

Diagram illustrating the cross-section of a concrete curb (krawężnik) and its base, showing the following components and dimensions:

- krawężnik 20x30x100**: The curb itself, with a width of 20 cm, a height of 30 cm, and a length of 100 cm.
- zielen**: The grass area above the curb.
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm**: The bedding layer, 5 cm thick, made of cement and sand in a 1:4 ratio.
- ława betonowa C16/20**: The concrete base, 40 cm wide and 20 cm high, made of C16/20 concrete.
- kostka brukowa**: The paving stone, 12 cm wide and 12 cm high, resting on the curb.
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 warstwy konstrukcyjne nawierzchni**: The bedding layer for the paving stone, 5 cm thick, made of cement and sand in a 1:4 ratio.
- Dimensions**: The curb is 20 cm wide and 30 cm high. The base is 40 cm wide and 20 cm high. The bedding is 5 cm thick. The paving stone is 12 cm wide and 12 cm high. The curb is 100 cm long.
- 1:1.5**: The slope of the concrete base.

Diagram illustrating the cross-section of a curb and gutter assembly. The components and dimensions are as follows:

- krawężnik 20x30x100**: Concrete curb with a height of 12 cm and a top width of 20 cm.
- zielen**: Green area (grass) adjacent to the curb.
- kostka brukowa**: Brick paving stones on top of the curb.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4**: Cement-sand bedding, 5 cm thick, under the brick paving.
- warstwy konstrukcyjne nawierzchni**: Construction layers of the pavement surface.
- ława betonowa C16/20**: Concrete base (curb) with a width of 40 cm and a height of 20 cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm**: Cement-sand bedding, 5 cm thick, under the concrete base.
- 1:1.5**: Slope of the concrete base.

Diagram illustrating the cross-section of a concrete curb (krawężnik) and its supporting structure. The curb is labeled "krawężnik 20x30x100". It is supported by a concrete base (ława betonowa C16/20) with a width of 40 cm and a height of 20 cm. The base is covered by a 15 cm thick layer of cement-sand bedding (podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm). The curb itself is made of concrete blocks (kostka brukowa) with a 12 cm wide joint. The top surface of the curb is covered by a 2 cm thick layer of cement-sand bedding (podsyпка cementowo-piaskowa 1:4). The diagram also shows a 1:1.5 slope for the concrete base and a 1:1.5 slope for the bedding. Labels include: krawężnik 20x30x100, kostka brukowa, podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, ława betonowa C16/20, podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm, warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Diagram illustrating the cross-section of a road pavement structure, showing the following components and dimensions:

- uszczelnienie bitumiczną masą zalewową (Sealing with bituminous mass)
- krawężnik 20x30x100 (Curb 20x30x100)
- kostka brukowa (Paving stones)
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 (Cement-sand bedding 1:4)
- warstwa konstrukcyjne nawierzchni (Structural layer of the surface)
- istniejąca nawierzchnia ul. Piłsudskiego (Existing surface of Piłsudskiego St.)
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 5cm (Cement-sand bedding 1:4 5cm)
- ława betonowa C16/20 (Concrete curb C16/20)

Dimensions indicated in the diagram:

- 15 (height of the structural layer)
- 15 (height of the existing surface)
- 20 (height of the concrete curb)
- 12 (height of the paving stones)
- 18 (height of the cement-sand bedding)

Diagrama przedstawia przekrój pionowy podłoża drogowego z następującymi warstwami i parametrami:

- kostka brukowa (rodzaj wg. rys. Dr02)** - warstwa o grubości 8 cm.
- podsyпка cementowa – płaskowa 1:4** - warstwa o grubości 3 cm.
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie** - warstwa o grubości 25 cm.
- włóknisty moduł okształcenia $E \geq 120$ MPa wskaźnik zagęszczenia $Is = 1,03$** - warstwa o grubości 15 cm.
- warstwa mrozoochronna** - warstwa o grubości 15 cm.
- wymiana ist. nasypów niekontrolowanych na grunt nasypy (nasypy zgodnie z normą PN-S-02205)** - warstwa o grubości 0-70 cm.
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem klasa C1,5/2,0 (nie mniej niż 2,5 MPa)** - warstwa o grubości 25 cm.

8

15

25

5

0-70

25

kostka brukowa (rodzaj wg. rys. Dr02)

podsyпка cementowo – piaskowa 1:4

warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

włótny moduł okształcenia $E \geq 120$ MPa wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,03$

warstwa mrozochronna

wymiana ist. nasypów niekontrolowanych na grunt nasypowy (nasypy zgodnie z normą PN-S-02205)

warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem klasa C1,5/2,0 (nie mniej niż 2,5 MPa)

Diagrama przekroju poprzecznego drogi z kostkami brukowymi. Ukazano trzy kostki brukowe o szerokości 20 cm i wysokości 8 cm, położone na 2 cm warstwie piaskowej. Całość znajduje się na 20 cm warstwie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie.

Diagram illustrating the cross-section of a concrete curb (krawężnik) and its bedding. The curb is made of concrete (ława betonowa C12/15) with a height of 15 cm and a width of 20 cm. It is supported by a bedding layer (podsypka cementowo-piaskowa 1:4) and a construction layer for the surface (warstwa konstrukcyjne nawierzchni). The curb is topped with concrete paving stones (kostka brukowa). A green strip (zielen) is shown on the right side of the curb.

1. Przed przystąpieniem do realizacji, sprawdzić wszystkie elementy i istotne wymiary na budowie,
2. Projekt rozpatrywać łącznie z projektami pozostałych branż,
3. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym i zestawieniem materiałów,
4. Zmiany w projekcie podlegają akceptacji projektanta.

Budowa centrum kultury wraz z rozbudową i przebudową
pływalni "Delfin" oraz budowę, przebudowę i rozbudowę
infrastruktury towarzyszącej obu zabudowaniom, w tym drogi
dojazdowej i wewnętrznej

Inwestor
Gmina Czerwonak
ul. Źródlana 39
62-004 Czerwonak

Stadium
Projekt wykonawczy

Rysunek
Szczegóły konstrukcyjne

1:20

kwiecień 2013

Project	My	It
1. The first project was to design a new logo for the company. I was responsible for the initial concept and the final design. It was a challenging task, but I was able to complete it on time and to budget.		
2. The second project was to develop a new software application. I was responsible for the programming and the testing. It was a complex task, but I was able to complete it on time and to budget.		
3. The third project was to design a new website. I was responsible for the layout and the content. It was a challenging task, but I was able to complete it on time and to budget.		
4. The fourth project was to develop a new database. I was responsible for the design and the implementation. It was a complex task, but I was able to complete it on time and to budget.		
5. The fifth project was to design a new marketing campaign. I was responsible for the strategy and the execution. It was a challenging task, but I was able to complete it on time and to budget.		
6. The sixth project was to develop a new hardware device. I was responsible for the design and the manufacturing. It was a complex task, but I was able to complete it on time and to budget.		
7. The seventh project was to design a new user interface. I was responsible for the layout and the content. It was a challenging task, but I was able to complete it on time and to budget.		
8. The eighth project was to develop a new algorithm. I was responsible for the design and the implementation. It was a complex task, but I was able to complete it on time and to budget.		
9. The ninth project was to design a new data model. I was responsible for the layout and the content. It was a challenging task, but I was able to complete it on time and to budget.		
10. The tenth project was to develop a new system. I was responsible for the design and the implementation. It was a complex task, but I was able to complete it on time and to budget.		

Prof. Dr.

„Sound & Space” Sp. z o.o.
60-682 POZNAŃ
Ul. W. BIEGAŃSKIEGO 61A
Tel./Fax.: (061) 825-65-27
sound@space.pl

Dr04

Podpis

Podpis