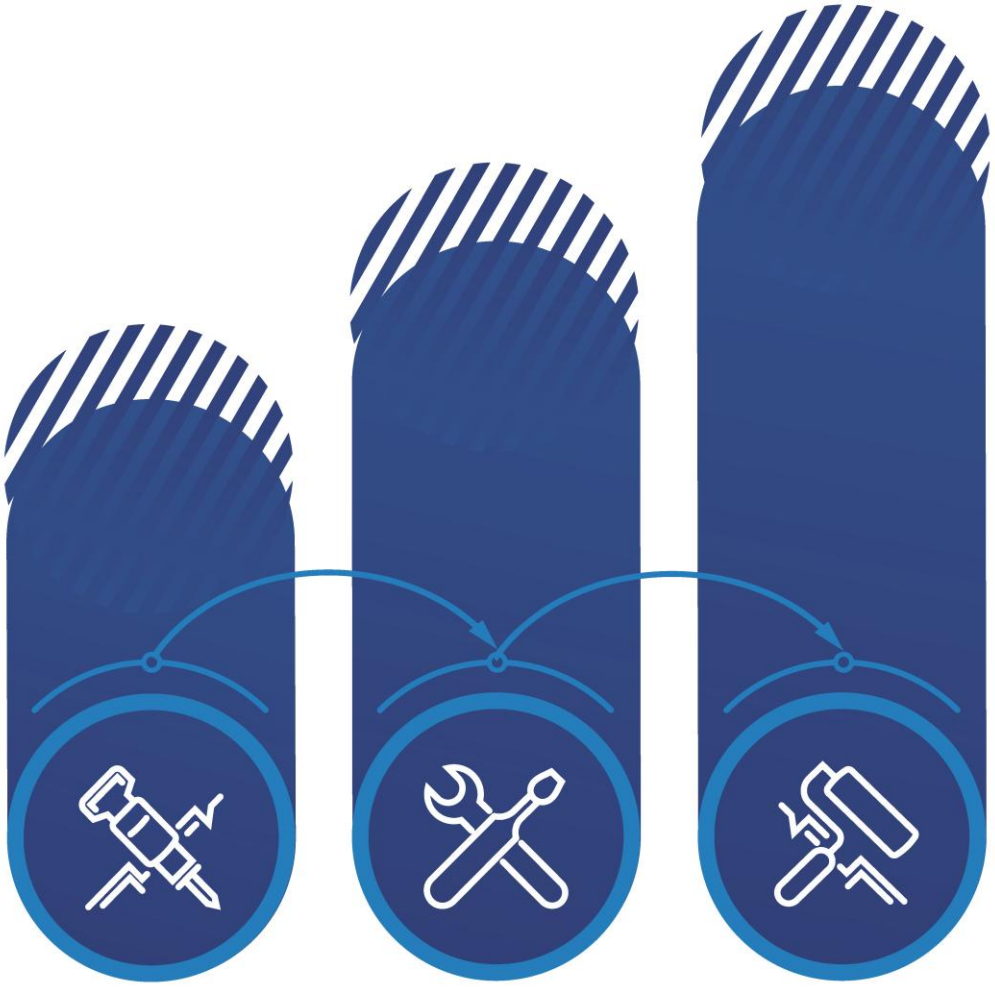
Analizy i raporty statystyczne
Statistical analyses and reports

GUS



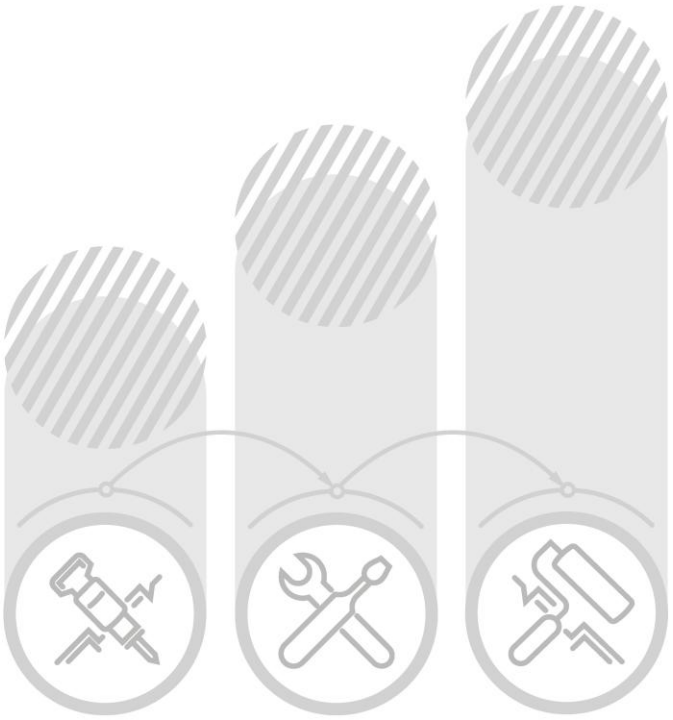
Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych – 3 kwartał 2026 r.

Prices of construction and assembly works and constructions – the 3rd quarter 2026

Warszawa Warsaw 2026

Analizy i raporty statystyczne
Statistical analyses and reports

GUS



Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych – 3 kwartał 2026 r.

Prices of construction and assembly works and constructions – the 3rd quarter 2026

Główny Urząd Statystyczny Statistics Poland

Warszawa Warsaw 2026

Opracowanie merytoryczne

Content – related works

Główny Urząd Statystyczny, Departament Cen i Usług

Statistics Poland, Prices and Services Statistics Department

Zespół autorski

Editorial team

Izabella Adamczyk, Katarzyna Andrusiuk, Dariusz Dudek, Irena Małmyszko, Natalia Wolska

Kierujący

Supervisor

Agnieszka Matulska - Bachura

e-ISSN 3072-3760

Publikacja dostępna na stronie

Publication available on website

http:www.stat.gov.pl

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła.

When publishing Statistics Poland data, please indicate the source

Przedmowa

W niniejszej publikacji przedstawiono informacje o zmianach cen w budownictwie, zebrane w badaniu przeprowadzonym przez GUS w 3 kwartale 2026 r. w wybranych podmiotach prowadzących działalność z zakresu budownictwa.

Celem publikacji jest przedstawienie wyników charakteryzujących skalę zmian cen robót budowlano-montażowych w sferze ich powstawania. Prezentowane wskaźniki cen oprócz funkcji informacyjnej spełniają funkcję deflatorów, wykorzystywane są do waloryzacji kosztów inwestycji, wartości robót budowlano-montażowych w umowach zawieranych pomiędzy inwestorem i wykonawcą, przeliczenia wartości kosztorysowej robót, weryfikacji cen ofertowych w przeprowadzanych przez inwestorów przetargach na roboty budowlane.

Na opracowanie składają się uwagi metodyczne, 3 rozdziały zawierające charakterystyki obiektów budowlanych oraz tablice prezentujące wskaźniki cen. Pierwszy rozdział 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. W drugim rozdziale zamieszczono wyniki badania cen robót i obiektów drogowych, w trzecim - 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. Jednocześnie będziemy zobowiązani za przekazywanie wszelkich uwag i sugestii dotyczących zakresu danych prezentowanych w niniejszym opracowaniu, co pozwoli na lepsze dostosowanie publikacji do potrzeb odbiorców.

Dyrektor

Departamentu Cen i Usług

Ewa Adach - Stankiewicz

Warszawa, listopad 2026 r.

Preface

In this publication there are presented data on changes of prices in construction, collected in the survey carried out by the CSO in the 3rd quarter 2026 in selected entities performing construction activity.

The aim of the publication is to present data describing scale of changes in prices in construction and assembly works in the area of their creation. Presented price indices, in addition to their information function, also serve as deflators, they are used to valorise investment costs, value of construction and assembly works in contracts concluded between investor and contractor, in recalculating cost value of works, for verifying of offer prices in tenders for construction works carried out by investors.

The study comprises methodological issues, 3 chapters with characteristics of constructions as well as tables which presents price indices. 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. 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. At the same time, we will be indebted for pass on any comments and suggestions regarding the scope of data presented in this report, which will allow for better adjustment of the publication to the needs of recipients.

Director

Prices and Services Statistics Department

Ewa Adach - Stankiewicz

Warsaw, November 2026

Spis Treści
Contens

Przedmowa 3
Preface

Objaśnienia znaków umownych. Ważniejsze skróty 6
Symbols. Main abbreviations

Synteza 7
Executive summary

Rozdział 1 Obiekty budowlane
Chapter 1 Constructions
Charakterystyka obiektów budowlanych 9
Characteristics of constructions

Rozdział 2 Obiekty drogowe
Chapter 2 Road constructions
Charakterystyka obiektów drogowych 26
Characteristics of road constructions

Rozdział 3 Obiekty mostowe
Chapter 3 Bridge constructions
Charakterystyka obiektów mostowych 35
Characteristics of bridge constructions

Uwagi metodologiczne 48
Methodological notes

Spis tablic (dostępne w wersji elektronicznej w pliku Excel)
List of tables (available online in the Excel file)

Tablica 1. Kwartalne wskaźniki cen wybranych robót budowlano-montażowych
Table 1 . Quarterly price indices for selected construction and assembly works

Tablica 2. Kwartalne wskaźniki cen obiektów budowlanych
Table 2. Quarterly price indices for constructions

Tablica 3. Kwartalne wskaźniki cen wybranych robót drogowych
Table 3. Quarterly price indices for selected works realised on roads and streets

Tablica 4. Kwartalne wskaźniki cen obiektów drogowych
Table 4. Quarterly price indices for road constructions

Tablica 5. Kwartalne wskaźniki cen wybranych robót mostowych
Table 5. Quarterly price indices for selected works realised on bridges and flyovers

Tablica 6. Kwartalne wskaźniki cen obiektów mostowych
Table 6. Quarterly price indices for bridge constructions

Tablica 7. Miesięczne wskaźniki cen obiektów budowlanych
Table 7. Monthly price indices for constructions

Tablica 8. Miesięczne wskaźniki cen obiektów drogowych
Table 8. Monthly price indices for road constructions

Tablica 9. Miesięczne wskaźniki cen obiektów mostowych
Table 9. Monthly price indices for bridge constructions

Tablica 10. Miesięczne wskaźniki cen wybranych robót budowlano-montażowych
Table 10. Monthly price indices for selected construction and assembly works

Objaśnienia znaków umownych. Ważniejsze skróty
Symbols. Main abbreviations

Skrót/ Abbreviation	**Pełna nazwa** / Complete name
KNR	Katalog Nakładów Rzeczowych Cataloque of Tangible Outlays
KNNR	Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych Standard Cataloque of Tangible Outlays
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności Polish Classification of Activities
budowa budynków	roboty budowlane zwiazane ze wznoszeniem budynków construction of buildings
budowa budynków inżynierii lądowej i wodnej	roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej civil engineering
PKOB	Polska Klasyfikacja Obiektów Budowlanych Polish Classification of Types of Constructions
SST	Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Technical Detailed Specification
S.N.	średnie napiecie medium voltage
kV	kilovolt kilovolt
mm	milimetr millimetre
cm	centymetr centimetre
m	metr metre
m^2	metr kwadratowy square metre
m^3	metr sześcienny cubic metre
kat.	kategoria category
szt.	sztuka pieces
km/h	kilometr / godzinę kilometre per hour
min.	minimum minimum
gr.	grubość thickness
wys.	wysokość height

Synteza
Executive Summary

Wskaźniki cen produkcji budowlano-montażowej w 3 kwartale 2026 r.

ogółem	+1,5%
budowa budynków	+1,5%
budowa obiektów inżynierii lądowej i wodnej	+1,5%
roboty budowlane specjalistyczne	+1,5%

Ceny produkcji budowlano-montażowej były wyższe niż w poprzednim kwartale. Zanotowano wzrost cen we wszystkich rodzajach działalności.

Wskaźniki cen robót budowlano-montażowych w 3 kwartale 2026 r.

pokrycia dachowe	+2,5%
malowanie	+2,2%
kotłownie i węzły cieplne	+2,0%
odwodnienie wykopów	+1,9%
rusztowania	+1,7%
podłogi i posadzki	+1,6%

Wszystkie ceny robót budowlano-montażowych były wyższe niż w 2 kwartale 2026 r., w tym m.in. ceny budowy ścianek działowych z cegieł budowlanych, betonu komórkowego oraz kształtek szklanych, instalacji centralnego ogrzewania, elementów kowalsko-ślusarskich, robót z gipsu i prefabrykatów gipsowych, instalacji gazowych i kanalizacyjnych, ręcznych robót ziemnych.

Wskaźniki cen obiektów budowlanych w 3 kwartale 2026 r.

supermarket	+1,7%
boisko na terenie przyszkolnym	+1,7%
budynek mieszkalno – usługowy XIV - kondygnacyjny	+1,6%
budynek magazynowy	+1,6%
garaż wielopoziomowy	+1,5%

Ceny wszystkich obserwowanych obiektów budowlanych były wyższe w porównaniu z poprzednim kwartałem. Wzrosły m.in. ceny wykonania budynków: wolnostojących, jednorodzinnych bez podpiwniczenia i częściowo podpiwniczonych, budynków wielomieszkaniowych IV i V-kondygnacyjnych, budynku zbiorowego zamieszkania, szkoły podstawowej, hali sportowej.

Wskaźniki cen obiektów drogowych w 3 kwartale 2026 r.

droga gminna/osiedlowa (klasa „L”)	+2,0%
autostrada (klasa „A”)	+1,8%
droga miejska powiatowa (klasa „G”)	+1,8%
droga miejska ekspresowa (klasa „S”)	+1,7%
droga ekspresowa (klasa „S”)	+1,5%

W porównaniu z 2 kwartałem 2026 r. wzrost cen odnotowano dla wszystkich obserwowanych obiektów drogowych. Są to m.in. ceny wykonania ronda, drogi publicznej wojewódzkiej jednojezdniowej (klasa „GP”), ulicy głównej ruchu przyspieszonego (klasa „GP”), ulicy głównej (klasa „G”), chodnika, drogi miejskiej wojewódzkiej (klasa „G”).

Wskaźniki cen obiektów mostowych w 3 kwartale 2026 r.

wiadukt drogowy o konstrukcji ustroju niosącego - z betonu zbrojonego „na mokro” – belkowy	+2,0%
kładka o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu zbrojonego „na mokro” - płytowa	+1,8%
most drogowy o konstrukcji ustroju niosącego - z betonu sprężonego - prefabrykowane belki typu „T”	+1,6%

Wzrosły również w porównaniu z poprzednim kwartałem ceny budowy wszystkich obserwowanych obiektów mostowych. Podwyższeniu uległy m.in. ceny realizacji wiaduktu drogowego o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu zbrojonego – „na mokro” – ramowy, wiaduktu i mostu drogowego o konstrukcji ustroju niosącego - prefabrykowane belki typu „KUJAN”; wiaduktu i mostu drogowego o konstrukcji ustroju niosącego – zespolonej – dźwigary stalowe – blachownica.

Rozdział 1. OBIEKTY BUDOWLANE

Charakterystyka obiektów budowlanych

Budynki mieszkalne – PKOB 11

Budynki mieszkalne jednorodzinne – PKOB 1110

Budynek wolnostojący jednorodzinny, bez podpiwniczenia

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 165,10 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 162,80 m^2
- Kubatura - 864,50 m^3
- Kondygnacje - 1-2;
- Bez podpiwniczenia

Program użytkowy
Budynek mieszkalny z wiatą garażową i zadaszonym tarasem, częściowo parterowy, częściowo piętrowy. Na parterze kuchnia połączona z jadalnią i pokojem dziennym, spiżarnia, pomieszczenie gospodarcze oraz sypialnia z garderobą i łazienką. Na piętrze hol z aneksem wypoczynkowym, trzy sypialnie i łazienka.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: ławy żelbetowe na podłożu betonowym, monolityczne;
- Ściany fundamentowe z bloczków betonowych grubości 25 cm, ocieplone styropianem grubości 6 cm z tynkiem mineralnym na siatce;
- Ściany nadziemne z pustaków ceramicznych U/220 grubości 25 cm, słupy żelbetowe monolityczne;
- Stropy i schody: strop gęstożebrowy TERIVA-I uzupełniony wylewką żelbetową, schody żelbetowe monolityczne;
- Dach drewniany z wiązarów deskowych, pokryty folią i dachówką karpiówką ceramiczną; obróbki blacharskie z blachy powlekanej, rynny i rury spustowe z PCV;
- Ścianki działowe z cegły dziurawki grubości ½ cegły, płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym i na ruszcie drewnianym;
- Tynki i wyprawy wewnętrzne: tynk zwykły kat. III wykonany ręcznie, malowany farbą emulsyjną; ściany w pomieszczeniach sanitarnych i kuchni licowane płytkami glazurowanymi; strop poddasza z okładziny gipsowo-kartonowej;
- Posadzki: w pomieszczeniach sanitarnych, gospodarczych, kuchni i holu płytki terakotowe, w pozostałych pomieszczeniach panele podłogowe i wykładzina dywanowa;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna i drzwi balkonowe z PCV typu VEKA; drzwi zewnętrzne stalowe, antywłamaniowe typu GERDA; drzwi wewnętrzne płytowo-płycinowe profilowane oszklone lub pełne, fabrycznie wykończone;
- Elewacje: ściany zewnętrzne docieplone styropianem grubości 12 cm metodą lekką mokrą w systemie ATLAS STOPTER; cokół licowany płytkami klinkierowymi; szalówka z desek z drewna iglastego, lakierowana;
- Instalacje: wodociągowa i kanalizacyjna z rur z tworzyw sztucznych PE i PCV z armaturą, przyborami i urządzeniami;
  gazowa z rur stalowych;
  centralnego ogrzewania miejscowa z kotła gazowego, z rur z tworzyw sztucznych PE, grzejniki stalowe płytowe;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych, instalacja sygnalizacji dzwonkowej; wewnątrz pomieszczeń wypusty przygotowane do montażu opraw i kinkietów

Budynek wolnostojący jednorodzinny, częściowo podpiwniczony

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 121,11 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 167,64 m^2
- Kubatura - 741,42 m^3
- Kondygnacje - 2
- Podpiwniczenie – częściowe

Program użytkowy
Budynek mieszkalny z wykorzystaniem poddasza. Na parterze kuchnia, jadalnia połączona z pokojem dziennym, spiżarnia, pomieszczenie gospodarcze, garaż. Na piętrze trzy pokoje, garderoba i łazienka.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: ławy żelbetowe na podłożu betonowym, monolityczne;
- Ściany w podziemiu betonowe monolityczne oraz z klinkieru;
- Ściany nadziemne trójwarstwowe z cegły dziurawki, pustaków ściennych ceramicznych typu MAX i warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych; ściany szczytowe dachu murowane z cegły ceramicznej;
- Stropy i schody: nad podziemiem oraz nad parterem strop żelbetowy monolityczny, schody żelbetowe monolityczne;
- Dach stromy wielospadowy z więźbą drewnianą, kryty dachówką karpiówką ceramiczną;
- Ścianki działowe z cegły dziurawki grubości ½ cegły i ¼ cegły;
- Tynki i wyprawy wewnętrzne: tynki zwykłe kat. III wykonane ręcznie; ściany w pomieszczeniach sanitarnych i kuchni licowane płytkami glazurowanymi i płytkami terakotowymi;
- Posadzki: w garażu cementowa, w pomieszczeniach sanitarnych, gospodarczych, kuchni i holu z płytek terakotowych, w pozostałych pomieszczeniach z deszczułek dębowych oraz z desek drewnianych struganych;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna jednoramowe, niskoemisyjne, drewniane; drzwi zewnętrzne drewniane płytowe; drzwi wewnętrzne płytowe; wrota garażowe drewniane;
- Elewacje: tynki szlachetne gładzone; cokół i część ściany frontowej wykończone cegłą klinkierową;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych i PCV z przyborami i urządzeniami;
  gazowa z rur stalowych;
  centralnego ogrzewania miejscowa z kotła gazowego, z rur stalowych, grzejniki żeliwne członowe;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa wewnętrzna i zewnętrzna oraz siły wykonane jako wtynkowe, oprawy żarowe, instalacja odgromowa, instalacja bramofonu z osprzętem.

Budynek szeregowy – segment jednorodzinny (skrajny)

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 93,30 m^2
- Powierzchnia użytkowa (z garażem i kotłownią) - 137,80 m^2
- Kubatura - 582,80 m^3
- Kondygnacje - 2
- Bez podpiwniczenia

Program użytkowy
Budynek mieszkalny dwukondygnacyjny. Na parterze kuchnia, salon, pomieszczenie gospodarcze, garderoba, WC, garaż oraz taras. Na piętrze cztery pokoje, łazienka.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;- Fundamenty: ławy żelbetowe na podłożu betonowym, monolityczne;
- Ściany w podziemiu betonowe monolityczne;
- Ściany nadziemne zewnętrzne trójwarstwowe z cegły kratówki i warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych, ściany wewnętrzne konstrukcyjne z cegły kratówki;
- Stropy i schody: nad parterem strop gęstożebrowy TERIVA uzupełniony wylewką żelbetową, nad piętrem strop drewniany ocieplony wełną mineralną, schody żelbetowe monolityczne;
- Dach stromy, dwuspadowy z więźbą drewnianą, kryty blachą dachówkową powlekaną;
- Ścianki działowe z cegły dziurawki grubości 12 cm i 6 cm;
- Tynki i wyprawy wewnętrzne: tynki zwykłe cementowo-wapienne kat. III malowane farbą emulsyjną; licowanie ścian płytkami glazurowanymi;
- Posadzki: w pomieszczeniach gospodarczych cementowe i PCV, w pomieszczeniach sanitarnych i kuchni płytki terakotowe, w pokojach deszczułki dębowe;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna PCV typu VEKA, jednokomorowe z okuciami obwiedniowymi; drzwi zewnętrzne drewniane; wrota garażowe drewniane; drzwi wewnętrzne płytowo-płycinowe pełne lub oszklone;
- Elewacje: tynki szlachetne nakrapiane; cokół licowany płytkami klinkierowymi;
- Instalacje: wodociągowa i kanalizacyjna z rur z tworzyw sztucznych PE i PCV z armaturą, przyborami i urządzeniami;
  gazowa z rur stalowych;
  centralnego ogrzewania miejscowa z kotła gazowego, z rur z tworzyw sztucznych PP i PE, grzejniki konwektorowe;
  elektryczna: instalacja światła, gniazd wtykowych i siły wykonane jako wtynkowe; instalacja telefoniczna i odgromowa.

Budynki o trzech i więcej mieszkaniach – PKOB 1122

Budynek wielomieszkaniowy IV-kondygnacyjny

Budynek wielomieszkaniowy IV-kondygnacyjny

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 1503,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 3960,00 m^2
- Kubatura - 18150,00 m^3
- Kondygnacje - 4
- Podpiwniczenie całkowite

Program użytkowy
W piwnicach pralnia, suszarnia, węzeł centralnego ogrzewania, pomieszczenia gospodarcze i komórki lokatorskie. Na parterze usługi i klub osiedlowy. Na wyższych kondygnacjach mieszkania.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III-IV, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: ławy i ściany fundamentowe żelbetowe monolityczne na podkładzie z chudego betonu; izolacje przeciwwilgociowe fundamentów - dwie warstwy lepiku na zimno z zagruntowaniem, dodatkowa warstwa izolacji ścian fundamentowych - płyty styropianowe, pokryte tynkiem cementowym na siatce;
- Ściany z elementów systemowych uzupełnionych żelbetem monolitycznym oraz z bloczków z betonu lekkiego, z cegieł budowlanych pełnych i cegieł dziurawek;
- Stropy i schody z elementów systemowych uzupełnionych żelbetem monolitycznym; izolacja przeciwdźwiękowa stropów nad parterem; izolacja stropów przedsionków z płyt styropianowych;
- Dach z elementów systemowych i płyt korytkowych uzupełnionych betonem monolitycznym, ocieplony płytami z wełny mineralnej na sucho i kryty trzema warstwami papy asfaltowej na lepiku;

- Ścianki działowe grubości 12 i 6 cm z cegieł budowlanych pełnych, cegieł dziurawek i cegieł wapienno-piaskowych oraz z bloczków z betonu lekkiego grubości 24 cm;
- Tynki i wyprawy wewnętrzne: tynki zwykłe kat. III wykonane ręcznie oraz pocienione kat. III wykonane mechanicznie, malowane farbą emulsyjną; ściany w pomieszczeniach sanitarnych licowane płytkami glazurowanymi;
- Posadzki: z płytek PCV, wykładziny rulonowej WINIGAM oraz lastrykowe i terakotowe; izolacje pod posadzkami z płyt styropianowych, płyt pilśniowych oraz papy asfaltowej;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna drewniane jednoramowe, skrzydła drzwiowe płytowe pełne, fabrycznie wykończone;
- Elewacje: docieplenie ścian płytami styropianowymi z wyprawą mineralno-organiczną; na kominach tynki zwykłe;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych i PCV z przyborami i urządzeniami;
  gazowa z rur stalowych;
  centralnego ogrzewania z rur stalowych, grzejniki żeliwne członowe;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych wykonana jako podtynkowa, instalacja siły, alarmowa i sygnalizacyjna, odgromowa i RTV.

Budynek wielomieszkaniowy V-kondygnacyjny

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 1411,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 4647,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa mieszkań - 3330,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa usług - 185,00 m^2
- Powierzchnia garażu (w podziemiach) - 1132,00 m^2
- Kubatura - 21434,00 m^3
- Kondygnacje - 5
- Podpiwniczenie całkowite

Program użytkowy
Na parterze pomieszczenia usługowe (fryzjer, sklep, biura) oraz mieszkania. Na wyższych kondygnacjach mieszkania jednopoziomowe i dwupoziomowe. W podziemiach garaże dla samochodów osobowych, pomieszczenia techniczne i gospodarcze.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III i IV, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: ławy i stopy żelbetowe monolityczne na podkładzie z chudego betonu, izolacja przeciwwilgociowa dwiema warstwami papy układanej na lepiku;
- Ściany fundamentowe żelbetowe monolityczne z betonu B-25, wykonywane w deskowaniu ACROW, izolowane styropianem, ścianka dociskowa z bloczków betonowych;
- Ściany nadziemnych kondygnacji murowane: zewnętrzne warstwowe z cegły kratówki i styropianu, wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej;
- Klatki schodowe żelbetowe monolityczne, balkony żelbetowe płytowo-wspornikowe;
- Stropy i schody: nad podziemiem strop żelbetowy monolityczny, wykonywany w deskowaniu ACROW, schody żelbetowe monolityczne; nad kondygnacjami mieszkalnymi strop typu CERAM z izolacją przeciwdźwiękową i cieplną z płyt pilśniowych i styropianu, schody żelbetowe monolityczne;
- Dach: konstrukcja drewniana z tarcicy nasyconej i zabezpieczonej środkami ognioochronnymi, pokryty papą na podłożu z desek oraz blachą trapezową ocynkowaną;
- Ścianki działowe z cegły dziurawki grubości ½ cegły i ¼ cegły, zbrojone bednarką;

- Tynki i wyprawy wewnętrzne: tynk zwykły kat. III wykonany ręcznie, malowany farbami emulsyjnymi oraz farbami olejnymi; ściany w pomieszczeniach sanitarnych licowane płytkami glazurowanymi, w piwnicach ściany i sufity malowane farbami wapiennymi;
- Posadzki: w pomieszczeniach mieszkalnych parkiet dębowy, w łazienkach, WC i kuchniach terakota, na klatkach schodowych lastryko wielobarwne, w garażu posadzka cementowa na podłożu z betonu;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna drewniane, jednoramowe, dwuszybowe, konfekcjonowane, fabrycznie wykończone; skrzydła drzwi wewnętrznych pełne i szklone, fabrycznie wykończone; witryny i drzwi zewnętrzne nietypowe, aluminiowe; wrota do garażu metalowe;
- Elewacje: w dolnej części, na wysokości parteru, ściany licowane płytkami klinkierowymi; na kondygnacjach wyższych tynki szlachetne gładzone, wykonywane z rusztowań zewnętrznych rurowych;
- Instalacje: wodociągowa z rur PP z indywidualnym pomiarem zimnej i ciepłej wody, z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych i PCV z przyborami i urządzeniami;
  centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych PP i PE, grzejniki konwektorowe i z rur stalowych gładkich;
  gazowa z rur stalowych;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych podtynkowa, instalacje siły, sterownicza, sygnalizacyjna, domofonowa, odgromowa i telefoniczna (w rurach osłonowych).

Budynek mieszkalno-usługowy XIV-kondygnacyjny

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 1805,15 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 14883,04 m^2
- Powierzchnia użytkowa mieszkań - 9001,32 m^2
- Powierzchnia użytkowa usług - 1081,66 m^2
- Powierzchnia użytkowa garaży (w podziemiach) - 4800,06 m^2
- Kubatura - 63179,81 m^3
- Kondygnacje nadziemne - od 6 do 14
- Kondygnacje podziemne - 2

Program użytkowy
Obiekt wielofunkcyjny składający się z lokali mieszkalnych, pomieszczeń usługowych oraz garaży. W 2-kondygnacyjnej części garażowej w podziemiu znajdują się 153 miejsca postojowe, na kondygnacjach nadziemnych 127 mieszkań, na parterze pomieszczenia usługowe (komercyjne).

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia;
- Fundamenty: płyta żelbetowa monolityczna z betonu B-40, na podkładzie z betonu B-10, izolacja pozioma płyty fundamentowej z bentonitowej maty hydroizolacyjnej VOLTEX;
- Ściany konstrukcyjne podziemia i w części nadziemnej żelbetowe monolityczne z betonu B-40, słupy żelbetowe monolityczne z betonu B-45, część ścian wewnętrznych w podziemiu wykonana z cegły budowlanej pełnej; wszystkie ściany i elementy konstrukcyjne żelbetowe monolityczne wykonywane w deskowaniach PERI; ściany osłonowe z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W grubości 18,8 cm, pozostałe ściany wypełniające z bloczków SILKA E24, obudowy z cegły pełnej;
- Stropy i schody: stropy, podesty, spoczniki i biegi schodów w podziemiu i części nadziemnej żelbetowe monolityczne z betonu B-40, wykonane w deskowaniach PERI;
- Dach: na ostatniej kondygnacji oraz na schodzących tarasowo ostatnich kondygnacjach niższych części budynków dach płaski (stropodach) żelbetowy monolityczny;
- Pokrycie dachu: nad ostatnią kondygnacją oraz na tarasach dach z warstwą wierzchnią ze żwiru płukanego, płytek terrazzo, kostki betonowej lub ziemi ogrodniczej, zawiera izolację parochronną, izolację termiczną grubości 15 cm (wełna mineralna do izolacji dachów płaskich), dwie warstwy papy termozgrzewalnej, matę drenażową i ochronną przeciwkorzenną; osłonowe obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej;

- Ścianki działowe: na poziomie -1 i -2 ścianki z cegły pełnej grubości ½ cegły oraz ścianki ażurowe, w lokalach mieszkalnych i usługowych ścianki z bloczków SILKA M12 oraz M8;
- Tynki i wyprawy wewnętrzne: w garażach i piwnicach beton surowy zatarty na gładko i wygładzony malowany farbą do betonu; na ścianach murowanych tynk cementowy kat. III, na ścianach kondygnacji nadziemnych tynki gipsowe, na sufitach klatek schodowych tynk cementowo-wapienny; na sufitach w lokalach mieszkalnych dwuwarstwowa gładź gipsowa, ściany i sufity malowane farba emulsyjna i akrylową; fragmenty korytarzy wyłożone okładziną z płytek gresowych; ściany w pomieszczeniach sanitarnych i pasy na ścianach w kuchniach licowane płytkami glazurowanymi;
- Posadzki: w części garażowej i w piwnicach posadzka betonowa wykończona powłoką olejoodporną i wodo-odporną; na balkonach, w części komunikacyjnej i ogólnodostępnej posadzki i okładziny schodów z gresu lub płytek terrazzo, w pokojach lokali mieszkalnych posadzki drewniane z desek barlineckich na szlichcie cementowej i izolacji akustycznej, w kuchniach, przedpokojach, pomieszczeniach sanitarnych posadzki z terakoty; taras nad garażami i lokalami usługowymi częściowo zielony (ziemia roślinna i zieleń niska);
- Stolarka okienna i drzwiowa: w części usługowej okna i drzwi wejściowe aluminiowe, w części mieszkalnej okna i drzwi balkonowe drewniane jednoramowe, drzwi wejściowe stalowe z profili „ciepłych", szklone zestawem szkła termoizolacyjnego, drzwi do pomieszczeń technicznych i przedsionków przeciwpożarowych stalowe, przeciwpożarowe z samozamykaczami; w pomieszczeniach usługowych drzwi aluminiowe; drzwi wejściowe do lokali mieszkalnych oraz do pomieszczeń ochrony stalowe antywłamaniowe;
- Elewacje ścian parteru z granitu mocowanego na sucho, na kotwach ze stali nierdzewnej, z izolacją termiczną ze STYRODURU; na ścianach kondygnacji mieszkalnych docieplenie metodą lekką mokrą w technologii STO, z izolacją termiczną płytami ze styropianu do wysokości 25 m nad poziom terenu a powyżej płytami z wełny mineralnej oraz z wyprawą z tynku strukturalnego silikonowego;
- Instalacje: wodociągowa z rur ze stali nierdzewnej o połączeniach zaprasowywanych;

  kanalizacyjna sanitarna z rur żeliwnych kielichowych z przyborami i urządzeniami, podejścia do przyborów sanitarnych z rur PCV; kanalizacja deszczowa – z rur PE; odprowadzanie wód deszczowych z dachu wpustami dachowymi; odprowadzenie wody opadowej z tarasów i balkonów rurami spustowymi;

  centralnego ogrzewania z rur stalowych czarnych oraz rur PE; grzejniki stalowe płytowe, drabinkowe oraz elektryczne;

  elektryczna: instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych w mieszkaniach podtynkowa, w części garażowej, administracyjnej, biurowej podtynkowa i natynkowa;

  instalacja telefoniczna, instalacja domofonowa (video-domofon), instalacja RTV dla TV naziemnej i satelitarnej, oraz pod system telewizji dozorowej CCTV;

  przeciwpożarowa z rur stalowych ocynkowanych;

  wentylacja mechaniczna wywiewna oraz nawiewno-wyciągowa, kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej oraz rur SPIRO.

Budynki zbiorowego zamieszkania – PKOB 1130

Budynek zbiorowego zamieszkania

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 776,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa mieszkań - 2058,00 m^2
- Kubatura - 10108,00 m^3
- Kondygnacje **-** 4
- Podpiwniczenie całkowite

Program użytkowy
Na kondygnacjach nadziemnych 56 lokali mieszkalnych. W podziemiu pomieszczenia gospodarcze (pomieszczenia na wózki i rowery, suszarnie), piwnice lokatorskie i pomieszczenia techniczne.

Techniczna charakterystyka budynku

- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów; pod częścią budynku grunt nienośny (nasyp z humusu, gruzu i piasku) wymagający wymiany;
- Fundamenty: stopy i ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne na podkładzie z chudego betonu;
- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne: piwnic z bloczków betonowych, nadziemne z bloczków wapienno-piaskowych o grubości 25 cm;
- Stropy i schody: stropy z prefabrykowanych płyt stropowych kanałowych typu ŻERAŃ grubości 24 cm, uzupełnione wylewkami monolitycznymi; balkony żelbetowe monolityczne; klatki schodowe prefabrykowane z zastosowaniem elementów typowych; podesty i biegi wyrównawcze w poziomie wejść do budynku żelbetowe monolityczne;
- Dach dwuspadowy z odwodnieniem na zewnątrz z płytek korytkowych układanych na murkach ażurowych grubości 12 cm z cegły dziurawki; izolacja termiczna z wełny mineralnej grubości 24 cm, pokryty dwoma warstwami papy termozgrzewalnej polimerowo-asfaltowej: obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej, rynny i rury spustowe z PCV;
- Ścianki działowe: w piwnicach z cegły wapienno-piaskowej o grubości 12 cm, częściowo ażurowe, powyżej 1 m., w nadziemiu z płytek gazobetonowych grubości 6 cm;
- Tynki i wyprawy wewnętrzne: ściany i stropy pomieszczeń użytkowych nadziemia oraz klatki schodowe - tynki cementowo-wapienne kat. II, szpachlowane, malowane farbą emulsyjną; w piwnicach, pomieszczeniach technicznych i gospodarczych - tynki cementowo-wapienne kat. II, pozostałe pomieszczenia nie tynkowane; ściany w pomieszczeniach sanitarnych licowane płytkami glazurowanymi;
- Posadzki: w piwnicy posadzka betonowa grubości 5 cm, na podłożu z betonu grubości 10 cm, zatarta na ostro, w pomieszczeniach gospodarczych i instalacyjnych zatarta na gładko; w przedsionkach wejściowych do budynku i na klatkach schodowych płytki gres, w kuchniach, pokojach i przedpokojach wykładzina PCV, w łazienkach terakota, na loggiach i balkonach podłoże betonowe zatarte na gładko;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna z PCV typu VEKA, dwuszybowe z okuciami obwiedniowymi; drzwi zewnętrzne wejściowe z kształtowników aluminiowych, oszklone szkłem bezpieczny; drzwi wewnętrzne w piwnicach drewniane płytowe i listwowe, na kondygnacjach nadziemnych drzwi wejściowe do mieszkań drewniane płytowe pełne, drzwi wewnętrzne mieszkaniowe drewniane płytowe pełne i przeszklone;
- Elewacje: ściany nadziemia docieplone styropianem metodą lekką mokrą i pokryte wyprawą mineralno-polimerową CERESIT, cokół budynku – tynk cienkowarstwowy mineralny zatarty na gładko; pionowe pasy naroży ścian klatek schodowych i ściany przedsionków wejściowych z cegły klinkierowej;
- Instalacje: wodociągowa z rur z polipropylenu i stalowych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur PCV z przyborami i urządzeniami oraz zasuwy burzowe w studzienkach,
  gazowa z rur stalowych;
  centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych PE, grzejniki stalowe płytowe, w łazienkach drabinkowe;
  gazowa - każde mieszkanie wyposażone jest w 2-funkcyjny kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania;
  elektryczne: instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych p/t częściowo w rurach PCV. Instalacja sygnalizacyjna, domofonowa, odgromowa, telefoniczna i RTV (orurowanie).

Budynki niemieszkalne – PKOB 12

Budynki biurowe – PKOB 1220

Budynek administracyjno-biurowy

Ogólna charakterystyka budynku

- Powierzchnia zabudowy - 372,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 2124,00 m^2
- Kubatura - 9064,00 m^3
- Kondygnacje **-** 6

- Podpiwniczenie całkowite

Program użytkowy
W piwnicach pomieszczenia magazynowo-użytkowe, hydrofornia i węzeł ciepłowniczy. Na parterze portiernia i pomieszczenia handlowo-usługowe. Na wyższych kondygnacjach pomieszczenia biurowe.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III i IV, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: ławy i stopy żelbetowe monolityczne na podkładzie z betonu zwykłego, dna i ściany kanałów betonowe monolityczne;
- Ściany w podziemiu żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 (B-20), ściany osłonowe z bloczków gazobetonowych; konstrukcja kondygnacji nadziemnych szkieletowa żelbetowa;
- Stropy i schody: stropy AKERMANA oraz stropy płytowe żelbetowe monolityczne, schody żelbetowe monolityczne;
- Dach: w środkowym trakcie płyta żelbetowa monolityczna ocieplana styropianem, w łącznikach płyta prefabrykowana korytkowa oraz płyta żelbetowa na belkach stalowych, konstrukcja drewniana; dach pokryty papą i blachą cynkową;
- Ścianki działowe z cegły budowlanej pełnej o grubości ½ cegły i ¼ cegły;
- Tynki i wyprawy wewnętrzne: tynki kat. III wykonane ręcznie, w piwnicach tynki kat. II, malowane farbą emulsyjną oraz farbami olejnymi; w pomieszczeniach reprezentacyjnych sufity podwieszane z płyt gipsowych dekoracyjnych ściany obłożone boazerią; w pomieszczeniach sanitarnych ściany licowane glazurą;
- Posadzki: na parterze z płyt kamiennych marmurowych, na pozostałych kondygnacjach: w pokojach z deszczułek dębowych, na korytarzach i klatkach schodowych wylewane lastryko, w pomieszczeniach socjalnych i pomocniczych z płytek terakotowych, w piwnicach z gładzi cementowej na podłożu z betonu;
- Stolarka okienna i drzwiowa: na parterze okna wystawowe nietypowe z aluminium, dwuszybowe, na pozostałych kondygnacjach nadziemnych - drewniane jednoramowe dwuszybowe, niskoemisyjne; drzwi wewnętrzne typowe płytowe oklejone folią; drzwi wejściowe nietypowe z drewna dębowego;
- Elewacje: tynki szlachetne nakrapiane z profilami ciągnionymi, w dolnej części na wysokości parteru ściany ocieplone licowane cegłą klinkierową;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych i PCV z przyborami i urządzeniami;
  centralnego ogrzewania z rur stalowych, grzejniki żeliwne członowe w pomieszczeniach biurowych i korytarzach, grzejniki z rur stalowych ożebrowanych w pomieszczeniach parteru i piwnic;
  wentylacyjna z blachy stalowej;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa i siły wykonana jako wtynkowa, częściowo w rurkach z PCV, oświetlenie pomieszczeń biurowych i korytarzy jarzeniowe, pozostałych żarowe; instalacja dźwigowa, powiadamiania przeciwpożarowego, telefoniczna.

Budynki handlowo-usługowe – PKOB 1230

Pawilon handlowy

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 231,50 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 203,70 m^2
- Kubatura - 790,00 m^3
- Kondygnacje - 1

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: ławy i stopy żelbetowe monolityczne na podkładzie z chudego betonu;

- Ściany fundamentowe betonowe, izolacje przeciwwilgociowe fundamentów z dwóch warstw papy bitumicznej na lepiku;
- Ściany zewnętrzne z cegły dziurawki, słupy zewnętrzne żelbetowe;
- Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej;
- Dach dwuspadowy o konstrukcji nośnej z belek prefabrykowanych żelbetowych oraz płyt dachowych żelbetowych grubości 5 cm, pokryty dwoma warstwami papy bitumicznej na lepiku;
- Ścianki działowe z cegły budowlanej pełnej o grubości ½ cegły i ¼ cegły;
- Tynki wewnętrzne zwykłe wykonane ręcznie kat. II i kat. III, malowane farbą wapienną, klejową oraz olejną;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna z aluminium szklone szybami zespolonymi, skrzydła drzwiowe zewnętrzne i wewnętrzne z aluminium;
- Posadzki cementowe na podłożu betonowym oraz z lastryka i z płytek PCV;
- Elewacje z tynku szlachetnego nakrapianego, cokół wykończony masą lastryko i płytkami kamionkowymi;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych z przyborami i urządzeniami;
  centralnego ogrzewania z rur stalowych, grzejniki żeliwne członowe oraz z rur stalowych ożebrowanych;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa wewnętrzna i zewnętrzna, siły oraz odgromowa.

Supermarket

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 2588,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 2503,10 m^2
- Kubatura - 15425,30 m^3
- Kondygnacje -1
- Bez podpiwniczenia

Program użytkowy

W supermarkecie znajdują się pomieszczenia: hala sprzedaży, przeszklone oranżerie z wydzieloną strefą wejściową, kasami, stoiskiem do pakowania produktów, magazyn, pomieszczenia techniczne, rozdzielnia elektryczna, kotłownia, serwerownia, pomieszczenia biurowe, sala konferencyjna, sanitariaty, szatnie dla pracowników, pomieszczenia porządkowe.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: ławy stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne na podkładzie z chudego betonu, izolacja pozioma z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku;
- Szkielet hali o konstrukcji stalowej; słupy o konstrukcji spawanej oraz z kształtowników walcowanych, rygle z rur kwadratowych;
- Ściany zewnętrzne z płyt warstwowych ISOTHERM z rdzeniem ze styropianu i okładziną z blachy stalowej ocynkowanej z powłoką poliestrową, w części biurowej ściany ocieplone dodatkowo styropianem grubości 10 cm; ściany w części wejściowej oraz w oranżeriach aluminiowe, przeszklone szkłem białym obustronnie bezpiecznym;
- Ściany wewnętrzne z bloczków gazobetonowych grubości 24 cm z wieńcami żelbetowymi pośrednimi mocowanymi do słupów stalowych hali;
- Dach: w hali głównej z blachy trapezowej, ocieplonej wełną mineralną grubości 15 cm, pokrytej dwiema warstwami papy termozgrzewalnej zbrojonej włóknem z siatki poliestrowej; nad częścią pomieszczeń z płyt warstwowych dachowych z okładziną z blachy stalowej ocynkowanej z powłoką poliestrową; obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem;
- Ścianki działowe gipsowo-kartonowe na konstrukcji stalowej ocynkowanej z izolacją akustyczną z wełny mineralnej;

- Tynki i wyprawy wewnętrzne: w części socjalno-administracyjnej okładziny z płyt gipsowo-kartonowych, w części pomieszczeń sufity z płyt mineralnych, w pomieszczeniach technicznych tynk cementowo-wapienny kat. III., malowane farbą emulsyjną; ściany pomieszczeń sanitarnych licowane glazurą;
- Posadzki w hali sprzedaży, oranżeriach i pomieszczeniach socjalno-biurowych z gresu na podkładzie z chudego betonu, w pomieszczeniach magazynowych i kotłowni z płyty żelbetowej grubości 15 cm z betonu C20/25 (B-25) zatartej na gładko z wykonaniem warstwy trudnościeralnej z dodatkiem DUROBETU na podkładzie z chudego betonu;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna z kształtowników aluminiowych z przegrodą termiczną, oszklone szkłem bezpiecznym, drzwi i bramy wewnętrzne do pomieszczeń technicznych stalowe przeciwpożarowe, drzwi wewnętrzne w części administracyjno-socjalnej drewniane fornirowane, drzwi zewnętrzne aluminiowe oszklone szkłem bezpiecznym, bramy zewnętrzne stalowe przesuwne;
- Elewacje: cokół murowany z bloczków betonowych na podwalinie, ocieplony styropianem grubości 6 cm i wykończony tynkiem mineralnym na siatce;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur PCV z przyborami i urządzeniami;
  centralnego ogrzewania z rur stalowych, grzejniki stalowe płytowe i grzejniki elektryczne;
  wentylacja mechaniczna, przewody z blachy stalowej ocynkowanej;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa wewnętrzna i zewnętrzna, gniazd wtykowych i siły wykonane jako wtynkowe oraz w korytkach systemu U podwieszonych pod sufitem w ciągach liniowych.

Budynki garaży – PKOB 1242

Garaż wielopoziomowy

Ogólna charakterystyka garażu
- Powierzchnia zabudowy - 805,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 5189,00 m^2
- Kubatura - 16786,00 m^3
- Ilość stanowisk (boksów) garażowych - 180.

Program użytkowy
Garaż trzypoziomowy typu otwartego nieogrzewany. Na parterze portiernia z zapleczem socjalnym.

Techniczna charakterystyka garażu
- Fundamenty: słupy i ławy fundamentowe żelbetowe na podkładzie z chudego betonu;
- Szkielet garażu: słupy i rygle żelbetowe wylewane;
- Ściany zewnętrzne: ściany przyziemia murowane z bloczków betonowych, w części socjalnej warstwowe z cegły kratówki K-1 i płytek z betonu komórkowego; ściany klatek schodowych i pochylni z cegły pełnej budowlanej;
- Stropy i schody: stropy gęstożebrowe TERIVA z wypełnieniem betonem żwirowym, schody (biegi, spoczniki i podesty) z elementów prefabrykowanych systemowych;
- Stropodach o konstrukcji gęstożebrowej ze spadkiem w dwóch kierunkach, kryty papą, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej;
- Ścianki działowe z cegły dziurawki o grubości ścianek ¼ cegły i ½ cegły;
- Tynki wewnętrzne na ścianach i pochylniach zwykłe cementowo-wapienne kat. III, malowane farbą wapienną oraz farbą emulsyjną;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna typowe drewniane jednoramowe, drzwi zewnętrzne klepkowe, drzwi wewnętrzne płytowe;
- Wrota wjazdowe i szlabany metalowe;
- Posadzki w hali garażowej i na pochylniach z betonu C16/20 (B-20), w sanitariatach, pomieszczeniach gospodarczych i na klatkach schodowych z lastryka grubości 2 cm, w portierni z płytek PCV, nawierzchnie na wjazdach i wyjazdach z POLBRUKU na podsypce cementowopiaskowej;

- Elewacje z elementów żelbetowych prefabrykowanych malowane farbą chlorokauczukową, cokół z lastryka;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych z przyborami i urządzeniami;
  przeciwpożarowa - hydranty ø 52 mm z tzw. „suchymi pionami";
  elektryczna: instalacja oświetleniowa, siły i odgromowa.

Budynki przemysłowe – PKOB 1251

Hala produkcyjna

Ogólna charakterystyka hali
- Powierzchnia zabudowy - 1152,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 1142,00 m^2
- Kubatura - 5310,00 m^3

Program użytkowy
Hala produkcyjna.

Techniczna charakterystyka hali
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: stopy fundamentowe żelbetowe na podkładzie z chudego betonu i belki podwalinowe z prefabrykatów żelbetowych;
- Słupy i ściany: słupy żelbetowe wykonane na mokro, ściany wykonane z prefabrykowanych płyt żelbetowych, ściennych ocieplonych styropianem, część ścian wykonana z bloczków gazobetonowych;
- Dach o konstrukcji z elementów stalowych, kryty blachą stalową trapezową ocynkowaną, ocieplony wełną mineralną, rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej;
- Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach z bloczków gazobetonowych malowane mlekiem wapiennym i farbą emulsyjną;
- Posadzka betonowa na podsypce z ubitego piasku, na podkładzie z gruzobetonu, z izolacją przeciwwilgociową z dwóch warstw papy na lepiku, z ociepleniem z płyt twardych z wełny mineralnej przykrytych warstwą papy na lepiku;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna stalowe szklone podwójnie, wrota stalowe pełne, ocieplone wełną mineralną;
- Elewacje: płyty ścienne prefabrykowane z zewnętrzną fakturą żwirkową, zmywaną oraz ściany z bloczków gazobetonowych z tynkiem szlachetnym nakrapianym;
- Instalacje: centralnego ogrzewania z rur stalowych (grzejniki z rur stalowych żebrowanych);
  wentylacyjna – wywietrzniki dachowe;
  elektryczna: oświetleniowa, siły i odgromowa.

Zbiorniki, silosy i budynki magazynowe -– PKOB 1252

Budynek magazynowy

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 566,30 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 536,30 m^2
- Kubatura - 3114,50 m^3

Program użytkowy
Pomieszczenie magazynowe i biurowe oraz pomieszczenia socjalne.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III-IV, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;

- Fundamenty: ławy i stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne na podkładzie z kruszywa i chudego betonu, izolacja przeciwwilgociowa fundamentów dwiema warstwami lepiku;
- Szkielet hali o konstrukcji stalowej, malowany farbą ftalową;
- Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych grubości 25 cm;
- Dach z elementów stalowych, kryty blachą trapezową ocynkowaną;
- Ścianki działowe z cegieł dziurawek grubości ½ cegły;
- Posadzki: w części magazynowej cementowe ułożone na podłożu betonowym, w pomieszczeniach socjalnych i biurowym z płytek lastrykowych;
- Tynki i oblicowania wewnętrzne: tynki zwykłe kat. II i III wykonywane ręcznie, malowane farbą emulsyjną; ściany wewnętrzne w pomieszczeniach sanitarnych licowane płytkami glazurowanymi do wysokości 2,0 m;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna drewniane, jednoramowe, standardowe, drzwi płytowe pełne, fabrycznie wykończone, drzwi zewnętrzne drewniane, klepkowe, pełne; wrota garażowe stalowe dwudzielne, pełne, ocieplone;
- Elewacje: tynki zwykłe cementowo-wapienne kat. III, nad ziemią cokół z lastryka płukanego;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych z przyborami i urządzeniami;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa, siły i odgromowa.

Hala składowa ogólnego zastosowania

Ogólna charakterystyka hali
- Powierzchnia zabudowy - 1015,07 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 970,35 m^2
- Kubatura - 6178,93 m^3

Program użytkowy
Hala składowa ogólnego zastosowania.

Techniczna charakterystyka hali
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: ławy i stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne z betonu C12/15 (B-15) na podkładzie z chudego betonu, ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych, izolacja przeciwwilgociowa pozioma fundamentów z dwóch warstw papy układanej na lepiku, izolacja pionowa ścian fundamentowych z dwóch warstw roztworu asfaltowego;
- Szkielet hali: słupy z kształtowników walcowanych, malowane emalią chlorokauczukową;
- Ściany zewnętrzne wykonane z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm;
- Dach o konstrukcji z wiązarów kratowych stalowych, obudowa z płyt warstwowych grubości 15 cm, obróbki dachowe, rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej;
- Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne (zwykłe) kat. III, malowane farbą emulsyjną;
- Posadzki z betonu C20/25 (B-25) zatartego na ostro;
- Drzwi zewnętrzne o konstrukcji aluminiowej;
- Elewacje: tynk mineralny ATLAS CERMIT, docieplenie ścian zewnętrznych styropianem grubości 10 cm metodą lekką mokrą;
- Instalacje: przeciwpożarowa z rur stalowych ocynkowanych z trzema hydrantami ø 52 mm;
  elektryczne: instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych oraz siłowa wykonana natynkowo na uchwytach, oświetlenie pomieszczeń produkcyjnych – oprawy jarzeniowe szczelne.

Budynki szkół i instytucji badawczych – PKOB 1263

Szkoła podstawowa

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 2051,00 m^2

- Powierzchnia użytkowa - 5182,00 m^2
- Kubatura - 24060,00 m^3
- Kondygnacje - 3
- Podpiwniczenie całkowite

Program użytkowy
Na kondygnacjach nadziemnych 24 pomieszczenia do nauki, sale dydaktyczne pomieszczenia socjalne i gospodarcze. W piwnicach węzeł c.o. /bez wyposażenia/, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia magazynowe, szatnie.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty żelbetowe na podkładzie z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego;
- Ściany w podziemiu: zewnętrzne wylewane z betonu C12/15 (B-15), wewnętrzne nośne prefabrykowane;
- Ściany nadziemia: prefabrykowane – elementy słupowo-ścienne systemowe, murowane z bloczków z betonu komórkowego oraz cegły pełnej i kratówki, fragmenty betonowe i żelbetowe;
- Stropy typu ŻERAŃ kanałowe grubości 24 cm, wieńce monolityczne, belki i podciągi żelbetowe;
- Schody żelbetowe, proste na płycie i z elementów systemowych;
- Dach z płyt prefabrykowanych drobnowymiarowych, żelbetowych korytkowych zamkniętych, pokryty trzema warstwami papy na lepiku, obróbki z blachy ocynkowanej;
- Ścianki działowe z cegły budowlanej pełnej, cegły dziurawki i płytek z betonu komórkowego grubości 6,5 cm i 12 cm;
- Tynki i oblicowania wewnętrzne: tynki zwykłe kat. II i III wykonywane ręcznie, malowane farbą wapienną i farbą emulsyjną oraz farbami olejnymi; licowanie ścian płytkami glazurowanymi;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna drewniane, jednoramowe, skrzydła drzwiowe płytowe pełne, fabrycznie wykończone;
- Posadzki lastrykowe i z płytek ceramicznych oraz płytek PCV;
- Elewacje: tynki szlachetne, cyklinowane, wykonywane z rusztowań rurowych, w dolnej części (nad ziemią) wykonane z płytek klinkierowych;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur kamionkowych i żeliwnych z przyborami i urządzeniami;
  gazowa z rur stalowych;
  centralnego ogrzewania z rur stalowych, grzejniki żeliwne członowe i z rur stalowych ożebrowanych;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych, siły, odgromowa.

Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej – PKOB 1264

Przychodnia rejonowa

Ogólna charakterystyka budynku
- Powierzchnia zabudowy - 520,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 1138,00 m^2
- Kubatura - 4916,00 m^3
- Kondygnacje - 2
- Podpiwniczenie całkowite

Program użytkowy
Poradnia dla dorosłych, poradnia dla dzieci zdrowych, poradnia dla dzieci chorych. W piwnicy pomieszczenie usługowo-gospodarcze.

Techniczna charakterystyka budynku
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty betonowe i żelbetowe prostokątne na podkładzie z chudego betonu;

- Ściany w podziemiu z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie cementowo-wapiennej, a na parterze i piętrze z cegły kratówki na zaprawie cementowo wapiennej oraz słupy żelbetowe;
- Stropy z elementów drobnowymiarowych DZ-3 oraz żelbetowe;
- Schody żelbetowe wylewane;
- Dach o konstrukcji żelbetowej oraz z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych, ocieplony styropianem, kryty trzema warstwami papy na lepiku; obróbki, rynny i rury z blachy ocynkowanej;
- Ścianki działowe z cegły dziurawki grubości 12 cm i grubości 6 cm oraz z cegły ceramicznej pełnej grubości 12 cm;
- Tynki i oblicowania wewnętrzne: tynki zwykłe kat. II, kat. III i kat. IV na ścianach i sufitach, malowane farbą klejową, olejną i wapienną; licowanie ścian płytkami glazurowanymi;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna drewniane jednoramowe, malowane, drzwi zewnętrzne drewniane, klepkowe, drzwi wewnętrzne drewniane, płytowe, oklejone folią;
- Posadzki cementowe, lastrykowe, z płytek terakotowych i wykładziny WINIGAM;
- Elewacje: tynki szlachetne cyklinowane i szlifowane wykonywane z rusztowań rurowych, cokół wykończony masą lastryko;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych z przyborami i urządzeniami;
  centralnego ogrzewania z rur stalowych, grzejniki żeliwne członowe;
  wentylacja mechaniczna;
  elektryczna: instalacja oświetleniowa i siły w rurkach instalacyjnych, oprawy jarzeniowe, częściowo żarowe.

Budynki kultury fizycznej – PKOB 1265

Hala sportowa

Ogólna charakterystyka hali
- Powierzchnia zabudowy - 562,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa - 490,00 m^2
- Kubatura - 3869,50 m^3

Program użytkowy
Szkolna hala sportowa wraz z zapleczem socjalnym.

Techniczna charakterystyka hali
- Grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Fundamenty: stopy pod słupy żelbetowe, ławy betonowe;
- Szkielet hali o konstrukcji żelbetowej;
- Strop nad zapleczem typu DZ-3 z elementów prefabrykowanych;
- Ściany zewnętrzne wykonane z bloczków betonu komórkowego ocieplonych warstwą styropianu;
- Dach z elementów żelbetowych i stalowych oraz płyt korytkowych żelbetowych drobnowymiarowych, ocieplany płytami styropianowymi, pokryty dwiema warstwami papy asfaltowej na lepiku, obróbki, rynny i rury z blachy ocynkowanej;
- Ściany wewnętrzne murowane z cegieł pełnych;
- Tynki i oblicowania wewnętrzne: tynki zwykłe kat. III malowane farbą emulsyjną i olejną; licowanie ścian płytkami glazurowanymi;
- Stolarka okienna i drzwiowa: okna drewniane jednoramowe, dwuszybowe, niskoemisyjne, drzwi płytowe pełne, fabrycznie wykończone;
- Posadzki: w hali z deszczułek, w pozostałych pomieszczeniach z PCV i lastryko;
- Instalacje: wodociągowa z rur stalowych z armaturą;
  kanalizacyjna z rur żeliwnych i PCV z przyborami i urządzeniami;
  centralnego ogrzewania z rur stalowych, grzejniki żeliwne członowe i z rur stalowych;
  wentylacja mechaniczna;elektryczna: oświetleniowa, siły i odgromowa, alarmowa i sygnalizacyjna.

Rurociągi, linie telekomunikacyjne i elektroenergetyczne – PKOB 22

Rurociągi przesyłowe do transportu wody i ścieków – PKOB 2212

Zewnętrzna sieć wodociągowa z rur PEHD o średnicy 160 mm

Techniczna charakterystyka sieci
- Grunt kat. III;
- Wykopy o ścianach pionowych, umocnionych palami szalunkowymi (wypraskami) wykonane mechanicznie i ręcznie z odwiezieniem nadmiaru ziemi na odległość 5 km;
- Podłoże pod rurociąg z materiałów sypkich (piasku) – grubość warstwy 10 cm;
- Rurociąg z rur z polietylenu PEHD;
- Armatura i uzbrojenie: zasuwy żeliwne, hydranty pożarowe podziemne.

Zewnętrzna sieć kanalizacyjna z rur PCV o średnicy 250 mm

Techniczna charakterystyka sieci
- Grunt kat. III;
- Wykopy o ścianach pionowych, umocnionych wypraskami; ręczne zasypanie wykopów z rozplantowaniem pozostałej ziemi;
- Podłoże pod kanał z materiałów sypkich (piasku) - grubość warstwy 15 cm;
- Kanał z rur z PCV kielichowych ø 250/7,3 mm;
- Studzienki rewizyjne typu WAVIN – 8 szt.

Linie elektroenergetyczne przesyłowe – PKOB 2214

Linia kablowa S.N. 15 kV

Ogólna charakterystyka sieci
Linia kablowa SN-15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi wykonana na terenie miejskim o małym uzbrojeniu technicznym.

Techniczna charakterystyka sieci
- Grunt kat. III-IV;
- Wykopy ręczne i mechaniczne;
- Kabel HAKFtA 3x120 mm^2 8,7/15 kV, ułożony pojedynczo;
- Przepusty z rur stalowych ø 150 o długości 23 m i rur z PCV ø 160 o długości 22 m, z jednoczesnym ułożeniem rur rezerwowych o tej samej długości.

Linia napowietrzna S.N. 15 kV z przewodów wielożyłowych typu Akces

Ogólna charakterystyka sieci
Linia napowietrzna przesyłowa.

Techniczna charakterystyka linii
- Grunt kat. III;
- Linia poprowadzona jest w terenie przejrzystym;
- Przewody wielożyłowe, izolowane, aluminiowe 3 x 70 mm^2;
- Słupy żelbetowe wirowane typu E 12, 13,5 i 15. Łącznie 70 stanowisk (w tym słupy 1-żerdziowe, 2-żerdziowe);
- Wykopy pod słupy wykonane mechanicznie z użyciem urządzenia wiertniczego na samochodzie;
- Osprzęt i akcesoria podtrzymujące przewody typowe dla przewodów wielożyłowych.

Obiekty inżynierii lądowej i wodnej pozostałe – PKOB 24

Budynki kultury fizycznej – PKOB 2411

Boisko na terenie przyszkolnym

Ogólna charakterystyka obiektu
- Powierzchnia boiska - 1768,00 m^2
  w tym: bieżnia - 912,00 m^2
  boisko wielofunkcyjne - 704,00 m^2
  boisko do gimnastyki - 152,00 m^2
- Całkowita powierzchnia boisk i trawników - 4500,00 m^2
- Długość krawężników i obrzeży betonowych wtopionych - 216,00 m

Techniczna charakterystyka obiektu
- Teren pod budowę boiska płaski, odwodnienie boiska powierzchniowe, woda odprowadzana ściekami poza teren boiska;
- Podbudowa pod nawierzchnie bieżni i boiska wielofunkcyjnego z kruszywa łamanego ułożonego w dwóch warstwach;
- Podbudowa pod nawierzchnie boiska do gimnastyki - gruntowa odpowiednio zagęszczona;
- Nawierzchnia bieżni i boiska wielofunkcyjnego - warstwa wiążąca z mieszanki mineralnoasfaltowej, górna warstwa bieżni z wykładziny typu PLEXITRAC ACCELERATOR a boiska wielofunkcyjnego z wykładziny PLEXIPAVE PRESTIGE;
- Nawierzchnia boiska do gimnastyki ze sztucznej trawy;
- Obramowania trawników krawężnikami i obrzeżami betonowym, spoiny wypełnione zaprawą cementowo-piaskową;
- Trawniki przy bieżni i boiskach dywanowe wykonane siewem na podłożu z ziemi żyznej lub kompostowej.

Rozdział 2

OBIEKTY DROGOWE

Charakterystyka obiektów drogowych

Infrastruktura transportu - PKOB 21

Autostrady i drogi ekspresowe - PKOB 2111

Autostrada – droga klasy „A”

Droga dwujezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa – 120 km/h.
Przekrój poprzeczny:
- dwa pasy ruchu w jednym kierunku każdy o szerokości 3,75 m;
- pas dzielący o szerokości zmiennej od 4,0 do 15,0 m;
- pas awaryjny szerokości 3,00 m;
- opaska od strony pasa dzielącego 0,50 m;
- pobocze umocnione tłuczniem kamiennym szerokości 1,25 m.

Konstrukcja nawierzchni:
- warstwa: ścieralna z mieszanki SMA o uziarnieniu 0/12,8 mm, grubości 4 cm;
  wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm, grubości 10 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości14 cm;
  kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 22 cm;
  kruszywa stabilizowanego cementem, grubości 15 cm;
- warstwa wzmacniająca z gruntu niewysadzinowego (warstwa mrozoodporna), grubości od 20 do 50 cm lub lokalne wzmocnienie podłoża geosyntetykiem.

Odwodnienie:
- przepusty pod koroną drogi z rur żelbetowych lub elementów stalowych;
- przepusty żelbetowe monolityczne;
- odwodnienie wgłębne w postaci sączków ceramicznych;
- zbiorniki odprowadzające i studnie chłonne.

Zabezpieczenie ruchu:
- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe;
- ekrany akustyczne odbijające lub dźwiękochłonne.

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 ekspresowa – droga klasy „S”

Droga dwujezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa – 100 km/h.
Przekrój poprzeczny:
- dwa pasy ruchu w jednym kierunku każdy o szerokości 3,50 m;
- pas dzielący z opaskami wewnętrznymi o szerokości 5,00 m;
- pas awaryjny szerokości 2,50 m;
- pobocze gruntowe szerokości 1,25 m.

Konstrukcja nawierzchni:
- warstwa: ścieralna z mieszanki SMA o uziarnieniu 0/12,8 mm, grubości 4 cm;
wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm, grubości 8 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości18 cm;
kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;
gruntu stabilizowanego cementem, grubości 15 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 25 cm;
- warstwa technologiczna z gruntu stabilizowanego cementem, grubości 10 cm;
- chodniki z kostki brukowej betonowej (w obszarach zabudowanych i na przystankach autobusowych).
Odwodnienie:
- przepusty pod koroną drogi z rur i elementów stalowych;
- odwodnienie wgłębne w postaci sączków ceramicznych;
- zbiorniki odprowadzające i studnie chłonne.
Zabezpieczenie ruchu:
- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe;
- ekrany akustyczne odbijające lub dźwiękochłonne.
Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:
- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- umocnienie dna rowów i ścieków elementami betonowymi prefabrykowanymi;
- sadzenie drzew i żywopłotów;
- tymczasowe nawierzchnie z płyt betonowych.

Ulice i drogi pozostałe - PKOB 2112

Droga publiczna wojewódzka jednojezdniowa – droga klasy „GP”

Droga publiczna wojewódzka jednojezdniowa przebiegająca w wykopie/nasypie, prędkość projektowa – 80 km/h.
Przekrój poprzeczny:
- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 7,00 m;
- szerokość poboczy gruntowych 2,00 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 6 cm.
- podbudowa z: tłucznia kamiennego, grubości 20 cm;
gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem, grubości 12 cm;
wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym;
- warstwa odsączająca z piasku grubości 20 cm.
Odwodnienie:
- przepusty pod koroną drogi prefabrykowane z rur żelbetowych jednootworowe;
- odwodnienie drogi rowami otwartymi.
Zabezpieczenie ruchu:
- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe;
- bariery ochronne stalowe.
Zjazdy gospodarcze.
Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:
- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;

- humusowanie z obsianiem skarp;
- umocnienie dna rowów i ścieków darniną;- sadzenie drzew.

Droga miejska wojewódzka – droga klasy „G”

Droga jednojezdniowa wojewódzka przebiegająca na obszarze miejskim z zatokami, prędkość projektowa – 70 km/h.
Przekrój poprzeczny:
- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni od 7,00 do 9,00 m obramowany krawężnikami betonowymi wystającymi;
- szerokość chodników od 2,00 m do 8,00 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 6 cm na zatokach z betonu cementowego grubości warstwy 18 cm;
- podbudowa z kruszywa: łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm;
  naturalnego stabilizowanego mechanicznie, grubości 25 cm;
- podsypka z piasku grubości 15 cm;
- chodniki z kostki brukowej betonowej obramowane obrzeżami.

Odwodnienie:
- odwodnienie powierzchniowe ściekami przykrawężnikowymi.

Zabezpieczenie ruchu:
- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe.

Wjazdy na posesje z kostki brukowej betonowej.
Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:
- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- rozebranie starej nawierzchni bitumicznej;
- humusowanie z obsianiem terenu przy chodnikach.

Droga miejska powiatowa – droga klasy „G”

Droga jednojezdniowa powiatowa z jednostronnym chodnikiem przebiegająca na obszarze miejskim w wykopie/nasypie, prędkość projektowa – 60 km/h.
Przekrój poprzeczny:
- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 7,00 m;
- szerokość chodnika 2,00 m;
- szerokość trawników od 1,50 m do 9,0 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 6 cm;
- podbudowa z kruszywa: naturalnego stabilizowanego cementem, grubości 15 cm;
  łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 23 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 20 cm;
- chodniki z kostki brukowej betonowej.

Odwodnienie:
- przepusty pod koroną drogi z rur żelbetowych.

Zabezpieczenie ruchu:
- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe.

Wjazdy do posesji i stanowisk postojowych z kostki brukowej betonowej.
Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

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

Droga gminna (osiedlowa) – na obszarze miejskim – droga klasy „L”

Droga jednojezdniowa z jednostronnym chodnikiem przebiegająca na obszarze miejskim w wykopie/ nasypie, prędkość projektowa – 50 km/h.
Przekrój poprzeczny:
- dwupasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 5,50 m;
- szerokość poboczy gruntowych od 1,00 do 1,50 m.

Konstrukcja nawierzchni:
- jezdnia z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 23 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10 cm;
- chodniki z kostki brukowej betonowej.

Odwodnienie:
- powierzchniowe, rowami.

Zabezpieczenie ruchu:
- oznakowanie pionowe.

Wjazdy do posesji z kostki brukowej betonowej.
Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:
- wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni;
- usunięcie humusu;
- rozbiórka starej nawierzchni brukowcowej;
- humusowanie z obsianiem skarp.

Ulica zbiorcza – droga klasy „Z”

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: 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;
  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 – droga klasy „D”

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: 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;
  tłucznia, 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 – droga klasy „L”

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 – droga klasy „S”

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;
  tłucznia, 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 – droga klasy „GP”

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 – droga klasy „G”

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.

Rondo

Rondo z wyspą środkową, jednokierunkowe jezdnie wokół wyspy.
Przekrój poprzeczny:
- wyspa środkowa 20,0 m;
- jezdnia dwupasmowa o szerokości 6,0 m;
- pierścień wokół wyspy środkowej o szerokości 2,0 m.

Konstrukcja nawierzchni:
- warstwa: ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 5 cm;
  wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, grubości 6 cm;
  pierścień z kostki kamiennej wys. 10 cm;
- podbudowa z: betonu asfaltowego, grubości 7 cm;
  kruszywa łamanego kamiennego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm;
- warstwa odsączająca z piasku przepuszczalnego, grubości 20 cm;
- nawierzchnia na chodnikach i wysepkach kierujących z kostki brukowej betonowej.

Odwodnienie:
- powierzchniowe, ściekami i rowami.

Zabezpieczenie ruchu:
- oznakowanie poziome;
- oznakowanie pionowe.

Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- humusowanie z obsianiem skarp;
- sianie trawników i rabatów.

Chodnik

Chodnik dwujezdniowy na obszarze miejskim przebiegający po istniejącym terenie.
Przekrój poprzeczny:
- dwujezdniowy, dwukierunkowy: jeden dla pieszych szerokości 1,50 m, drugi dla rowerów szerokości 2,00 m.

Konstrukcja nawierzchni:
- kostka brukowa betonowa: dla pieszych szara, dla rowerów kolorowa, obramowanie obrzeżami;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10 cm.

Odwodnienie:
- powierzchniowe, rowami.

Zabezpieczenie ruchu:
- oznakowanie pionowe.

Zjazdy bramowe.
Roboty przygotowawcze i wykończeniowe:
- karczowanie drzew;
- usunięcie humusu;
- humusowanie z obsianiem skarp i pasa zieleni.

Rozdział 3

OBIEKTY MOSTOWE

Charakterystyka obiektów mostowych

Infrastruktura transportu – PKOB 21

Mosty, wiadukty i estakady – PKOB 2141

Wiadukt drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu zbrojonego „na mokro” – ramowy, jednoprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 12 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na wbijanych palach prefabrykowanych żelbetowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny ramowy z betonu klasy C 30/37.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacja bitumiczna.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- umocnienie skarp i dna cieku.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.

Wiadukt drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu zbrojonego „na mokro” – płytowy, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 25 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na wbijanych palach prefabrykowanych żelbetowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30.
Korpusy podpór, filary i konstrukcje oporowe:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 25/30;
- konstrukcja oporowa z gruntu zbrojonego w obudowie z paneli betonowych.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny płytowy żelbetowy z betonu klasy C 30/37.

Łożyska:
- łożyska garnkowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 5 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Wiadukt drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu zbrojonego „na mokro” – belkowy, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 30 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- ławy fundamentowe z betonu klasy C 25/30.
Korpusy podpór i filary:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 25/30.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny belkowy żelbetowy z betonu klasy C 35/45.
Łożyska:
- łożyska garnkowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:

- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 5 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Most drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu zbrojonego „na mokro" – ramowy, jednoprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 12 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30 w obudowie ścianek szczelnych, tymczasowych.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny ramowy z betonu klasy C 25/30.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacja bitumiczna.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno";
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- umocnienie skarp i dna cieku.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.

Most drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu zbrojonego „na mokro" – płytowy, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 25 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;

- oczep palowy z betonu C 30/37 w ściankach z grodzic stalowych.
Korpusy podpór i filary:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 30/37.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny o konstrukcji belkowej żelbetowej, z betonu klasy C 25/30.
Łożyska:
- łożyska elastomerowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 30/37;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- umocnienie skarp i dna cieku.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 5 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Kładka o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu zbrojonego „na mokro” – płytowa, wieloprzęsłowa, rozpiętość przęsła poniżej 25 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 30/37.
Korpusy podpór, filary i konstrukcje oporowe:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 25/30;
- konstrukcja oporowa z betonu klasy C 25/30, wys. do 4 m.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny o konstrukcji płytowej żelbetowej z betonu klasy C 30/37.
Łożyska:
- łożyska elastomerowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;

- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm;
- osłony przed porażeniem prądem.
Roboty przyobiektowe:
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- umocnienie skarp i dna cieku.
Nawierzchnie:
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Wiadukt drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu sprężonego „na mokro” – belkowy, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 70 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30.
Korpusy podpór i filary:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 30/37.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny belkowy z betonu sprężonego klasy C 35/45.
Łożyska:
- łożyska garnkowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Urządzenia ochrony środowiska:
- ekrany akustyczne.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 30/37;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;

- stożki przyobiektowe z umocnieniem.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 5 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Wiadukt drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu sprężonego – prefabrykowane belki typu „T", wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 30 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30.
Korpusy podpór i filary:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 25/30.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny z prefabrykowanych belek sprężonych z betonu klasy C 35/45 zespolonych z żelbetową płytą z betonu klasy C 30/37.
Łożyska:
- łożyska elastomerowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno";
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm;
- osłony przeciwporażeniowe.
Urządzenia ochrony środowiska:
- ekrany akustyczne.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 5 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Wiadukt drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu sprężonego – prefabrykowane belki typu „KUJAN", jednoprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 20 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.

Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30.

Korpusy podpór, filary i konstrukcje oporowe:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 30/37;
- konstrukcja oporowa z betonu klasy C 25/30, wys. do 4 m.

Ustroje nośne:
- ustrój nośny z prefabrykowanych belek sprężonych typu KUJAN z betonu klasy C 35/45 zespolonych z płytą żelbetową z betonu klasy C 30/37.

Łożyska:
- łożyska elastomerowe.

Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.

Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.

Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno";
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.

Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.

Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- umocnienie skarp i dna cieku.

Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.

Most drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu sprężonego „na mokro" – belkowy, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 70 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.

Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu C 30/37.

Korpusy podpór, filary i konstrukcje oporowe:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 25/30;
- konstrukcja oporowa z gruntu zbrojonego w obudowie z paneli betonowych.

Ustroje nośne:
- ustrój nośny o konstrukcji belkowej sprężonej, z betonu klasy C 40/50.
Łożyska:
- łożyska garnkowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Urządzenia ochrony środowiska:
- ekrany akustyczne.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- umocnienie skarp pod obiektem.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Most drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu sprężonego – prefabrykowane belki typu „T”, jednoprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 30 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu C 30/37.
Korpusy podpór i konstrukcje oporowe:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- konstrukcja oporowa z gruntu zbrojonego w obudowie z paneli betonowych.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny z prefabrykowanych belek sprężonych z betonu klasy C 35/45 zespolonych z żelbetową płytą z betonu klasy C 30/37.
Łożyska:
- łożyska elastomerowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.

Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 5 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Most drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu sprężonego – prefabrykowane belki typu „KUJAN”, jednoprzęsłowy, rozpiętość przęsła poniżej 20 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- ławy fundamentowe z betonu klasy C 25/30 w obudowie ścianek szczelnych, tymczasowych.
Korpusy podpór i konstrukcje oporowe:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- konstrukcja oporowa z betonu klasy C 25/30, wys. do 4 m.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny z prefabrykowanych belek sprężonych typu KUJAN z betonu klasy C 35/45 zespolonych z płytą żelbetową z betonu klasy C 30/37.
Łożyska:
- łożyska elastomerowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje bitumiczne.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;

- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- umocnienie skarp i dna cieku.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.

Estakada drogowa o konstrukcji ustroju niosącego – z betonu sprężonego „na mokro" – skrzynkowy, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęseł poniżej 120 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 30/37.
Korpusy podpór:
- przyczółki żelbetowe masywne z betonu klasy C 30/37;
- filary z betonu klasy C 25/30.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny skrzynkowy, z betonu sprężonego klasy C 40/50.
Łożyska:
- łożyska garnkowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze i rury spustowe.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno";
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 30/37;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- odwodnienie zasypki za przyczółkiem z rur i geokompozytów drenażowych.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego, gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Wiadukt drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – zespolonej – dźwigary stalowe – blachownica, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła powyżej 25 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:

- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30 w obudowie ścianek szczelnych, tymczasowych.
Korpusy podpór, filary i konstrukcje oporowe:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary z betonu klasy C 25/30;
- konstrukcja oporowa z betonu klasy C 25/30, wys. do 4 m.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny o konstrukcji zespolonej, dźwigary stalowe zesplone z żelbetową płytą z betonu klasy C 35/45.
Łożyska:
- łożyska elastomerowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm;
- osłony przeciwporażeniowe.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, gr. 5 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Most drogowy o konstrukcji ustroju niosącego – zespolonej – dźwigary stalowe – blachownica, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła powyżej 25 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30 w obudowie ścianek szczelnych, tymczasowych.
Korpusy podpór i filary:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- filary słupowe z betonu C 25/30.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny o konstrukcji zespolonej, dźwigary stalowe zesplone z żelbetową płytą z betonu klasy C 35/45.
Łożyska:
- łożyska garnkowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.

Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z SMA, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Estakada drogowa o konstrukcji ustroju niosącego – zespolonej – dźwigary stalowe – blachownica, wieloprzęsłowy, rozpiętość przęsła powyżej 25 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 30/37.
Korpusy podpór i filary:
- przyczółki żelbetowe masywne z betonu klasy C 30/37;
- filary z betonu C 25/30.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny zespolony stalowo – betonowy, dźwigary stalowe zespolone z żelbetową płytą pomostu wykonaną z betonu klasy C 35/45.
Łożyska:
- łożyska garnkowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne wielomodułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze i rury spustowe.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Kapy i elementy gzymsowe, krawężniki:
- deski gzymsowe prefabrykowane z polimerobetonu;
- kapa chodnikowa z betonu klasy min. C 25/30;
- krawężniki kamienne.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- bariera stalowa jednostronna, o parametrach min. H2 W3 B;

- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- płyty przejściowe z betonu klasy C 25/30;
- schody skarpowe z elementów prefabrykowanych;
- stożki przyobiektowe z umocnieniem;
- odwodnienie zasypki za przyczółkiem z rur i geokompozytów drenażowych.
Nawierzchnie:
- warstwa wiążąca z betonu twardolanego, gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z asfaltu lanego, gr. 4 cm;
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Kładka o konstrukcji ustroju niosącego – stalowej ortotropowej – dźwigary stalowe – blachownica, jednoprzęsłowy, rozpiętość przęsła do 30 m

Prace przygotowawcze:
- wytyczenie obiektu.
Fundamenty:
- posadowienie pośrednie na palach wierconych wielkośrednicowych;
- oczep palowy z betonu klasy C 25/30.
Korpusy podpór i konstrukcje oporowe:
- przyczółki żelbetowe z betonu klasy C 25/30;
- konstrukcja oporowa z betonu klasy C 25/30, wys. do 4 m.
Ustroje nośne:
- ustrój nośny z dźwigarów stalowych ze stalową płytą pomostu.
Łożyska:
- łożyska elastomerowe.
Urządzenia dylatacyjne:
- dylatacje szczelne modułowe.
Odwodnienie:
- wpusty żeliwne i sączki odwadniające;
- kolektory zbiorcze.
Hydroizolacja:
- izolacje powłokowe bitumiczne „na zimno”;
- izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej.
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
- balustrady stalowe, wysokość h = 1100 mm.
Roboty przyobiektowe:
- umocnienie skarp i dna cieków.
Nawierzchnie:
- nawierzchnia chemoutwardzalna, gr. min. 5 mm.
Próbne obciążenie:
- próbne obciążenie obiektu mostowego.

Uwagi metodologiczne
Methodological notes

Definicje podstawowych pojęć
Definitions of basic concept

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.

Badanie cen robót i obiektów budowlanych
Survey on the prices of construction works and constructions

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 400 podmiotów, o liczbie pracujących powyżej 10 osób, zaliczanych według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) do sekcji „Budownictwo", specjalizujących się w wykonywaniu różnych rodzajów robót budowlanych. Podmioty te dokonały wyboru reprezentacji robót liczącej około 3,5 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 22 obiekty budowlane. Reprezentacja tych obiektów została ustalona w Głównym Urzędzie Statystycznym 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 tablicy 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 Ośrodka Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA Sp. z o.o. z zakresu budownictwa w oparciu o wybrane kosztorysy inwestorskie najczęściej realizowanych obiektów z 2010 r. Dla każdej grupy obiektów utworzony został kosztorys modelowy, na podstawie którego obliczono udział poszczególnych rodzajów robót w obiekcie.

Badanie cen robót i obiektów drogowych oraz mostowych
Survey on the prices of road and bridge works and constructions

W badaniu cen robót i obiektów drogowych oraz mostowych uczestniczy około 270 podmiotów, specjalizujących się w budownictwie drogowym i mostowym, wybranych metodą doboru celowego. Zakres badania obejmuje około 120 rodzajów robót wykonywanych w związku z realizacją 14 obiektów drogowych oraz około 180 rodzajów robót dotyczących 17 obiektów mostowych, tj. 7 wiaduktów, 6 mostów, 2 kładek i 2 estakad.

Przedmiotem badania są ceny robót na 8-znakowym szczeblu Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST). Kryterium wyboru reprezentacji robót był udział wartości roboty w wartości obiektu oraz jej technologiczna odmienność.

Indywidualne wskaźniki cen robót drogowych i mostowych oblicza się na podstawie informacji o średnich miesięcznych poziomach cen jako iloraz ceny roboty w miesiącu badanym i ceny tej samej roboty w miesiącu poprzednim. Miesięczny wskaźnik cen roboty w skali kraju obliczany jest jako średnia geometryczna wskaźników indywidualnych robót ze wszystkich badanych przedsiębiorstw. Formuła ta stosowana jest również przy opracowywaniu wskaźników cen poszczególnych grup robót realizowanych na drogach, ulicach, wiaduktach, mostach, kładkach i estakadach. Wskaźniki cen obiektów drogowych oraz mostowych obliczane są jako średnia ważona wskaźników cen robót na 2-znakowym szczeblu SST. Wagę stanowi udział poszczególnych rodzajów robót realizowanych w obiekcie, opracowany na podstawie kosztorysów modelowych utworzonych dla każdej grupy obiektów drogowych i mostowych.

Z uwagi na zmiany strukturalne, organizacyjne i technologiczne zachodzące w budownictwie GUS, przy współpracy specjalistów, dokonał weryfikacji objętej badaniem reprezentacji obiektów drogowych i mostowych oraz aktualizacji systemów wagowych do obliczania wskaźników cen. W 2012 r., przy współudziale specjalistów z zakresu budownictwa drogowego z Ośrodka Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA Sp. z o.o. opracowano systemy wagowe dla obiektów drogowych w oparciu o wybrane kosztorysy najczęściej realizowanych obiektów drogowych w 2011 r. W 2014 r. specjaliści w dziedzinie drogownictwa, mostownictwa i kalkulacji kosztów budowlanych z firmy VIVALO Sp. z o.o. opracowali systemy wagowe dla nowej reprezentacji obiektów mostowych w oparciu o kosztorysy mostów najczęściej aktualnie budowanych.