

1. DROGI

<b>DROGA BITUMICZNA [KR-4]</b> <b>DROGA WEWNĘTRZNA [PŁTLA]</b> [nawierzchnia: beton]	
warstwa ścieralna: beton asfaltowy SMA 11 S	4 cm
warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W	6 cm
podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC 22 P	10 cm
podbudowa pomocnicza	—
kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22160MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 100 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C3/45,0 MPa	25 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>65 cm</b>

<b>MIĘJSCA POSTOJOWE [KR-2]</b> <b>DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b>	
warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S	4 cm
warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W	8 cm
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>47 cm</b>

<b>DROGA WEWNĘTRZNA [KR-2]</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 20x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	3 cm
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	30 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C3/45,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>56 cm</b>

<b>DROGA MANEWROWA</b> <b>[nawierzchnia: betonowa przepuszczalna]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa typu farmerska (szara)	—
wypełniona grysem 2/5mm	—
warstwa wyrównawcza	—
podsyłka z grysu kamiennego 2/5mm	3 cm
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130 MPa	23 cm
warstwa odsączająca	—
grunt niespoisty, niewysadzinowy, o wskaźniku różnorodności co najmniej 5 i współczynniku filtracji k10>6 x 10 <sup>-10</sup> m/s, E2280 MPa	30 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>64 cm</b>

<b>DOJAZD TECHNICZNY</b> <b>[nawierzchnia przepuszczalna]</b>	
warstwa ścieralna	10 cm
plyta betonowa MEBa 60x40x10cm	—
wypełniona humusem, obsiew trawą	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z grysu kamiennego 2/5mm	—
warstwa geowłókniny separacyjno-filtrującej	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
warstwa odsączająca	—
grunt niespoisty, niewysadzinowy, o wskaźniku różnorodności co najmniej 5 i współczynniku filtracji k10>6 x 10 <sup>-10</sup> m/s, E2280 MPa	30 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>63 cm</b>

2. TOROWISKO

<b>TOROWISKO</b> <b>PRZEJAZD PRZEZ TOROWISKO</b> [nawierzchnia: beton]	
warstwa ścieralna	19,5 cm
beton C30/37 z dod. włókien polimerowych w ilości 3,0kg/m <sup>3</sup>	—
warstwa wiążąca	—
beton C30/37 z dod. włókien polimerowych w ilości 3,0kg/m <sup>3</sup>	30 cm
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	25 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 100 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C3/45,0 MPa	—
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>74,5 cm</b>

<b>KONSTRUKCJA TORU</b>	
szyna 60R2	18 cm
podlew ciągły	2 cm
<b>Σ:</b>	<b>20 cm</b>

<b>TOROWISKO</b> <b>[nawierzchnia: trawiasta]</b>	
- trawa wysiewana na warstwie substratu trawnikowego	15 cm
- geowłóknina separacyjno-filtrująca	—
- geokompozyt drenażowo-magazynujący	—
- włókna separacyjno-ochronna	—
zasyпка - tłuczeń 31,5/63 mm (do górnej powierzchni podkładu)	16 cm
podsyłka - tłuczeń 31,5/63 mm (pod podkładami)	20 cm
podsyłka - tłuczeń 31,5/63 mm (min. grub. 30 cm)	30 cm
warstwa wyrównawcza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	—
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C3/45,0 MPa	20 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>min. 101 cm</b>

<b>TOROWISKO</b> <b>[nawierzchnia: kruszywo]</b>	
tłuczeń 31,5/63 mm	15 cm
zasyпка - tłuczeń 31,5/63 mm (do górnej powierzchni podkładu)	16 cm
podsyłka - tłuczeń 31,5/63 mm (pod podkładami)	20 cm
podsyłka - tłuczeń 31,5/63 mm (min. grub. 30 cm)	30 cm
warstwa wyrównawcza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130 MPa	—
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C3/45,0 MPa	20 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>min. 101 cm</b>

<b>11. NAWIERZCHNIE</b> <b>HYDROPRZEPUSZCZALNE</b> <b>ISTNIEJĄCE DRZEWA</b>	
warstwa ścieralna	3 cm
plyta betonowa MEBa 60x40x10cm	—
wypełniona humusem, obsiew trawą	—
warstwa wyrównawcza	—
podsyłka z grysu kamiennego 2/5mm	—
warstwa geowłókniny separacyjno-filtrującej	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
warstwa odsączająca	—
grunt niespoisty, niewysadzinowy, o wskaźniku różnorodności co najmniej 5 i współczynniku filtracji k10>6 x 10 <sup>-10</sup> m/s, E2280 MPa	30 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>35 cm</b>

3. ZJAZD, MIEJSCA POSTOJOWE

<b>ZJAZD [KR-2]</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 20x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>46 cm</b>

<b>ZJAZD [KR-2]</b> <b>[nawierzchnia bitumiczna]</b>	
warstwa ścieralna	4 cm
beton asfaltowy AC 8S	—
warstwa wiążąca	8 cm
beton asfaltowy AC 16 W	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>47 cm</b>

<b>MIEJSCA POSTOJOWE</b> <b>[nawierzchnia przepuszczalna]</b>	
warstwa ścieralna	10 cm
kostka betonowa 20x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	3 cm
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C3/45,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>46 cm</b>

<b>4. ŚCIEŻKA ROWEROWA</b> <b>ŚCIEŻKA PESZO - ROWEROWA [KR-0]</b> <b>[nawierzchnia bitumiczna]</b>	
warstwa ścieralna	4 cm
beton asfaltowy AC 8S	—
warstwa wiążąca	4 cm
beton asfaltowy AC 16W	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	15 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 100 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	25 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>65 cm</b>

<b>5. CHODNIK</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	15 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>41 cm</b>

<b>CHODNIK [KR-1]</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>47 cm</b>

<b>CHODNIK [KR-1]</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>47 cm</b>

<b>CHODNIK [KR-1]</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>47 cm</b>

<b>6. PAS TECHNICZNY</b> <b>PAS TECHNICZNY</b> <b>[nawierzchnia: kostka kamienna 9/11]</b>	
warstwa ścieralna	11 cm
kostka kamienna 9/11cm, wyp. zaprawą cementową	—
warstwa wyrównawcza	4 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	25 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 100 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	25 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>65 cm</b>

<b>7. PAS TECHNICZNY</b> <b>[nawierzchnia: kostka kamienna 9/11]</b>	
warstwa ścieralna	11 cm
kostka kamienna 9/11cm, wyp. zaprawą cementową	—
warstwa wyrównawcza	4 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	25 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 100 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	25 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>65 cm</b>

5. CHODNIK

<b>CHODNIK [KR-1]</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>41 cm</b>

<b>CHODNIK [KR-1]</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>41 cm</b>

<b>CHODNIK [KR-1]</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>41 cm</b>

<b>CHODNIK [KR-1]</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>41 cm</b>

<b>CHODNIK [KR-1]</b> <b>CHODNIK NA ZJEŹDZIE</b> <b>[nawierzchnia: kostka betonowa, ostrzegawcza, prowadząca]</b>	
warstwa ścieralna	8 cm
kostka betonowa 30x20x8cm (kolor: grafit)	—
warstwa wyrównawcza	3 cm
podsyłka z mialu kamiennego 0/5mm	—
podbudowa zasadnicza	—
Kruszywo laminowane o ciążym uziarnieniu 0/31,5 mm (C <sub>1</sub> ) stabilizowane mechanicznie, E22130MPa	20 cm
doprowadzenie podłoża do G1 i nośności 80 MPa mieszanika kruszywowo - cementowa z wytwórni C1,5/2,0<4,0 MPa	15 cm
podłoże gruntowe, E2250 MPa	—
<b>Σ:</b>	<b>41 cm</b>

9. KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA, ŚCIEK

<b>KRAWĘŻNIK KAMIENNY</b> <b>20x30x100</b>	
- wystający: światło +12cm	30 cm
- obniżony: światło +2cm	—
- wtopiony: światło +0cm	—
lawa betonowa z oporem	15 cm
gr. 15cm, beton C12/15	—
warstwy konstrukcji drogi	—
<b>Σ:</b>	<b>45 cm</b>

<b>KRAWĘŻNIK KAMIENNY STAROUŻYTECZNY*</b> <b>historyczny 12/15x30x100</b>	
- wystający: światło +12cm	30 cm
- obniżony: światło +2cm	—
- wtopiony: światło +0cm	—
lawa betonowa z oporem	15 cm
gr. 15cm, beton C12/15	—
warstwy konstrukcji drogi	—
<b>Σ:</b>	<b>45 cm</b>

<b>OBREŻE KAMIEŃNE GRANITOWE</b> <b>8x30x100</b>	
obrzeże kamienne granitowe 8x30x100	30 cm
lawa betonowa z oporem	10 cm
gr. 10cm, beton C12/15	—
podsyłka piaszczysta	10 cm
podłoże gruntowe	—
<b>Σ:</b>	<b>50 cm</b>

<b>ŚCIEK</b> <b>kostka kamienna staroużyteczna* 18/20</b>	
kostka kamienna - pojedynczy rząd na podsyłce cem-piask. 1,2 o gr. 4cm	22 cm
lawa betonowa, beton C12/15	15 cm
warstwy konstrukcji drogi	—
<b>Σ:</b>	<b>37 cm</b>

<b>KRAWĘŻNIK PERONOWY</b> <b>kamienny - granitowy, cięty, płomieniowany</b>	
krawężnik peronowy kamienny - granitowy wym. 43,5x31 cm; światło +16cm	31 cm
lawa betonowa z oporem	25 cm
gr. 15cm, beton C12/15	—
warstwy konstrukcji drogi	—
<b>Σ:</b>	<b>45 cm</b>

\*MATERIAŁ KAMIENNY STAROUŻYTECZNY

10. OBRZEŻA

<b>OBREŻE STALOWE</b>	
profil ze stali ocynkowanej „L” (R=5,0m) lub profil „J” (R=5,0m) mocowany za pomocą prętów stalowych śr. 22mm, długości 0,60m, przyspawanych do kształtownika na długości 0,10 m (obustronna paszwinna) w rozstawie co 0,5 m	—

<b>OBREŻE BETONOWE</b> <b>8x30x100</b>	
obrzeże betonowe 8x30x100	30 cm
lawa betonowa z oporem	10 cm
gr. 10cm, beton C12/15	—
podsyłka piaszczysta	10 cm
podłoże gruntowe	—
<b>Σ:</b>	<b>50 cm</b>

30 cm
10 cm
10 cm
50 cm

9d

22 cm
15 cm
37 cm

