drogach, ulicach, mostach i wiaduktach.

Wskaźniki cen obiektów drogowych oraz mostowych obliczane są jako średnia ważona wskaźników cen robót na 2-znakowym szczeblu SST. Systemy wag do obliczania wskaźników cen obiektów drogowych i mostowych zostały opracowane przez specjalistów z zakresu budownictwa drogowego i mostowego w oparciu o wybrane kosztorysy najczęściej realizowanych obiektów.

# **I. OBIEKTY BUDOWLANE**

## ***BUDYNKI I WYBRANE OBIEKTY INŻYNIERII LĄDOWEJ***



## CHARAKTERYSTYKA NIEKTÓRYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

### **Budynki mieszkalne - PKOB 11**

#### **Budynki mieszkalne jednorodzinne - PKOB 1110**

##### ***Budynek wolnostojący jednorodzinny***

- Powierzchnia zabudowy - 155 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 360 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 930 m<sup>3</sup>;
- Kondygnacje - 2,5;
- Bez podpiwniczenia.

##### Program użytkowy:

- Garaż dostawiony do budynku;
- Pozostała część mieszkalna z poddaszem użytkowym.

##### Technologia:

- Grunt kat. III;
- Fundamenty żelbetowe wylewane na mokro;
- Ściany fundamentowe z bloczków betonowych, ściany konstrukcyjne z cegły pełnej, ściany zewnętrzne z cegły kratówki;
- Strop gęstożebrowy „TERIVA I-bis” z wylewkami betonowymi;
- Dach o konstrukcji drewnianej w układzie jętkowym ocieplony wełną mineralną, kryty blachą powlekaną;
- Ścianki działowe z cegły dziurawki;
- Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III malowane farbą emulsyjną, glazura na ścianach łazienek i kuchni;
- Sufit poddasza obłożony płytami gipsowo-kartonowymi;
- Stolarka: okienna drewniana, drzwiowa płytowa typowa;
- Posadzka z mozaiki, terakoty i wykładziny rulonowej z PCV;
- Schody wewnętrzne o konstrukcji stalowej, wrota garażowe podnoszone;
- Tynk ścian zewnętrznych ocieplony płytami styropianowymi z wyprawą akrylową;
- Instalacje: wodociągowa z rur z tworzyw sztucznych PP z otuliną z pianki poliuretanowej z armaturą;  
kanalizacyjna z rur z tworzyw sztucznych PCV z armaturą;  
gazowa z rur stalowych spawanych;  
centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych PP podłogowe w osłonie z peszla;  
z szafkami obwodowymi, grzejnikami płytowymi PURMO, piec gazowy dwubiegowy;  
elektryczna podtynkowa, na konstrukcji drewnianej w rurach osłonowych z aparatami;  
telefoniczna i domofonowa.

#### **Budynki o trzech i więcej mieszkaniach - PKOB 1122**

##### ***Budynek wielomieszkaniowy***

- Powierzchnia zabudowy - 290 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 1150 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 2970 m<sup>3</sup>;
- Kondygnacje - 3-4;
- Podpiwniczenie całkowite;

**Program użytkowy:**

- Parter - lokal usługowy;
- Pozostała część mieszkalna z poddaszem częściowo użytkowym.

**Technologia:**

- Grunt kat. III;
- Fundamenty żelbetowe wylewane na mokro;
- Ściany piwnic i ściany konstrukcyjne wylewane, ściany pozostałe wg systemu „HEBEL”;
- Strop wylewany żelbetowy oraz wg systemu „HEBEL”;
- Dach o konstrukcji drewnianej ocieplony wełną mineralną, kryty blachą dachówkową powlekaną;
- Ścianki działowe z cegły pełnej oraz z bloczków „HEBEL”;
- Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III oraz mieszanki tynkarskiej „HEBEL” malowane farbą emulsyjną;
- Glazura na ścianach łazienek i kuchni, sufit poddasza obłożony płytami gipsowo-kartonowymi;
- Stolarka: okienna drewniana, drzwiowa płytowa typowa;
- Posadzka z mozaiką drewnianą, terakotą, lastryko oraz betonowa;
- Okna i drzwi lokalu usługowego aluminiowe szklone;
- Tynki zewnętrzne z mieszanek tynkarskich „HEBEL”;
- Instalacje: wodociągowa z rur z tworzyw sztucznych PP z otuliną z pianki poliuretanowej z armaturą;  
kanalizacyjna z rur z tworzyw sztucznych PCV z armaturą;  
gazowa z rur stalowych spawanych;  
centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych PP podłogowa w osłonie z peszla z szafkami obwodowymi, grzejnikami płytowymi PURMO, kotłownia centralna dla całego budynku z kotłem centralnego ogrzewania gazowym;  
elektryczna podtynkowa, na konstrukcji drewnianej w rurach osłonowych z aparatami;  
telefoniczna i domofonowa;  
wentylacja mechaniczna wyciągowa z kotłowni.

**Budynki zbiorowego zamieszkania - PKOB 1130*****Budynek zbiorowego zamieszkania***

- Powierzchnia zabudowy - 1040 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 4860 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 11740 m<sup>3</sup>;
- Kondygnacje - 7;
- Podpiwniczenie całkowite.

**Program użytkowy:**

- Garaż podziemny;
- Parter - lokale usługowe;
- Pozostała część mieszkalna z poddaszem użytkowym.

**Technologia:**

- Grunt kat. III;
- Fundamenty żelbetowe wylewane na mokro z płytą fundamentową;
- Ściany piwnic wylewane, ściany konstrukcyjne żelbetowe wylewane, ściany wypełniające z bloczków z betonu komórkowego;
- Strop wylewany żelbetowy na konstrukcji słupowej;
- Dach o konstrukcji drewnianej w układzie jętkowym ocieplony wełną mineralną, kryty blachą dachówkową powlekaną;

- Ścianki działowe z cegły pełnej i dziurawki;
- Tynki wewnętrzne z gładzi gipsowej malowane farbą emulsyjną, glazura na ścianach łazienek i kuchni; ściany obłożone płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie drewnianym;
- Stolarka: okienna z profili PCV typowa, drzwiowa płytowa typowa;
- Posadzka z mozaiką drewnianą, płytki terakotowe i GRES oraz betonowa;
- Okna i drzwi lokalu usługowego aluminiowe szklone, wrota garażowe podnoszone, balustrady schodowe i balkonowe stalowe, drzwi przeciwpożarowe stalowe;
- Ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi z wyprawą tynkarską;
- Instalacje: wodociągowa z rur z tworzyw sztucznych PP z otuliną z pianki poliuretanowej z armaturą;  
kanalizacyjna z rur z tworzyw sztucznych PCV;  
gazowa z rur stalowych spawanych;  
centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych PP podłogowa, w osłonie z peszla z szafkami obwodowymi, grzejnikami płytowymi PURMO;  
elektryczna podtynkowa, na konstrukcji drewnianej w rurach osłonowych z aparatami;  
telefoniczna i domofonowa;  
wentylacja mechaniczna wyciągowa z garażu.

## **Budynki niemieszkalne - PKOB 12**

### **Budynki biurowe - PKOB 1220**

#### ***Budynek biurowy***

- Powierzchnia zabudowy - 400 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 2200 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 9806 m<sup>3</sup>;
- Kondygnacje - 6.

#### Program użytkowy:

- Piwnice - pomieszczenia biurowe;
- Parter - pomieszczenia biurowe wraz z portiernią.

#### Technologia:

- Grunt kat. III i IV;
- Fundamenty żelbetowe monolityczne na podkładzie z betonu zwykłego;
- Ściany piwnic żelbetowe monolityczne, ściany pozostałe z bloczków gazobetonowych;
- Stropy płytowe żelbetowe monolityczne;
- Dach o konstrukcji drewnianej, pokryty blachą ocynkowaną;
- Ścianki działowe z cegły pełnej;
- Tynki zewnętrzne zwykłe;
- Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonane ręcznie;
- Stolarka: okienna drewniana wzmocniona typowa, drzwiowa płytowa typowa;
- Posadzka z mozaiką drewnianą, terakotą, lastryko oraz betonowa;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych;  
kanalizacyjna z rur z tworzyw sztucznych i żeliwnych;  
centralnego ogrzewania z rur stalowych;  
elektryczna oświetleniowa i siły, wtynkowa;  
wentylacja mechaniczna.

## **Budynki handlowo-usługowe - PKOB 1230**

### ***Pawilon handlowy***

- Powierzchnia zabudowy - 254 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 224 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 869 m<sup>3</sup>;
- Kondygnacje - 1.

#### Program użytkowy:

- Sala sprzedaży;
- Rozładownia i skład towarów;
- Pokój biurowy.

#### Technologia:

- Grunt kat. III;
- Fundamenty żelbetowe monolityczne na podkładzie z chudego betonu;
- Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej;
- Ściany zewnętrzne z cegły dziurawki;
- Dach drewniany z więzaniem kratowym, kryty papą;
- Tynki zewnętrzne szlachetne z cokołem wykończonym płytkami ceramicznymi;
- Tynki wewnętrzne zwykłe, malowane farbą emulsyjną i olejną;
- Stolarka: okienna i drzwiowa z aluminium;
- Posadzka cementowa na podłożu betonowym oraz z płytek ceramicznych;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych;  
kanalizacyjna z rur żeliwnych;  
centralnego ogrzewania z rur stalowych ocynkowanych, grzejniki żeliwne członowe;  
elektryczna: oświetleniowa zewnętrzna i wewnętrzna, siły oraz odgromowa;  
wentylacja mechaniczna wyciągowa.

## **Budynki garaży - PKOB 1242**

### ***Garaż wielopoziomowy***

- Powierzchnia zabudowy - 1985 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 5707 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 18464 m<sup>3</sup>;
- Ilość stanowisk garażowych - 190.

#### Program użytkowy:

- Garaż trzy poziomowy typu otwartego na 190 samochodów.

#### Technologia:

- Grunt kat. III;
- Fundamenty żelbetowe monolityczne na podkładzie z chudego betonu;
- Szkielet garażu - słupy i rygle żelbetowe monolityczne;
- Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych;
- Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej, betonu komórkowego oraz kształtek szklanych;
- Stropy gęstożebrowe z wypełnieniem betonem;
- Schody żelbetowe monolityczne;
- Stropodach o konstrukcji gęstożebrowej, kryty papą;

- Tynki zewnętrzne zwykle cementowo-wapienne, elewacja z elementów żelbetowych prefabrykowanych;
- Tynki wewnętrzne zwykle cementowo-wapienne;
- Stolarka: okienna drewniana, drzwiowa płytowa;
- Szlabany metalowe;
- Posadzki w garażu i na pochylniach z betonu; nawierzchnia na wjazdach i wyjazdach z POLBRUKU;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych;  
kanalizacyjna z rur żeliwnych;  
elektryczna: oświetleniowa zewnętrzna i wewnętrzna, siły oraz odgromowa.

## **Budynki przemysłowe - PKOB 1251**

### ***Hala produkcyjna***

- Powierzchnia zabudowy - 1267 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 1256 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 5841 m<sup>3</sup>.

#### Technologia:

- Grunt kat. III;
- Fundamenty żelbetowe monolityczne na podkładzie z betonu chudego i kruszywa;
- Ściany zewnętrzne z prefabrykowanych płyt żelbetowych;
- Ścianki działowe z cegły dziurawki;
- Dach o konstrukcji z elementów stalowych, ocieplony wełną mineralną, kryty blachą stalową trapezową ocynkowaną;
- Tynki wewnętrzne zwykle malowane farbą emulsyjną; w pomieszczeniach sanitarnych ściany licowane płytkami ceramicznymi;
- Stolarka: okienna i drzwiowa stalowa (drzwi płytowe pełne, fabrycznie wykończone);
- Posadzka cementowa ułożona na podkładzie betonowym, w pomieszczeniach socjalnych z płytek ceramicznych;
- Instalacje: centralnego ogrzewania z rur stalowych;  
elektryczna: oświetleniowa zewnętrzna i wewnętrzna, siły oraz odgromowa.

## **Zbiorniki, silosy i budynki magazynowe - PKOB 1252**

### ***Budynek magazynowy***

- Powierzchnia zabudowy - 622 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 589 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 3425 m<sup>3</sup>;
- Liczba kondygnacji - 1.

#### Program użytkowy:

- Powierzchnia magazynowa;
- Pomieszczenia biurowe.

#### Technologia:

- Grunt kat. III i IV;
- Fundamenty żelbetowe monolityczne na podkładzie z betonu chudego i kruszywa;
- Ściany zewnętrzne z elementów stalowych i bloczków gazobetonowych;

- Ścianki działowe z cegły dziurawki;
- Dach o konstrukcji z elementów stalowych, kryty blachą trapezową ocynkowaną;
- Tynki zewnętrzne zwykle cementowo-wapienne;
- Stolarka: okienna drewniana, drzwiowa: zewnętrzna stalowa, wewnętrzna drewniana pełna;
- Posadzka betonowa ułożona na podkładzie z pospółki, w pomieszczeniach biurowych - terakota;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych;  
kanalizacyjna z rur żeliwnych;  
elektryczna: oświetleniowa zewnętrzna i wewnętrzna, siły oraz odgromowa.

## **Budynki szkół i instytucji badawczych - PKOB 1263**

### ***Szkoła podstawowa***

- Powierzchnia zabudowy - 2256 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 5700 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 26466 m<sup>3</sup>;
- Liczba kondygnacji - 3.

#### Program użytkowy:

- Kondygnacje nadziemne: 26 sal do nauki, sala gimnastyczna, pokoje nauczycielskie i socjalne;
- Piwnice: pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia magazynowe, szatnie.

#### Technologia:

- Grunt kat. III;
- Fundamenty żelbetowe monolityczne na podkładzie z betonu chudego i kruszywa;
- Szkielet żelbetowy monolityczny (ściany i słupy);
- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne w podziemiu żelbetowe monolityczne;
- Ściany wewnętrzne nadziemne z cegły pełnej i dziurawki;
- Stropy: płyta, wieńce, belki i podciągi żelbetowe monolityczne;
- Schody żelbetowe monolityczne;
- Dach o konstrukcji żelbetowej z płyt korytkowych, ocieplany styropianem, kryty papą;
- Tynki zewnętrzne szlachetne;
- Tynki wewnętrzne zwykle malowane farbą emulsyjną w sanitariatach i szatniach ściany licowane płytkami ceramicznymi;
- Stolarka: okienna z PCV, drzwiowa płytowa pełna i fabrycznie wykończona;
- Posadzki: w salach panele podłogowe, na korytarzach i w sanitariatach płytki ceramiczne;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych;  
kanalizacyjna z rur kamionkowych i żeliwnych;  
gazowa z rur stalowych;  
centralnego ogrzewania z rur stalowych;  
elektryczna: oświetleniowa zewnętrzna i wewnętrzna, siły oraz odgromowa.

## **Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej - PKOB 1264**

### ***Przychodnia rejonowa***

- Powierzchnia zabudowy - 580 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 1408 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 5400 m<sup>3</sup>;
- Liczba kondygnacji - 2.

## Technologia:

- Grunt kat. III;
- Fundamenty betonowe i żelbetowe monolityczne na podkładzie z betonu chudego;
- Szkielet słupowy, żelbetowy;
- Stropy i schody żelbetowe monolityczne;
- Ściany zewnętrzne: podziemia żelbetowe, nadziemia z pustaków z izolacją styropianem;
- Ściany wewnętrzne z cegły pełnej i cegły dziurawki;
- Dach o konstrukcji żelbetowej z płyt korytkowych, ocieplany styropianem, kryty papą;
- Tynki zewnętrzne szlachetne, cokół wykończony płytkami ceramicznymi;
- Tynki wewnętrzne zwykle ściany licowane płytkami ceramicznymi;
- Stolarka: okienna z PCV, drzwiowa płytowa pełna i fabrycznie wykończona;
- Posadzki cementowe oraz z płytek ceramicznych;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych;  
                   kanalizacyjna z rur żeliwnych;  
                   centralnego ogrzewania z rur stalowych;  
                   elektryczna: oświetleniowa zewnętrzna i wewnętrzna, siły oraz odgromowa;  
                   wentylacja mechaniczna.

**Budynki kultury fizycznej - PKOB 1265*****Hala sportowa***

- Powierzchnia zabudowy - 577 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa - 778 m<sup>2</sup>;
- Kubatura - 5286 m<sup>3</sup>;
- Liczba kondygnacji - 2.

## Program użytkowy:

- Parter - hala sportowa;
- Pozostała część - zaplecze socjalne.

## Technologia:

- Grunt kat. III;
- Fundamenty żelbetowe monolityczne na podkładzie z kruszywa i betonu chudego;
- Szkielet hali o konstrukcji stalowej;
- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne z cegły ceramicznej pełnej;
- Strop nad zapleczem socjalnym żelbetowy;
- Dach z elementów stalowych ocieplony wełną mineralną, kryty blachą stalową trapezową ocynkowaną;
- Tynki zewnętrzne zwykle cementowo-wapienne;
- Tynki wewnętrzne zwykle malowane farbą emulsyjną; w pomieszczeniach zaplecza socjalnego ściany licowane płytkami ceramicznymi;
- Stolarka: okienna dwuszybowa z PCV, drzwiowa drewniana pełna;
- Posadzka hali – podłoga na podłożu sprężystym z materiałów polimerowych, w pomieszczeniach zaplecza socjalnego z płytek ceramicznych antypoślizgowych;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych;  
                   kanalizacyjna z PCV;  
                   centralnego ogrzewania z rur stalowych;

elektryczna: oświetleniowa zewnętrzna i wewnętrzna, siły oraz odgromowa;  
wentylacja mechaniczna.

## **Rurociągi, linie telekomunikacyjne i elektroenergetyczne - PKOB 22**

### **Rurociągi przesyłowe do transportu wody i ścieków - PKOB 2212**

#### ***Sieć sanitarna z rur HOBAS o średnicy 500 mm i 400 mm***

- Rozbiórka i odnowa kolizyjnej nawierzchni bitumicznej i chodnika z płyt betonowych;
- Wykopy mechaniczne i ręczne w gruncie kat. III;
- Odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów z pompowaniem wody;
- Kanał z rur i kształtek HOBAS;
- Uzbrojenie kanału studzienki kanalizacyjne HOBAS i z kręgów betonowych;
- Izolacja powłokowa bitumiczna;
- Podłączenie kanału za pomocą przykanalików z rur kamionkowych.

#### ***Sieć wodociągowa z rur PVC o średnicy 160 mm i 110 mm na wcisk***

- Rozbiórka i odnowa kolizyjnego chodnika z płyt betonowych;
- Wykopy mechaniczne i ręczne w gruncie kat. III;
- Rury ochronne „AROT” w wykopie otwartym;
- Rurociąg z rur i kształtek PVC;
- Uzbrojenie wodociągu hydranty podziemne i zasuw.

### **Linie elektroenergetyczne przesyłowe - PKOB 2214**

#### ***Linia kablowa SN z kablem HAKnFty 3x120 mm<sup>2</sup>***

- Wykopy mechaniczne i ręczne w gruncie kat. III;
- Uziemienie kabla bednarką ocynkowaną;
- Rury ochronne „AROT” w wykopie otwartym i przeciskiem;
- Ułożenie kabla w rowie kablowym;
- Mufy kablowe przelotowe.

## **Obiekty inżynierii lądowej i wodnej pozostałe - PKOB 24**

### **Boiska i budowle sportowe - PKOB 2411**

#### ***Boisko sportowe do piłki nożnej o wym. 35 x 90 m***

- Zdjęcie ziemi urodzajnej mechanicznie z odwozem na odległość 1 km na odkład;
- Wykonanie: dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego;  
górnej warstwy podbudowy z pospółki;  
szczelin filtracyjnych z pospółki;  
nawierzchni trawiastej z pielęgnacją.



**TABL. 1. WSKAŹNIKI CEN WYBRANYCH ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

Symbol KNNR	Wyszczególnienie (według KNNR)	V 2010	VI 2010	VII 2010			I-VII 2010
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
1-03	Ręczne roboty ziemne .....	100,6	99,6	100,0	100,3	99,0	97,2
1-06	Odwodnienie wykopów .....	99,9	99,5	100,0	100,4	101,9	102,0
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-04	Konstrukcje drewniane dachowe .....	100,1	100,2	99,9	101,2	101,4	100,4
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych, betonu komórkowego oraz kształtek szklanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Elementy kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
2-17	Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych .....	100,0	100,2	99,9	100,0	99,0	97,3
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-03	Instalacje gazowe .....	100,1	100,1	100,0	99,9	99,1	99,2
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
4-05	Kotłownie i węzły ciepłne .....	100,2	100,1	99,7	100,0	102,7	104,5
4-10	Sieci wodociągowe .....	100,5	99,9	100,1	100,5	101,0	101,1
4-11	Uzbrojenie sieci wodociągowych .....	100,1	99,6	100,0	99,5	101,7	101,1
4-13	Kanały rurowe .....	100,3	100,3	99,8	99,7	102,8	102,0
4-14	Elementy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych .....	100,0	99,7	99,8	99,3	99,1	99,5
4-15	Izolacje .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	100,9
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
5-07	Elektroenergetyczne linie kablowe .....	100,2	99,8	100,1	101,3	101,4	101,5
7-01	Konstrukcje stalowe hal i budynków szkieletowych .....	100,5	99,8	100,1	100,3	98,3	95,7
7-06	Lekka metalowa obudowa ścian, dachów, hal, budynków i budowli .....	99,8	100,0	99,6	100,3	100,0	99,2

TABL. 2. WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Symbol PKOB/ KNNR	Wyszczególnienie (według PKOB/KNNR)	V 2010	VI 2010	VII 2010			I-VII 2010
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
<b>1110</b>	<b>Budynek wolnostojący jednorodzinny .....</b>	<b>100,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,2</b>	<b>100,1</b>	<b>99,5</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
1-03	Ręczne roboty ziemne .....	100,6	99,6	100,0	100,3	99,0	97,2
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-04	Konstrukcje drewniane dachu .....	100,1	100,2	99,9	101,2	101,4	100,4
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
2-15	Rusztowania .....	99,7	99,9	99,9	97,6	97,9	99,4
2-17	Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych .....	100,0	100,2	99,9	100,0	99,0	97,3
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-03	Instalacje gazowe .....	100,1	100,1	100,0	99,9	99,1	99,2
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
5-01	Układanie rur i listew elektroinstalacyjnych .....	100,0	100,0	100,4	100,8	101,2	100,5
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	100,9
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elek- tryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
<b>1122</b>	<b>Budynek wielomieszaniowy .....</b>	<b>100,2</b>	<b>100,0</b>	<b>99,9</b>	<b>100,2</b>	<b>100,2</b>	<b>99,6</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
1-03	Ręczne roboty ziemne .....	100,6	99,6	100,0	100,3	99,0	97,2
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-04	Konstrukcje drewniane dachu .....	100,1	100,2	99,9	101,2	101,4	100,4
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8

TABL. 2. WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Symbol PKOB/ KNNR	Wyszczególnienie (według PKOB/KNNR)	V 2010	VI 2010	VII 2010			I-VII 2010
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
2-15	Rusztowania .....	99,7	99,9	99,9	97,6	97,9	99,4
2-17	Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych .....	100,0	100,2	99,9	100,0	99,0	97,3
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-03	Instalacje gazowe .....	100,1	100,1	100,0	99,9	99,1	99,2
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
4-05	Kotłownie i węzły ciepłne .....	100,2	100,1	99,7	100,0	102,7	104,5
5-01	Układanie rur i listew elektroinstalacyjnych .....	100,0	100,0	100,4	100,8	101,2	100,5
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	100,9
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
<b>1130</b>	<b>Budynek zbiorowego zamieszkania .....</b>	<b>100,1</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>100,1</b>	<b>100,1</b>	<b>99,6</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
1-03	Ręczne roboty ziemne .....	100,6	99,6	100,0	100,3	99,0	97,2
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-04	Konstrukcje drewniane dachu .....	100,1	100,2	99,9	101,2	101,4	100,4
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
2-15	Rusztowania .....	99,7	99,9	99,9	97,6	97,9	99,4
2-17	Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych .....	100,0	100,2	99,9	100,0	99,0	97,3
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-03	Instalacje gazowe .....	100,1	100,1	100,0	99,9	99,1	99,2
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
5-01	Układanie rur i listew elektroinstalacyjnych .....	100,0	100,0	100,4	100,8	101,2	100,5
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	100,9
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
<b>1220</b>	<b>Budynek biurowy .....</b>	<b>100,1</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>100,2</b>	<b>100,1</b>	<b>99,7</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane.....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6

TABL. 2. WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Symbol PKOB/ KNNR	Wyszczególnienie (według PKOB/KNNR)	V 2010	VI 2010	VII 2010		I-VII 2010	
		miesiąc poprzedni = 100		XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100	
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-04	Konstrukcje drewniane dachu .....	100,1	100,2	99,9	101,2	101,4	100,4
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
4-05	Kotłownie i węzły cieplne .....	100,2	100,1	99,7	100,0	102,7	104,5
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	100,9
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
<b>1230</b>	<b>Pawilon handlowy .....</b>	<b>100,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,3</b>	<b>100,3</b>	<b>99,6</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-04	Konstrukcje drewniane dachu .....	100,1	100,2	99,9	101,2	101,4	100,4
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	100,9
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3

TABL. 2. WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Symbol PKOB/ KNNR	Wyszczególnienie (według PKOB/KNNR)	V 2010	VI 2010	VII 2010		I-VII 2010	
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
<b>1242</b>	<b>Garaż wielopoziomowy .....</b>	<b>100,1</b>	<b>99,8</b>	<b>99,8</b>	<b>100,1</b>	<b>99,9</b>	<b>99,5</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,3
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
<b>1251</b>	<b>Hala produkcyjna .....</b>	<b>100,2</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>100,2</b>	<b>99,4</b>	<b>98,4</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
7-01	Montaż więźby dachowej .....	100,5	99,8	100,1	100,3	98,3	95,7
7-02	Bramy i okna stalowe .....	100,1	99,6	100,1	100,0	99,2	98,9
7-06	Obudowa dachu .....	99,8	100,0	99,6	100,3	100,0	99,2
<b>1252</b>	<b>Budynek magazynowy .....</b>	<b>100,4</b>	<b>99,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,3</b>	<b>99,4</b>	<b>98,1</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4

TABL. 2. WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Symbol PKOB/ KNNR	Wyszczególnienie (według PKOB/KNNR)	V 2010	VI 2010	VII 2010		I-VII 2010	
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
7-01	Montaż więźby dachowej .....	100,5	99,8	100,1	100,3	98,3	95,7
7-02	Bramy i drzwi zewnętrzne .....	100,1	99,6	100,1	100,0	99,2	98,9
<b>1263</b>	<b>Szkoła podstawowa .....</b>	<b>100,2</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>100,3</b>	<b>100,0</b>	<b>99,4</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-03	Instalacje gazowe .....	100,1	100,1	100,0	99,9	99,1	99,2
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	100,9
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
<b>1264</b>	<b>Przychodnia rejonowa .....</b>	<b>100,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,3</b>	<b>100,0</b>	<b>99,3</b>
1-02	Roboty ziemne .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4

TABL. 2. WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Symbol PKOB/ KNNR	Wyszczególnienie (według PKOB/KNNR)	V 2010	VI 2010	VII 2010		I-VII 2010	
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	100,9
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
<b>1265</b>	<b>Hala sportowa .....</b>	<b>100,2</b>	<b>99,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,1</b>	<b>99,6</b>	<b>98,8</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
2-01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne .....	100,1	99,5	99,6	100,3	100,1	99,8
2-03	Konstrukcje murowe .....	100,7	99,9	100,0	100,8	99,5	98,2
2-05	Pokrycia dachowe .....	99,9	99,9	100,1	99,6	99,5	99,3
2-06	Izolacje .....	100,0	99,8	100,0	99,5	100,2	100,8
2-07	Ścianki działowe z cegieł budowlanych .....	100,1	99,8	100,1	100,3	100,3	99,4
2-08	Tynki, okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych .....	100,2	100,3	100,1	100,8	100,5	99,5
2-10	Tynki i okładziny zewnętrzne .....	99,8	100,1	100,2	100,0	99,2	99,4
2-11	Stolarka budowlana .....	99,8	100,4	100,2	100,2	100,7	99,7
2-12	Podłogi i posadzki .....	100,3	99,9	99,8	99,7	99,1	98,7
2-13	Roboty kowalsko-ślusarskie .....	100,7	100,1	99,5	100,8	100,3	100,2
2-14	Malowanie .....	100,1	100,1	100,1	99,5	99,6	97,8
4-01	Instalacje wodociągowe .....	100,4	100,4	100,4	101,1	101,5	100,8
4-02	Instalacje kanalizacyjne .....	100,3	100,1	100,2	100,7	102,1	99,1
4-04	Instalacje centralnego ogrzewania .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,3	100,2
5-02	Układanie przewodów izolowanych .....	100,1	100,2	100,1	99,6	100,0	99,3
5-03	Montaż osprzętu instalacyjnego .....	100,2	100,2	99,9	100,6	101,0	101,0
5-04	Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia .....	100,0	100,0	100,0	100,1	101,2	102,2
5-05	Oprawy oświetleniowe .....	100,0	99,9	99,8	99,5	99,7	99,3
5-06	Instalacje odgromowe, uziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
7-01	Konstrukcje stalowe hal i budynków szkieletowych .....	100,5	99,8	100,1	100,3	98,3	95,7
<b>2212</b>	<b>Sieć sanitarna z rur HOBAS o średnicy 500 mm i 400 mm .....</b>	<b>100,2</b>	<b>99,8</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>100,9</b>	<b>100,4</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
1-03	Ręczne roboty ziemne .....	100,6	99,6	100,0	100,3	99,0	97,2

TABL. 2. WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Symbol PKOB/ KNNR	Wyszczególnienie (według PKOB/KNNR)	V 2010	VI 2010	VII 2010			I-VII 2010
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
1-05	Roboty wykończeniowe i towarzyszące .....	100,2	99,6	99,8	99,6	100,0	100,3
1-06	Odwodnienie wykopów .....	99,9	99,5	100,0	100,4	101,9	102,0
4-13	Kanały rurowe .....	100,3	100,3	99,8	99,7	102,8	102,0
4-14	Elementy sieci kanalizacyjnej .....	100,0	99,7	99,8	99,3	99,1	99,5
4-15	Izolacje .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
4-16	Próba szczelności kanalizacji .....	100,4	99,7	99,5	98,9	99,1	99,8
4-17	Podłączenie przykanalików do sieci kana- lizacji sanitarnej .....	100,0	100,0	99,4	99,4	102,2	102,7
6-03	Odbudowa nawierzchni drogowej .....	100,2	99,4	99,5	98,9	98,5	97,7
6-08	Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogo- wych .....	100,4	99,7	99,5	99,4	99,2	99,6
<b>2212</b>	<b>Sieć wodociągowa z rur PVC o śre- dnicy 160 mm i 110 mm na wcisk .....</b>	<b>100,3</b>	<b>99,7</b>	<b>99,9</b>	<b>99,7</b>	<b>99,9</b>	<b>99,4</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
1-03	Ręczne roboty ziemne .....	100,6	99,6	100,0	100,3	99,0	97,2
1-05	Roboty wykończeniowe i towarzyszące .....	100,2	99,6	99,8	99,6	100,0	100,3
4-10	Sieci wodociągowe .....	100,5	99,9	100,1	100,5	101,0	101,1
4-11	Uzbrojenie sieci wodociągowej .....	100,1	99,6	100,0	99,5	101,7	101,1
4-12	Przekraczanie przeszkód terenowych .....	100,4	99,7	99,5	98,9	99,1	99,8
4-14	Elementy sieci kanalizacyjnej .....	100,0	99,7	99,8	99,3	99,1	99,5
4-16	Próba szczelności sieci wodociągowej .....	100,4	99,7	99,5	98,9	99,1	99,8
6-03	Odbudowa nawierzchni drogowej .....	100,2	99,4	99,5	98,9	98,5	97,7
6-08	Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogo- wych .....	100,4	99,7	99,5	99,4	99,2	99,6
<b>2214</b>	<b>Linia kablowa SN z kablem HAK nFty 3x120 mm<sup>2</sup> .....</b>	<b>100,2</b>	<b>99,8</b>	<b>100,1</b>	<b>101,3</b>	<b>101,2</b>	<b>101,3</b>
5-06	Instalacje odgromowe, uzziemień i przewody wyrównawcze .....	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,3
5-07	Elektroenergetyczne linie kablowe .....	100,2	99,8	100,1	101,3	101,4	101,5
<b>2411</b>	<b>Boisko sportowe do piłki nożnej o wy- miarach 35 X 90 m .....</b>	<b>100,4</b>	<b>99,7</b>	<b>99,5</b>	<b>99,0</b>	<b>99,2</b>	<b>99,8</b>
1-02	Roboty ziemne zmechanizowane .....	100,4	99,9	99,8	100,1	100,4	99,6
2-23	Nawierzchnia trawiasta boisk .....	100,4	99,7	99,5	98,9	99,1	99,8



## **II. OBIEKTY DROGOWE**

## CHARAKTERYSTYKA NIEKTÓRYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH

### **Infrastruktura transportu - PKOB 21**

#### **Autostrady i drogi ekspresowe - PKOB 2111**

##### ***Droga klasy I technicznej - autostrada***

Droga dwujezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa - 100 km/h.

Przekrój poprzeczny:

- dwa pasy ruchu w jednym kierunku szerokości 3,5 m;
- pas dzielący z opaskami wewnętrznymi szerokości 4,5 m;
- pas awaryjny szerokości 2,75 m;
- pobocze gruntowe szerokości 1,25 m.

Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 5 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm, grubości 6 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości 8 cm;  
kruszywa stabilizowanego spoiwem, grubości 20 cm;
- warstwa wzmacniająca z gruntu niewysadzinowego (warstwa mrozoochronna), grubości 50 cm lub wzmocnienie podłoża geosyntetykiem.

Odwodnienie:

- przepusty pod koroną drogi z rur betonowych lub prefabrykatów;
- odwodnienie wgłębne w postaci sączków ceramicznych;
- zbiorniki odparowujące.

Zabezpieczenie ruchu:

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe;
- ekrany betonowe odbijające.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- umocnienie dna rowów i ścieków elementami prefabrykowanymi;
- ustawienie krawężników;
- sadzenie drzew;
- tymczasowe nawierzchnie z płyt betonowych.

##### ***Droga klasy II technicznej - droga ekspresowa***

Droga dwujezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa - 100 km/h.

Przekrój poprzeczny:

- dwa pasy ruchu w jednym kierunku szerokości 3,5 m;
- pas dzielący z opaskami wewnętrznymi szerokości 4,0 m;

- pas awaryjny szerokości 2,5 m;
- pobocze gruntowe szerokości 0,75 m.

#### Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 5 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm, grubości 6 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości 8 cm;  
kruszywa stabilizowanego spoiwem, grubości 20 cm;  
kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20-30 cm;
- warstwa wzmacniająca z gruntu niewysadzinowego (warstwa mrozochronna), grubości 50 cm lub warstwa odsączająca z piasku, grubości 25 cm;
- chodniki z płyt betonowych (w obszarach zabudowanych i na przystankach autobusowych).

#### Odwodnienie:

- przepusty pod koroną drogi z rur betonowych lub prefabrykatów;
- odwodnienie wgłębne w postaci sączków ceramicznych;
- zbiorniki odparowujące.

#### Zabezpieczenie ruchu:

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe;
- ekrany betonowe odbijające.

#### Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- umocnienie dna rowów i ścieków elementami prefabrykowanymi;
- tymczasowe nawierzchnie z płyt betonowych.

### **Ulice i drogi pozostałe - PKOB 2112**

#### ***Droga klasy III technicznej***

Droga jednojezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa - 80 km/h.

#### Przekrój poprzeczny:

- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 7,00 m;
- szerokość poboczy utwardzonych 2,00 m oraz gruntowych 0,75 m.

#### Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 5 cm;  
ścieralna z mieszanki SMA grubości 4 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 5 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego grubości 8 cm;  
gruntu lub kruszywa stabilizowanego spoiwem, grubości 20 cm;  
tłucznią, grubości 23 cm;  
chudego betonu, grubości 18 cm;
- warstwa wzmacniająca z gruntu niewysadzinowego (warstwa mrozochronna), grubości 50 cm;
- chodniki z płyt betonowych (w obszarach zabudowanych i na przystankach autobusowych).

**Odwodnienie:**

- przepusty pod koroną drogi z rur betonowych lub prefabrykatów;
- odwodnienie wgłębne w postaci sączków ceramicznych;
- zbiorniki odparowujące.

**Zabezpieczenie ruchu:**

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe;
- ekrany betonowe odbijające.

**Zjazdy gospodarcze.****Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:**

- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- umocnienie dna rowów i ścieków elementami prefabrykowanymi;
- sadzenie drzew.

***Droga klasy IV technicznej***

Droga jednojezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa - 70 km/h.

**Przekrój poprzeczny:**

- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 6,00 m;
- szerokości poboczy gruntowych 0,75 m.

**Konstrukcja nawierzchni:**

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 mm, grubości 4 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości 8 cm;  
gruntu stabilizowanego spoiwem, grubości 20 cm;  
kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 25 cm;
- chodniki z płyt betonowych (w obszarach zabudowanych i na przystankach autobusowych).

**Odwodnienie:**

- przepusty pod koroną drogi z rur betonowych;
- odwodnienie wgłębne w postaci sączków ceramicznych.

**Zabezpieczenie ruchu:**

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe.

Zjazdy gospodarcze.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- umocnienie dna rowów i ścieków elementami prefabrykowanymi.

### ***Droga klasy V technicznej***

Droga jednojezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa - 60 km/h.

Przekrój poprzeczny:

- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 5,50 m;
- szerokości poboczy gruntowych 1,25 m.

Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;
- podbudowa z kruszywa: naturalnego stabilizowanego mechanicznie, grubości 17 cm;  
łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10 cm;
- chodniki z płyt betonowych (w obszarach zabudowanych i na przystankach autobusowych).

Odwodnienie:

- przepusty pod koroną drogi z rur betonowych.

Zabezpieczenie ruchu:

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe.

Zjazdy gospodarcze.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- ułożenie przepustów rurowych pod zjazdami;
- ścinanie poboczy mechanicznie.

### ***Droga klasy VI technicznej***

Droga jednojezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa - 50 km/h.

Przekrój poprzeczny:

- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 5,0 m;
- szerokości poboczy gruntowych 1,0 m.

**Konstrukcja nawierzchni:**

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;
- podbudowa z: kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;  
chudego betonu, grubości 18 cm;  
gruntu stabilizowanego spoiwem, grubości 15 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10 cm;
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną;
- chodniki z płyt betonowych (w obszarach zabudowanych i na przystankach autobusowych).

**Odwodnienie:**

- przepusty pod koroną drogi z rur betonowych.

**Zabezpieczenie ruchu:**

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- ogrodzenia z elementów z prefabrykowanych żelbetowych.

**Zjazdy gospodarcze.****Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:**

- wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni;
- usunięcie humusu;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- ułożenie przepustów rurowych pod zjazdami;
- ścinanie poboczy mechanicznie.

***Droga klasy VII technicznej***

Droga jednojezdniowa przebiegająca po istniejącym terenie, prędkość projektowa - 40 km/h.

**Przekrój poprzeczny:**

- jednopasowy, o szerokości jezdni 3,0 m;
- szerokości poboczy gruntowych 1,0 m.

**Konstrukcja nawierzchni:**

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;
- podbudowa z: tłucznia kamiennego, grubości 23 cm;  
kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10 cm;
- wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem lub mieszanką mineralno-bitumiczną.

**Odwodnienie:**

- przepusty pod koroną drogi z rur betonowych.

**Zabezpieczenie ruchu:**

- oznakowanie pionowe.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- ścinanie poboczy mechanicznie.

### ***Ulica zbiorcza***

Ulica jednojezdniowa przebiegająca po istniejącym terenie, prędkość projektowa - 50 km/h.

Przekrój poprzeczny:

- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 7,00 m;
- chodniki z płyt betonowych szerokości 2,00 m.

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka brukowa betonowa;
- bitumiczna warstwa: ściernalna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;
- podbudowa z: kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;  
gruntu stabilizowanego spoiwem, grubości 15 cm;  
chudego betonu, grubości 18 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10-25 cm;
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną.

Odwodnienie:

- wgłębne w postaci sączków ceramicznych.

Zabezpieczenie ruchu:

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- poręcze.

Zjazdy bramowe.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- sadzenie drzew.

### ***Ulica dojazdowa***

Ulica jednojezdniowa przebiegająca po istniejącym terenie.

Przekrój poprzeczny:

- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 5,00 m;
- chodniki z płyt betonowych szerokości 2,00 m.

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka brukowa betonowa;
- bitumiczna warstwa: ściernalna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;

- podbudowa z: kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;  
tłucznią, grubości 22 cm;  
chudego betonu, grubości 18 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10-25 cm;
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną.

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- usunięcie humusu;
- humusowanie z obsianiem skarp.

### ***Ulica lokalna***

Ulica jednojezdniowa przebiegająca po istniejącym terenie.

Przekrój poprzeczny:

- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 7,00 m;
- chodniki z płyt betonowych szerokości 1,50 m.

Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 lub 0/16 mm, grubości 4 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 4 cm;
- podbudowa z: kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 10-20 cm;  
gruntu stabilizowanego spoiwem, grubości 15 cm;  
chudego betonu, grubości 18 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10-25 cm;
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną.

Zabezpieczenie ruchu:

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe.

Zjazdy bramowe.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- sadzenie drzew.

### ***Miejska droga ekspresowa***

Ulica dwujezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa - 80 km/h.

Przekrój poprzeczny:

- dwa pasy ruchu w jednym kierunku szerokości 3,50 m;
- pas dzielący z opaskami wewnętrznymi szerokości 2,00 m;
- pas awaryjny szerokości 2,50 m.



**Konstrukcja nawierzchni:**

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 5 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm, grubości 6 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości 8 cm;  
chudego betonu, grubości 18 cm;  
gruntu lub kruszywa stabilizowanego spoiwem, grubości 20 cm;  
tłucznią, grubości 23 cm;
- warstwa odcinająca, grubości 20 cm.

**Odwodnienie:**

- kanalizacja deszczowa;
- studnie rewizyjne.

**Zabezpieczenie ruchu:**

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe;
- mur oporowy.

**Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:**

- karczowanie drzew;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- chodniki z płyt betonowych;
- ścieki z kostki kamiennej.

***Ulica główna ruchu przyspieszonego***

Ulica dwujezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa - 70 km/h.

**Przekrój poprzeczny:**

- dwa pasy ruchu w jednym kierunku szerokości 3,50 m;
- pas dzielący z szerokości 2,00-5,00 m.

**Konstrukcja nawierzchni:**

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 5 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm, grubości 6 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości 8 cm;  
kruszywa stabilizowanego spoiwem, grubości 20 cm;  
kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;
- warstwa: wzmacniająca z gruntu niewysadzinowego (warstwa mrozoochronna), grubości 50 cm;  
odsączająca, grubości 25 cm.

**Odwodnienie:**

- kanalizacja deszczowa;
- studnie rewizyjne;
- umocnienie ścieków elementami betonowymi.

**Zabezpieczenie ruchu:**

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe;
- ekrany odbijające.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- chodniki z płyt betonowych;
- sadzenie drzew.

### ***Ulica główna***

Ulica dwujezdniowa przebiegająca po istniejącym terenie, prędkość projektowa - 60 km/h.

Przekrój poprzeczny:

- dwa pasy ruchu w jednym kierunku szerokości 3,50 m;
- pas manewrowy szerokości 3,00 m;
- pas postojowy szerokości 4,50 m.

Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 5 cm;  
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm, grubości 6 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości 8 cm;  
gruntu stabilizowanego spoiwem, grubości 20 cm;  
kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;
- warstwa odcinająca, grubości 20 cm.

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa;
- studnie rewizyjne.

Zabezpieczenie ruchu:

- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- chodniki z płyt betonowych;
- sadzenie drzew.





TABL. 2 (4). WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW DROGOWYCH

Symbol PKOB/SST	Wyszczególnienie (według SST)	V 2010	VI 2010	VII 2010			I-VII 2010
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
<b>2112</b>	<b>Droga klasy V technicznej .....</b>	<b>100,1</b>	<b>100,3</b>	<b>100,1</b>	<b>100,3</b>	<b>100,9</b>	<b>100,7</b>
01.00.00	Roboty przygotowawcze .....	99,9	100,0	99,8	99,6	100,0	100,5
02.00.00	Roboty ziemne .....	100,4	100,2	100,1	100,2	100,7	100,9
03.00.00	Odwodnienie korpusu drogowego .....	100,3	100,0	100,0	100,3	100,4	100,7
04.00.00	Podbudowy .....	100,1	100,4	100,2	100,6	101,2	100,6
05.00.00	Nawierzchnie .....	100,1	100,3	100,3	100,8	100,9	100,7
06.00.00	Roboty wykończeniowe .....	99,9	100,2	100,0	99,7	100,5	100,9
07.00.00	Oznakowanie dróg i urządzeń bezpieczeń- stwa ruchu .....	100,0	100,4	99,6	100,1	100,3	100,2
08.00.00	Elementy ulic .....	100,3	99,7	100,0	99,8	100,9	100,2
10.00.00	Inne roboty .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1
<b>2112</b>	<b>Droga klasy VI technicznej .....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,1</b>	<b>100,2</b>	<b>100,6</b>	<b>100,7</b>	<b>100,0</b>
01.00.00	Roboty przygotowawcze .....	100,4	100,0	99,7	100,1	100,6	100,0
02.00.00	Roboty ziemne .....	100,3	99,9	100,0	99,4	100,2	100,7
03.00.00	Odwodnienie korpusu drogowego .....	100,3	100,0	100,0	100,3	100,4	100,7
04.00.00	Podbudowy .....	99,9	99,9	100,2	100,9	101,1	100,3
05.00.00	Nawierzchnie .....	100,1	100,4	100,5	101,1	100,4	99,1
06.00.00	Roboty wykończeniowe .....	99,9	100,0	100,0	99,5	100,1	100,8
07.00.00	Oznakowanie dróg i urządzeń bezpieczeń- stwa ruchu .....	100,0	100,3	99,7	100,0	100,3	100,2
08.00.00	Elementy ulic .....	100,4	99,8	100,0	99,9	101,3	100,2
10.00.00	Inne roboty .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1
<b>2112</b>	<b>Droga klasy VII technicznej .....</b>	<b>100,1</b>	<b>100,2</b>	<b>100,2</b>	<b>100,3</b>	<b>100,2</b>	<b>99,5</b>
01.00.00	Roboty przygotowawcze .....	99,7	100,0	99,9	99,2	99,4	99,3
02.00.00	Roboty ziemne .....	100,3	100,0	100,0	99,5	100,1	100,7
03.00.00	Odwodnienie korpusu drogowego .....	100,3	100,0	100,0	100,3	100,4	100,7
04.00.00	Podbudowy .....	100,2	100,0	100,1	99,8	99,8	99,1
05.00.00	Nawierzchnie .....	100,0	100,4	100,4	100,9	100,4	99,2
06.00.00	Roboty wykończeniowe .....	100,0	100,3	100,0	100,3	100,9	100,3
07.00.00	Oznakowanie dróg i urządzeń bezpieczeń- stwa ruchu .....	100,3	100,5	99,6	100,6	100,4	100,0
<b>2112</b>	<b>Ulica zbiorcza .....</b>	<b>100,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100,1</b>	<b>100,1</b>	<b>100,4</b>	<b>99,9</b>
01.00.00	Roboty przygotowawcze .....	100,4	99,9	100,2	99,2	100,1	100,0
02.00.00	Roboty ziemne .....	100,3	99,8	99,9	98,9	99,6	100,5
03.00.00	Odwodnienie korpusu drogowego .....	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1
04.00.00	Podbudowy .....	100,0	99,9	100,2	100,8	101,1	100,4
05.00.00	Nawierzchnie .....	100,1	100,2	100,3	100,0	100,1	99,4
06.00.00	Roboty wykończeniowe .....	99,7	99,9	100,0	98,7	99,9	101,6
07.00.00	Oznakowanie dróg i urządzeń bezpieczeń- stwa ruchu .....	100,0	100,1	99,9	100,0	100,1	100,1
08.00.00	Elementy ulic .....	100,3	99,7	99,9	99,8	100,6	100,1
09.00.00	Zieleń drogową .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
10.00.00	Inne roboty .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1
<b>2112</b>	<b>Ulica dojazdowa .....</b>	<b>100,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>99,5</b>	<b>100,5</b>	<b>100,5</b>
01.00.00	Roboty przygotowawcze .....	100,4	100,0	99,6	100,4	100,8	99,9
02.00.00	Roboty ziemne .....	100,4	100,1	100,1	100,0	100,5	100,8
03.00.00	Odwodnienie korpusu drogowego .....	100,0	100,5	99,9	100,2	100,9	100,7
04.00.00	Podbudowy .....	99,9	100,0	100,0	99,6	100,8	101,1



### **III. OBIEKTY MOSTOWE**

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW MOSTOWYCH

### Infrastruktura transportu - PKOB 21

#### Mosty, wiadukty i estakady - PKOB 2141

W obiektach mostowych ujęte zostały najczęściej występujące elementy robót:

##### **Fundamenty**

- palowe
  - formowane w gruncie
    - pale dużych średnic
    - pale franki
  - wbijane
    - żelbetowe
    - stalowe
- ławy fundamentowe
  - w deskowaniu
  - w ściankach z grodziec
  - w skrzyniach

##### **Korpusy podpór**

- przyczółki
  - ścianowe
  - masywne
  - słupowe
- filary
  - masywne
  - ażurowe
  - słupowe

##### **Ustroje niosące**

- żelbetowe na mokro
  - płytowe
  - belkowe
- sprężone
  - skrzynkowe na mokro
  - prefabrykowane
    - z belek typu WBS
    - z belek odwrócone T
- o konstrukcji zespolonej
  - dźwigary stalowe - blachownica
  - dźwigary stalowe - kratownica
- o konstrukcji stalowej ortotropowej
  - blachownicowe
  - skrzynkowe

##### **Łożyska**

- soczewkowe
- garnkowe
- liniowe
  - styczne
  - wałkowe
- elastomerowe

##### **Urządzenia dylatacyjne**

- modułowe
- blokowe
- elastyczne przekrycie dylatacyjne

##### **Odwodnienie**

- wpusty
- sączki

##### **Hydroizolacja**

- z papy zgrzewalnej
- samoprzylepna

##### **Wyposażenie pomostu**

- balustrady
- bariery ochronne
- bariero-poręcze
- krawężniki

##### **Roboty przyobietkowe**

- płyty przejściowe
- mury oporowe
- schody skarpowe
- umocnienie stożków

##### **Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające**

- nawierzchnia na chodniku z żywic Syntetycznych
- wykonanie zabezpieczenia powierzchni Betonowej

##### **Próbne obciążenie obiektu**

- próbne obciążenie obiektu



TABL. 1 (5). WSKAŹNIKI CEN WYBRANYCH ROBÓT REALIZOWANYCH NA MOSTACH I WIADUKTACH

Symbol SST	Wyszczególnienie (według SST)	V 2010	VI 2010	VII 2010		I-VII 2010	
		miesiąc poprzedni = 100		XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100	
21.01.01	Pale prefabrykowane żelbetowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
21.01.05	Pale z rury stalowej .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
21.03.02	Pale betonowe .....	100,2	100,0	99,9	100,9	100,8	100,2
21.20.01	Ławy fundamentowe .....	100,0	100,0	99,9	100,0	100,0	100,4
22.01.01	Przyczółki (masywne, ściankowe, słupowe) .....	100,6	100,0	99,9	99,7	98,0	97,5
22.01.02	Skrzydełka przyczółka .....	100,0	100,0	102,0	102,0	102,1	99,8
22.02.01	Filary masywne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9
22.02.02	Filary ażurowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
23.01.01	Ustrój płytowy "na mokro" .....	100,0	100,0	100,0	99,6	99,6	99,8
23.01.02	Ustrój belkowy "na mokro" .....	100,0	100,0	99,8	99,9	99,1	99,0
23.05.01	Konstrukcje blachownicowe, kratowe (zespolone) .....	100,1	100,3	100,0	99,9	100,2	99,4
23.05.02	Konstrukcje blachownicowe, skrzynkowe (ortotropowe) .....	100,4	100,3	99,9	101,3	101,7	100,6
23.10.01	Płyta pomostu konstrukcji zespolonej "na mokro", z betonu klasy B-30 .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
23.10.02	Sprężona płyta pomostu konstrukcji zespolonej "na mokro", z betonu klasy B-35 .....	100,0	100,0	99,9	100,0	99,4	99,1
23.30.05	Prosta kapa chodnikowa, z betonu klasy B-30 .....	100,0	100,0	100,0	98,9	98,6	99,1
24.01.01	Łożyska soczewkowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
24.02.01	Łożyska garnkowe .....	100,0	100,0	97,3	97,3	95,7	98,5
25.01.01	Dylatacja modułowa .....	100,1	100,0	99,8	99,5	99,1	98,9
25.01.02	Dylatacja blokowa .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
26.01.01	Wpusty .....	100,0	100,0	100,0	100,0	107,9	107,7
26.01.02	Sączki .....	103,0	100,0	100,0	103,0	104,6	102,9
27.01.01	Izolacja bitumiczna .....	99,1	100,0	100,0	100,0	101,9	103,4
27.02.01	Izolacja z papy zgrzewalnej .....	101,0	99,6	100,0	100,6	99,8	102,6
28.01.01	Balustrada stalowa .....	100,0	100,0	108,0	108,0	106,1	95,8
28.03.02	Bariera ochronna .....	100,0	100,0	100,0	100,0	93,5	93,7
28.03.05	Bariero-poręcz .....	100,0	100,2	100,0	105,1	105,5	102,7
28.15.01	Krawężnik .....	99,5	99,0	100,0	98,5	98,4	99,4
29.05.01	Płyty przejściowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,6	101,1
29.15.01	Umocnienie skarp stożków .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
30.05.02	Nawierzchnia chodnika z żywic syntetycznych .....	100,0	100,0	100,5	100,5	99,6	99,2
30.20.11	Zabezpieczenie powierzchni betonowych .....	100,0	99,1	100,0	99,1	99,4	100,6

TABL. 2 (6). WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW MOSTOWYCH

Symbol PKOB/ SST	Wyszczególnienie (według SST)	V 2010	VI 2010	VII 2010			I-VII 2010
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
<b>2141</b>	<b>Most o dl. poniżej 30 m o konstrukcji ustroju niosącego - stalowej z żelbe- tową płytą współpracującą .....</b>	<b>100,3</b>	<b>100,3</b>	<b>100,2</b>	<b>100,1</b>	<b>99,8</b>	<b>98,9</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,5	99,9	99,8	99,8	99,8	99,4
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,8	100,0	100,0	100,0	97,7	96,8
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,1	100,3	100,0	99,8	99,9	99,0
24.00.00	Łożyska .....	100,3	100,6	99,7	100,1	99,6	99,4
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	104,8	100,6	99,5	101,3	100,2
27.00.00	Hydroizolacja .....	101,0	99,6	100,0	100,6	99,8	102,6
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,8	99,7	105,8	105,3	103,9	96,8
<b>2141</b>	<b>Most o dl. pomiędzy 30 m a 100 m o kons- trukcji ustroju niosącego - stalowej z żelbetową płytą współpracującą .....</b>	<b>100,2</b>	<b>100,2</b>	<b>100,1</b>	<b>100,2</b>	<b>100,1</b>	<b>99,8</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,0	100,0	100,0	101,2	101,2	100,6
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,8	100,0	100,2	100,4	98,3	97,2
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,1	100,3	99,9	99,7	100,1	99,9
24.00.00	Łożyska .....	100,1	100,3	98,4	98,6	97,5	98,9
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,5
26.00.00	Odwodnienie .....	101,2	100,0	100,0	101,2	106,5	105,6
27.00.00	Hydroizolacja .....	101,0	99,6	100,0	100,6	99,8	102,6
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,8	99,7	103,4	102,9	100,1	96,1
<b>2141</b>	<b>Most o dl. ponad 100 m o konstrukcji ustroju niosącego - stalowej z żelbe- tową płytą współpracującą .....</b>	<b>100,1</b>	<b>100,1</b>	<b>100,0</b>	<b>99,8</b>	<b>99,7</b>	<b>99,2</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,3	99,9	99,8	99,6	99,7	99,6
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,5	100,0	100,1	100,2	98,9	98,1
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,1	100,2	100,0	99,9	99,8	99,3
24.00.00	Łożyska .....	100,0	100,0	97,3	97,3	95,7	98,5
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,3	99,9	99,4	98,5	97,3	96,6
26.00.00	Odwodnienie .....	100,0	100,0	100,0	100,0	107,9	107,7
27.00.00	Hydroizolacja .....	101,0	99,6	100,0	100,6	99,8	102,6
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,9	99,8	103,0	102,7	99,4	95,9
31.00.00	Próbne obciążenie obiektu .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
<b>2141</b>	<b>Wiadukt o konstrukcji ustroju niosącego - stalowej z żelbetową płytą współpra- cującą .....</b>	<b>100,3</b>	<b>100,0</b>	<b>99,9</b>	<b>100,1</b>	<b>99,8</b>	<b>99,5</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,6	99,9	99,7	99,4	99,4	99,4
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,7	100,0	100,1	100,2	98,3	97,2
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8
24.00.00	Łożyska .....	100,0	100,0	97,3	97,3	95,7	98,5
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
26.00.00	Odwodnienie .....	100,3	100,0	100,0	100,3	107,5	107,2
27.00.00	Hydroizolacja .....	100,8	99,7	100,0	100,6	100,0	102,7
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,9	99,9	101,4	103,9	103,7	100,5
29.00.00	Roboty przyobiektowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,2	100,5
30.00.00	Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające .....	100,0	100,0	100,5	100,5	99,6	99,2

TABL. 2 (6). WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW MOSTOWYCH

Symbol PKOB/ SST	Wyszczególnienie (według SST)	V 2010	VI 2010	VII 2010			I-VII 2010
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
31.00.00	Próbne obciążenie obiektu .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
<b>2141</b>	<b>Most o dł. poniżej 30 m o konstrukcji ustroju niosącego - z betonu zbrojo- nego .....</b>	<b>100,1</b>	<b>100,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>99,6</b>	<b>99,8</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,0	100,0	99,8	100,2	100,6	101,9
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,6	100,0	100,1	99,8	98,2	97,4
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	99,9
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	104,8	100,6	99,5	101,3	100,2
26.00.00	Odwodnienie .....	103,0	100,0	100,0	103,0	104,6	102,9
27.00.00	Hydroizolacja .....	100,3	99,8	100,0	100,4	100,5	102,9
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,8	99,7	100,9	100,4	96,4	95,7
29.00.00	Roboty przyobiektowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,4	100,8
30.00.00	Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające .....	100,0	99,1	100,0	99,1	99,4	100,6
<b>2141</b>	<b>Most o dł. pomiędzy 30 m a 100 m o konstrukcji ustroju niosącego - z be- tonu zbrojonego .....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,1</b>	<b>99,9</b>	<b>100,1</b>
21.00.00	Fundamenty .....	99,9	100,0	99,7	100,2	100,7	102,3
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,0	100,0	99,9	99,8	99,6	99,5
24.00.00	Łożyska .....	100,3	100,5	99,7	100,1	98,9	98,8
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,5
26.00.00	Odwodnienie .....	100,9	100,0	100,0	100,9	106,9	106,2
27.00.00	Hydroizolacja .....	100,8	99,7	100,0	100,6	100,0	102,7
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,8	99,7	102,7	102,2	98,9	95,9
29.00.00	Roboty przyobiektowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,3	100,5
30.00.00	Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające .....	100,0	99,1	100,0	99,1	99,4	100,6
31.00.00	Próbne obciążenie obiektu .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
<b>2141</b>	<b>Wiadukt o konstrukcji ustroju niosącego - z betonu zbrojonego .....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,1</b>	<b>99,8</b>	<b>99,7</b>	<b>99,9</b>
21.00.00	Fundamenty .....	99,9	100,0	99,8	101,0	101,2	101,5
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,0	100,0	100,3	100,1	100,0	99,8
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,0	100,0	100,0	99,2	99,2	99,5
24.00.00	Łożyska .....	100,1	100,2	99,9	100,1	99,7	99,6
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
26.00.00	Odwodnienie .....	101,4	100,0	100,0	101,4	106,2	105,3
27.00.00	Hydroizolacja .....	100,8	99,7	100,0	100,6	100,0	102,7
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,9	99,8	102,9	103,1	100,5	96,8
29.00.00	Roboty przyobiektowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,2	100,4
30.00.00	Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające .....	100,0	99,5	100,3	99,8	99,5	99,9
31.00.00	Próbne obciążenie obiektu .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
<b>2141</b>	<b>Most o dł. poniżej 30 m o konstrukcji us- troju niosącego - z betonu sprężonego ...</b>	<b>100,2</b>	<b>100,2</b>	<b>100,1</b>	<b>100,6</b>	<b>100,1</b>	<b>99,7</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,0	100,0	99,8	101,5	101,8	102,1
22.00.00	Korpusy podpór .....	101,6	100,0	100,2	100,5	96,5	94,5
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8
24.00.00	Łożyska .....	100,2	100,3	99,8	100,1	99,4	99,4
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	104,8	100,6	99,5	101,3	100,2

TABL. 2 (6). WSKAŹNIKI CEN OBIEKTÓW MOSTOWYCH

Symbol PKOB/ SST	Wyszczególnienie (według SST)	V 2010	VI 2010	VII 2010			I-VII 2010
		miesiąc poprzedni = 100			XII 2009= =100	VII 2009= =100	I-VII 2009= =100
26.00.00	Odwodnienie .....	103,0	100,0	100,0	103,0	104,6	102,9
27.00.00	Hydroizolacja .....	100,4	99,7	100,0	100,4	100,4	102,8
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	100,0	100,1	101,1	104,4	102,9	99,7
29.00.00	Roboty przyobiektowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,5	100,9
30.00.00	Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające .....	100,0	99,1	100,0	99,1	99,4	100,6
<b>2141</b>	<b>Most o dl. pomiędzy 30 m a 100 m o konstrukcji ustroju niosącego - z betonu sprężonego .....</b>	<b>100,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,7</b>	<b>100,5</b>	<b>100,3</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,0	100,0	99,8	102,1	102,4	102,4
22.00.00	Korpusy podpór .....	101,0	100,0	100,1	100,3	97,8	96,5
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8
24.00.00	Łożyska .....	100,3	100,7	99,7	100,2	99,8	99,6
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,5
26.00.00	Odwodnienie .....	100,8	100,0	100,0	100,8	106,9	106,3
27.00.00	Hydroizolacja .....	100,7	99,7	100,0	100,5	100,0	102,7
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,8	99,8	100,6	102,4	101,1	99,4
29.00.00	Roboty przyobiektowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,2	100,3
30.00.00	Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające .....	100,0	99,4	100,2	99,6	99,5	100,0
<b>2141</b>	<b>Most o dl. ponad 100 m o konstrukcji ustroju niosącego - z betonu sprężonego .....</b>	<b>100,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,2</b>	<b>99,9</b>	<b>99,8</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,2	99,9	99,8	100,2	100,5	100,8
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,5	100,0	100,0	100,2	98,8	98,2
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,0	100,0	99,9	100,0	99,7	99,6
24.00.00	Łożyska .....	100,1	100,2	98,4	98,5	97,3	98,7
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,3	99,9	99,4	98,5	97,3	96,6
26.00.00	Odwodnienie .....	100,2	100,0	100,0	100,2	107,6	107,3
27.00.00	Hydroizolacja .....	100,8	99,7	100,0	100,6	100,0	102,6
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,8	99,7	102,0	102,4	100,3	97,6
29.00.00	Roboty przyobiektowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,2	100,5
30.00.00	Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające .....	100,0	99,8	100,4	100,2	99,6	99,5
31.00.00	Próbne obciążenie obiektu .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
<b>2141</b>	<b>Wiadukt o konstrukcji ustroju niosącego - z betonu sprężonego .....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,1</b>	<b>101,0</b>	<b>100,9</b>	<b>100,5</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,0	100,0	99,9	103,2	103,3	102,4
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,0	100,0	100,1	99,9	99,9	99,8
23.00.00	Ustroje nośne .....	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	99,9
25.00.00	Urządzenia dylatacyjne .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
27.00.00	Hydroizolacja .....	100,7	99,7	100,0	100,5	100,1	102,7
28.00.00	Wyposażenie pomostu .....	99,9	99,8	101,5	103,1	101,8	99,0
29.00.00	Roboty przyobiektowe .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,2
30.00.00	Roboty nawierzchniowe i zabezpieczające .....	100,0	99,1	100,0	99,1	99,4	100,6
<b>2141</b>	<b>Most o dl. ponad 100 m o konstrukcji ustroju niosącego - stalowej, z pomostem ortotropowym .....</b>	<b>100,3</b>	<b>100,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100,5</b>	<b>100,6</b>	<b>100,2</b>
21.00.00	Fundamenty .....	100,3	99,9	99,8	100,0	100,1	100,5
22.00.00	Korpusy podpór .....	100,9	100,0	100,1	100,3	97,9	96,7

