

Technical drawing of a cross-section of a road structure. The drawing shows a road surface with a 2% slope, a 10 cm thick layer, and a 29 cm thick base. Dimensions include 25 cm, 10 cm, 21 cm, 30 cm, 4 cm, 1 cm, 0 cm, 2 cm, 10 cm, 10 cm, 3 cm, 6 cm, and 29 cm. The drawing is labeled with 11 and 1.

[illegible]

Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a 2% slope. The vertical dimensions on the left are 30, 10, 15, and 5. The horizontal dimensions at the bottom are 21, 30, 25, 10, 11, and 7. The drawing includes a 2% slope indicator, a 2% slope indicator, and a 2% slope indicator. The drawing also shows a cross-section of a road with various layers (asphalt, gravel, concrete) and a 2% slope.

Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a 2% slope. Key elevations are marked as +13, +12, and ±0. Dimensions are given in meters: 30, 10, 15, 5, 15, 20, 15, 8, and 12. The drawing includes a cross-section of the road surface, a drainage ditch, and a concrete structure.

Technical drawing of a cross-section of a road structure. The drawing shows a road surface with a central lane and side areas. Dimensions are given in centimeters. The total width of the road is 37 cm. The central lane is 15 cm wide. The side areas are 10 cm wide. The road surface is 15 cm thick. The road base is 17 cm wide. The road is labeled with '10' and '3'.

Technical drawing of a cross-section of a concrete structure with reinforcement and a steel plate. The drawing shows a concrete slab with a 2% slope, a steel plate with a 25mm thickness, and a reinforcement bar with a 10mm diameter. The drawing is labeled with dimensions and callouts 2, 11, 5, and 13.


Technical drawing of a mechanical part showing dimensions and labels. The drawing includes a cross-section of a part with a central hole and a flange. Dimensions are given in millimeters (mm). The central hole has a diameter of 36 mm. The flange has a thickness of 15 mm. The part has a total width of 10 mm. The drawing also shows a detail view of the flange with dimensions 15, 20, and 15. The drawing is labeled with 3, 9, and 12, which correspond to the labels in the table below.

The diagram shows a cross-section of a road pavement structure with various layers and materials. Key dimensions include:

- Total width:** 50 units.
- Shoulder width (left):** 8 units.
- Main lane width:** 34 units.
- Right shoulder width:** 8 units.
- Pavement thicknesses (from top to bottom):** 10, 10, 3, 6, 10, 15, 5, 10, 15, 30.
- Elevation points:** ±0, -1-2, -3-4.
- Gradients:** 2% slopes indicated on both sides.
- Material patterns:** Different hatching patterns represent different materials like concrete, asphalt, gravel, and soil.
- Labels at the bottom:** 1, 11, 5, 11, 2.

Technical drawing of a stepped profile. The profile consists of several horizontal and vertical segments. The total height on the left is 37. The segments from top to bottom have heights of 5, 22, and 10. The top segment has a width of 15 and a 1% slope indicated by an arrow. The middle segment has a width of 15. The bottom segment has a width of 20. The profile is shown in cross-section with different hatching patterns for each material. Elevation markers on the right indicate heights of +5, +4, and ±0. Three points are marked with dots and labeled 4, 9, and 12 below them.

1. Konstrukcja chodników:
 - Warstwa ścierna z kostki betonowej gr. 6cm
 - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - Podbudowa z kruszywa łamanego stob. mech. 0/31,5 (C50/30) gr 10cm
 - Warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/d}$ gr. 10cm
 - nasyp oraz wypełnienie przestrzeni pomiędzy podbudową a terenem po zdjęciu humusu 40cm z gruntu piaszczystego niewysadzinowego o CBR min. 20%
2. Konstrukcja ścieżki rowerowej:
 - Warstwa ścierna AC8S KRI-2 gr. 4cm
 - Podbudowa z kruszywa łamanego stob. mech. 0/31,5 (C50/30) gr 15cm (22cm w pasie zjazdów)
 - Warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/d}$ gr. 10cm
 - nasyp oraz wypełnienie przestrzeni pomiędzy podbudową a terenem po zdjęciu humusu 40cm z gruntu piaszczystego niewysadzinowego o CBR min. 20%
3. Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej
 - Warstwa ścierna z kostki betonowej gr. 8cm
 - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - Podbudowa z kruszywa łamanego stob. mech. 0/31,5 (C50/30) gr 15cm
 - Warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/d}$ gr. 10cm
 - nasyp oraz wypełnienie przestrzeni pomiędzy podbudową a terenem po zdjęciu humusu 40cm z gruntu piaszczystego niewysadzinowego o CBR min. 20%
4. Konstrukcja zjazdów z nawierzchni bitumicznej:
 - Warstwa ścierna AC8S KRI-2 gr. 5cm
 - Podbudowa z kruszywa łamanego stob. mech. 0/31,5 (C50/30) gr 22cm
 - Warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/d}$ gr. 10cm
5. Konstrukcja opasek
 - Nawierzchnia z kostki kamiennej surowo-łupanej 7/9
 - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
 - Podbudowa z kruszywa łamanego stob. mech. 0/31,5 (C50/30) gr 10cm
 - Warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/d}$ gr. 10cm
 - nasyp oraz wypełnienie przestrzeni pomiędzy podbudową a terenem po zdjęciu humusu 40cm z gruntu piaszczystego niewysadzinowego o CBR min. 20%
6. Poszerzenie jezdni
 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm
 - podbudowa z betonu asfaltowego AC22P gr. 7cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stob. mech. 0/31,5 gr. 22cm
 - warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/d}$
7. Pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 gr 15cm
8. Krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
9. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
10. Opornik betonowy 12x25cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
11. Obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem
12. Istniejąca konstrukcja jezdni
13. Istniejąca konstrukcja chodnika
14. Istniejące pobocze

Inwestor				Burmistrz Łomianek ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki tel. (022) 768 63 24 fax: (022) 768 63 02 e-mail: umig@lomianki.pl; www.lomianki.pl	
Jednostka projektowa		ROBIMART Sp. z o.o. ul. Staszica 1 piętro V, 05-800 Pruszków tel. (022) 245 34 00 fax: (022) 398 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl; www.robimart.pl			
Nazwa zamierzenia budowlanego ROZBUDOWA UL. MARII KONOPNICKIEJ W DZIEKANOWIE LEŚNYM W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ					
Nazwa i adres obiektu budowlanego ULICA MARII KONOPNICKIEJ W DZIEKANOWIE LEŚNYM, GMINA ŁOMIANKI					
Stadium		Branża		Tom	
PROJEKT WYKONAWCZY		DROGOWA		I	
Projektant inż Mariusz Jaciubek		Specjalność i nr uprawnień drogowa L00/0609/P000/06	Podpis	Data	
Opracował mgr inż. Piotr Kiełczewski			Podpis	GRUDZIEŃ 2016	
Projektant sprawdzający mgr inż. Robert Zalewski		Specjalność i nr uprawnień drogowa MAZ/0400/P000/05	Podpis	Skala	
Nazwa rysunku				1:20	
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE				Nr rys.	Nr strony
				5	