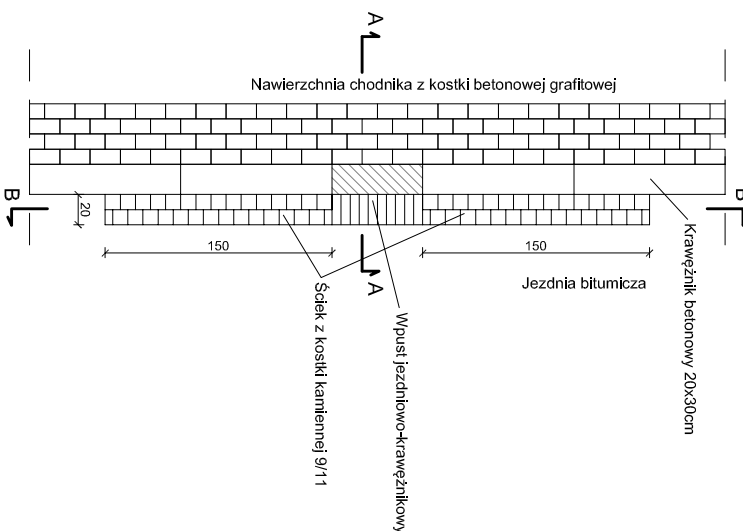
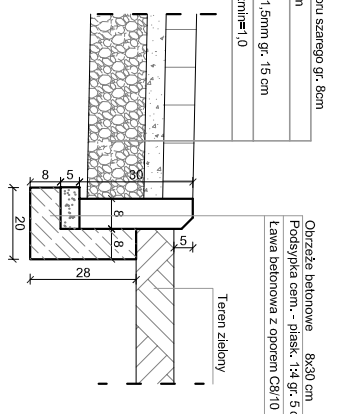


**Rzut pionowy wpustu  
jezdniowo-krawężnikowego oraz ścieku  
na ulicach o nawierzchni bitumicznej  
(Skala 1:50)**



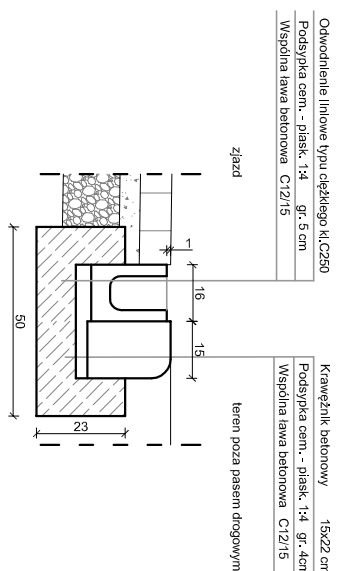
Kostka betonowa prostokątna koloru szarego gr. 8cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15 cm  
Grunt rodzimy zagęszczony do  $W_{zmin} \geq 1,0$

**Obrzeże betonowe na granicy chodnika i terenu zielonego.**



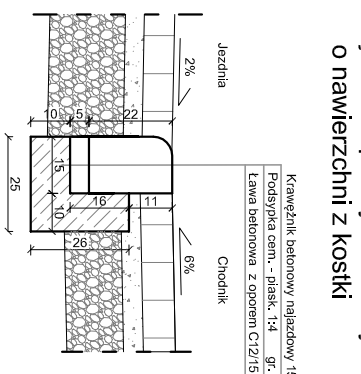
Obrzeża betonowa 8x30 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa z oporem C8/10  
Teren zielony

**Szczegóły odwodnienia liniowego**



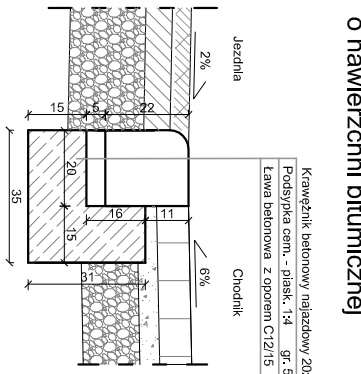
Odwodnienie liniowe typu ciekłego 14, C250  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Wsporna lawa betonowa C12/15  
zjazd

**Obniżony krawężnik w miejscu  
przejścia dla pieszych na ulicy  
o nawierzchni z kostki**



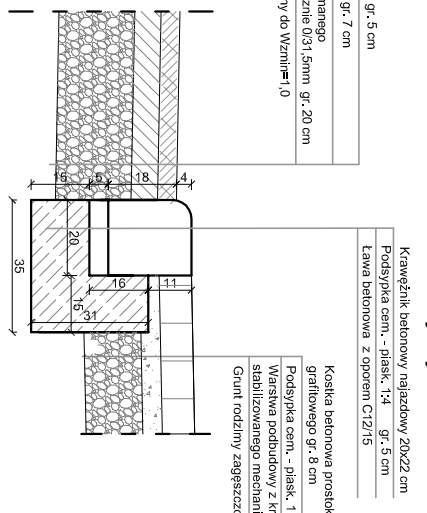
Krawężnik betonowy najazdowy 15x22  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa z oporem C12/15  
Chodnik  
Jezdnia 2%

**Obniżony krawężnik w miejscu  
przejścia dla pieszych na ulicy  
o nawierzchni bitumicznej**



Krawężnik betonowy najazdowy 20x22  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa z oporem C12/15  
Chodnik  
Jezdnia 2%

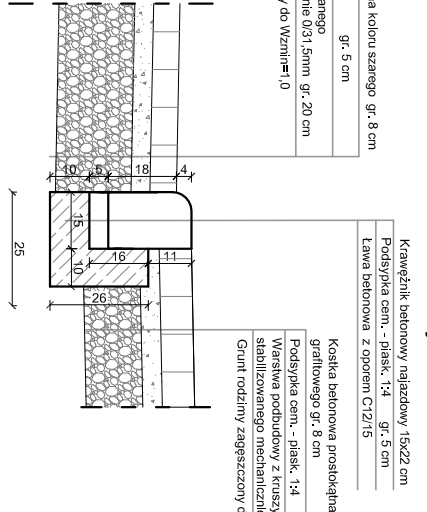
**Krawężnik najazdowy na granicy jezdni  
o nawierzchni bitumicznej i zjazdu**



Warstwa ściernista AC11S gr. 5 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa z oporem C12/15

Kostka betonowa prostokątna koloru grafitowego gr. 8 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm  
Grunt rodzimy zagęszczony do  $W_{zmin} \geq 1,0$

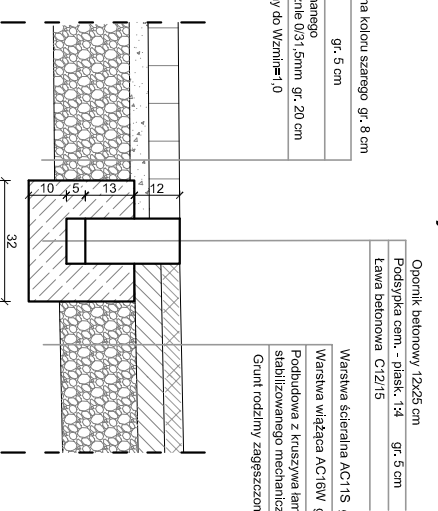
**Krawężnik najazdowy na granicy jezdni  
o nawierzchni z kostki i zjazdu**



Kostka betonowa prostokątna koloru szarego gr. 8 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm  
Grunt rodzimy zagęszczony do  $W_{zmin} \geq 1,0$

Kostka betonowa prostokątna koloru grafitowego gr. 8 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm  
Grunt rodzimy zagęszczony do  $W_{zmin} \geq 1,0$

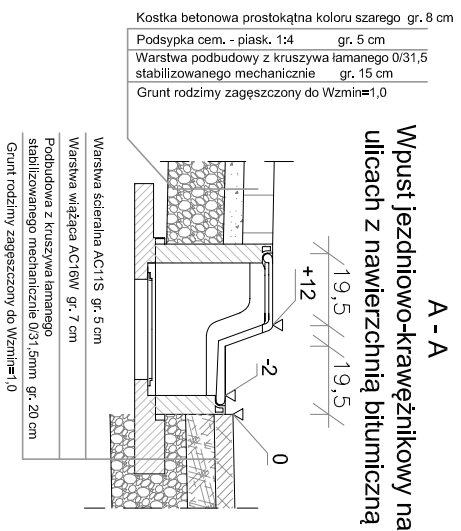
**Opornik na granicy jezdni o nawierzchni  
bitumicznej i z kostki**



Kostka betonowa prostokątna koloru szarego gr. 8 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm  
Grunt rodzimy zagęszczony do  $W_{zmin} \geq 1,0$

Warstwa ściernista AC11S gr. 5 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa z oporem C12/15

**Wpust jezdniowo-krawężnikowy na  
ulicach z nawierzchnią bitumiczną**



Warstwa ściernista AC11S gr. 5 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa z oporem C12/15

Krawężnik betonowy 15x22 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa C12/15

Warstwa ściernista AC11S gr. 5 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm  
Grunt rodzimy zagęszczony do  $W_{zmin} \geq 1,0$

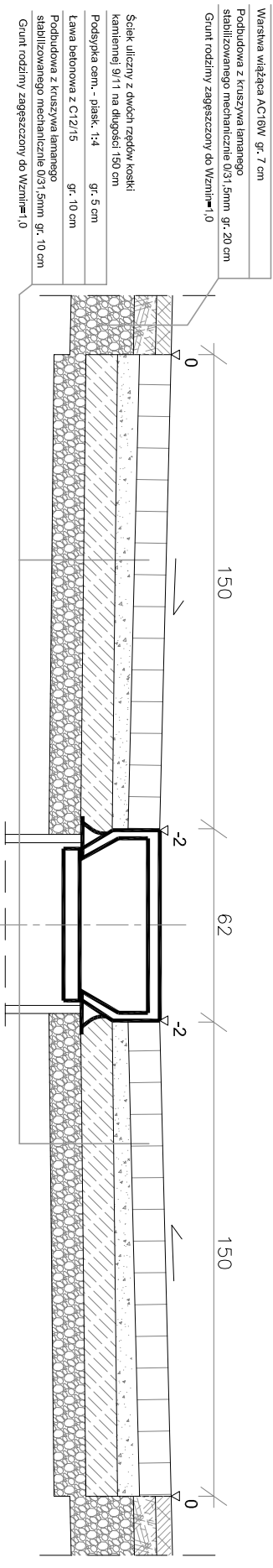
Krawężnik betonowy 20x30 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa z oporem C12/15

Kostka betonowa prostokątna koloru szarego gr. 8 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm  
Grunt rodzimy zagęszczony do  $W_{zmin} \geq 1,0$

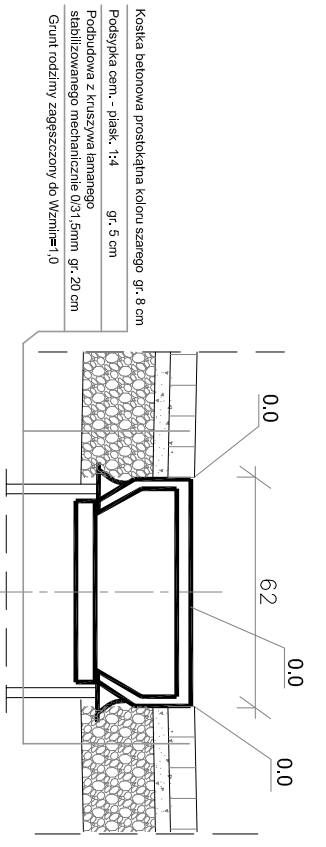
Krawężnik betonowy 15x22 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Lawa betonowa z oporem C12/15

Kostka betonowa prostokątna koloru szarego gr. 8 cm  
Podsyпка cem. - piasek, 1:4 gr. 5 cm  
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm  
Grunt rodzimy zagęszczony do  $W_{zmin} \geq 1,0$

**Szczegóły połączenia wpustu na ulicach z  
nawierzchnią bitumiczną**



**Szczegóły połączenia wpustu z nawierzchnią z kostki bet.**



<b>PROJEKT:</b> <b>Budowa ulicy Katowickiej / Wrocławskiej w Suwałkach</b>		<b>INWESTOR:</b> MIASTO SUWAŁKI ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki	
<b>PROJEKTANT:</b> APOGEUM		<b>APOGEUM Sp. z o.o.</b> NIP: 5222968929, Regon: 142692924 ul. Kołomyjskiego 23 lok. 86, 02-123 Warszawa tel.: (+48) 609 00 16 80	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>NR upr.</b>	<b>Podpis</b>	
mgr inż. Jan Zajączewicz	SI-238/17		
mgr inż. Paweł Zajączewicz	---		
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>			
mgr inż. Włodzisław Osiek	<b>NR upr.</b>	<b>Podpis</b>	
	WZDP-20/75		
<b>Faza projektu</b> <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>			
<b>BARZA DROGOWA</b>			
Tytuł projektu <b>Szczegóły konstrukcyjne</b>			
<b>Skala</b>	<b>Data</b>	<b>NR rysunku</b>	<b>Str</b>
1:20	11.2015	6	13