

OPIS TECHNICZNY

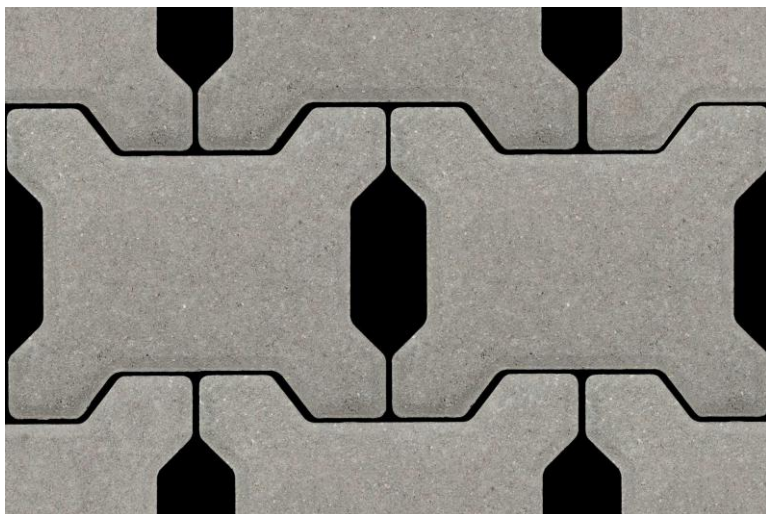
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY DROGOWEJ

1. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe.

➤ Nawierzchnia jezdni z ekokostki:

- w-wa ścieralna z kostki betonowej Eko behaton, koloru szarego - 8cm
[szczeliny między kostką należy wypełnić żwirem kamiennym 2/8mm]
- podsypka z mialu kamiennego - 4cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3} o uziarnieniu 0/31.5mm - 10cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3} o uziarnieniu 0/63mm - 15cm
- geowłóknina 300g/m²
- warstwa ulepszanego podłoża z piasku średniego - 25cm

Fot. Rodzaj kostki na jezdni



Nawierzchnię jezdni z ekokostki należy ograniczyć za pomocą:

- krawężników betonowych o wymiarach 15x30x100 (wystających 12 cm) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne,
- krawężników betonowych o wymiarach 15x22x100 (wystających 3 cm) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne,

- oporników betonowych o wymiarach 12x25x100 (wtopionych) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne;

Uwaga:

Zgodnie z wolą Zamawiającego nawierzchnie wokół studni kanalizacyjnych oraz armatury gazowej i wodociągowej należy wykonać z kostki betonowej, szarej, grubości 8cm o kształcie klina, pozwalającej na wykonanie tzw. rozety. Poniżej przedstawiono fotografie z innych miejskich realizacji:

fot. obróbka studni kanalizacyjnej



fot. obróbka armatury wodociągowej



➤ Nawierzchnia projektowanych dojazdów oraz zjazdów:

- w-wa ścieralna z kostki betonowej „cegła”, koloru grafitowego
- podsypka z miału kamiennego

- 8cm

- 4cm

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3} - 20cm
o uziarnieniu 0/31.5mm

fot. Rodzaj kostki pełnej na projektowanym dojeździe



➤ Nawierzchnia przebudowywanych dojazdów oraz zjazdów (przełożenie wysokościowe):

- w-wa ścieralna z kostki betonowej/kamiennej [materiał z rozbiórki]
- podsypka z miazgu kamiennego - 4cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3} - 20cm
o uziarnieniu 0/31.5mm

Nawierzchnię zjazdów oraz dojazdów należy ograniczyć za pomocą:

- krawężników betonowych o wymiarach 15x22x100, (wystających 3 cm) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne [od strony drogi],
- obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne;
- oporników betonowych o wymiarach 12x20x100, (wtopionych) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne [od strony drogi],

➤ Nawierzchnia drogi dla pieszych :

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 10x20 cm koloru szarego - 8cm
- podsypka z miazgu kamiennego - 4cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3} - 15cm

o uziarnieniu 0/31.5mm

fot. Rodzaj kostki na drodze dla pieszych (dojściu do posesji)



Nawierzchnię drogi dla pieszych należy ograniczyć za pomocą:

- obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne;

➤ Nawierzchnia utwardzenia (przełożenie wysokościowe):

- w-wa ścieralna z kostki betonowej nowej/kamiennej [materiał z rozbiórki]*
- podsypka z miazgi kamiennego - 4cm,
- warstwa ścieralna z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3} - 20cm
o uziarnieniu 0/31.5mm

W związku z korektą geometryczną drogi w rejonie posesji Racula-Profesorska 14 oraz Racula-Wiejska 1 niezbędne będzie pozyskanie brakującej części materiału, z którego wykonana jest warstwa ścieralna utwardzenia/dojazdu (ok.15m²). Brakujący materiał powinien wizualnie przypominać materiał do którego się dowiązuje.

Nawierzchnię utwardzenia od strony zieleni należy ograniczyć za pomocą:

- obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne;

➤ Nawierzchnia pobocza:

- warstwa ścierna z mieszanki niezwiązanej kruszywem $C_{90/3}$
o uziarnieniu 0/31.5mm

- 15cm

[mieszankę zamiłować miałem kamiennym 0/4mm]

Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- WARSTWA I – holocenijskie nasypy antropogeniczne budowlane i niebudowlane – warstwa do usunięcia;
- WARSTWA IIA – plejstocenijskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski drobne, które charakteryzują się stanem średnio-zagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok. $ID = 0,50$;
- WARSTWA IIB – plejstocenijskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski średnie, które charakteryzują się stanem średnio-zagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok. $ID = 0,50$;
- WARSTWA IIIA – plejstocenijskie osady lodowcowe wykształcone jako gliny piaszczyste zwarte, które charakteryzują się stanem twardoplastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi $IL = 0,10$. Symbol dla gruntów spoistych: B – grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane;
- WARSTWA IIIB – plejstocenijskie osady lodowcowe wykształcone jako gliny piaszczyste, które charakteryzują się stanem twardoplastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi $IL = 0,10$. Symbol dla gruntów spoistych: B – grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane



Karta dokumentacyjna otworu nr 1

Data wykonania: 2024-06-25

Temat: Opinia geotechniczna

Rzędna: 116,00 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Natalia Pluskota
Gryszewski (e):

Sprawdził(a):
dr Agnieszka Gor

Adres: Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miąższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL _r (n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,7			Nasyp niekontr.[piasek z domiesz. glebą],	w				
		1,3			Piasek drobny, żółty	w				

Głębokość: 2.0

Głębokość: 2,0



AGeA Agnieszka Gontaszewska-Piekarz
ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
+48 698 419 430
agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 2

Data wykonania: 2024-06-25

Temat: Opinia geotechniczna

Rzędna: 113,80 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):
mgr Natalia Błuska

mgr Natalia Pluskota
Sprawdził(a):

Sprawdził(a):
dr Agnieszka Gont

dr Agnieszka Gontaszewska-Plekarz

Adres: Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miąższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) grspoisite	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
			0,1		Nasyp budowl [tł]	w				
			0,8		Nasyp niekontr. [piasek z domiesz. gleba],	w				
			1							
			1,1		Gлина piasz. zwięzła, żółtobrazowa	w		0,10		

Głębokość: 2,0

		Głębokość: 2,0



AGeA Agnieszka Gontaszewska-Piekarz
ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
+48 698 419 430
agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 3

Data wykonania: 2024-06-25

Temat: Opinia geotechniczna

Rzędna: 112,20 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Natalia Pluskota
Grodzisz(6)

Sprawdził(a):
dr Agnieszka Gont

dr Agnieszka Gontaszewska-Plekarcz

Adres: Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miągżność	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		1,2			Nasyp niekontr. [piasek z domiesz. gleba],	w				
		0,8			Gлина piaszcz., żółtobrazowa	w		0,10		

Głębokość: 2,0

Głębokość: 2,0		



AGea Agnieszka Gontaszewska-Piekarz
 ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
 +48 698 419 430
 agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
 NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 6

Data wykonania: 2024-06-25

Temat: Opinia geotechniczna

Rzędna: 114,80 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Natalia Pluskota

Sprawdził(a):

dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz

Adres: Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miaższność	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,1			beton,					
		0,8			Nasyp niekontr.[piasek z domiesz. gleba],	w				
		1,1			Piasek drobny, żółty	w				

Głębokość: 2,0



AGea Agnieszka Gontaszewska-Piekarz
 ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
 +48 698 419 430
 agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
 NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 7

Data wykonania: 2024-06-25

Temat: Opinia geotechniczna

Rzędna: 113,95 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Natalia Pluskota

Sprawdził(a):

dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz

Adres: Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miaższność	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,1			beton,					
		0,5			Nasyp niekontr.[piasek z domiesz. gleba],	w				
		1,4			Piasek drobny, żółty	w				

Głębokość: 2,0



AGea Agnieszka Gontaszewska-Piekarz
 ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
 +48 698 419 430
 agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
 NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 8

Data wykonania: 2024-06-25

Temat: Opinia geotechniczna

Rzędna: 109,50 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Natalia Pluskota

Sprawdził(a):

dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz

Adres: Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miażżość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		1,0			Nasyp niekontr.[piasek z domiesz. gleba],	w				
		0,6			Piasek drobny, żółty	w				
		0,4			Gлина piaszcz., żółtobrazowa	w		0,10		

Głębokość: 2,0



AGea Agnieszka Gontaszewska-Piekarz
 ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
 +48 698 419 430
 agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
 NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 9

Data wykonania: 2024-06-25

Temat: Opinia geotechniczna

Rzędna: 109,50 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Natalia Pluskota

Sprawdził(a):

dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz

Adres: Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miażżość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,02			asfalt,					
		0,78			Nasyp niekontr.[piasek z domiesz. gleba],	w				
		1,2			Piasek średni, żółty	w				

Głębokość: 2,0

		Głębokość: 2,0

			Głębokość: 2,0
--	--	--	----------------

Proba	Poziom wody	Głębokość (m)	Mięszość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		1,1			Nasyp niekontr. [piasek z domiesz. glina],	w				
		0,9			Piasek średni, jasnobrązowy	w				

Głębokość: 2.0

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miąższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,6			Nasyp niekontr.[piasek z domiesz. gleba],	w				
		1								
		1,4			Piasek średni, żółty	w				

Głębokość: 2,0

3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych.

Przedmiotowy obiekt budowlany stanowi drogę publiczną – gminną wyposażoną w jezdnię, zjazdy do posesji, pobocza utwardzone oraz dojścia do posesji. W nawiązaniu do powyższego zakłada przeznaczenie ww. elementów zgodnie z ich przeznaczeniem tj. przeznaczania się pojazdów jedno oraz dwuśladowych (po powierzchni jezdni), ewentualny postój pojazdów samochodowych wzdłuż poboczy utwardzonych, oraz obsługa ruchu pieszego wzdłuż poboczy oraz po dojściach do posesji.

4. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Projektowana droga zapewnią bezkolizyjny dojazd wozom bojowym Straży Pożarnej na teren posesji prywatnych w chwili zagrożenia.

Opracował:

mgr inż. Maciej Emilianów