

## **Opis Techniczny**

### **1. Przedmiot Opracowania .**

- 1.1 Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowo – techniczna zagospodarowania terenu przy Publicznej Szkole Podstawowej w Dziewkowicach na miejsca postojowe w pasie drogowym drogi gminnej Gminy Strzelce Opolskie nr 105299 O ul. Strzelecka , zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 1393/4 , k m 7 , obręb Strzelce Opolskie - obszar wiejski .

### **2. Podstawa Opracowania .**

- 2.1 Zlecenie wykonania projektu .  
2.2 Wizja lokalna i pomiar w terenie .  
2.3 Decyzja Burmistrza Strzelce Opolskich nr GK.7021.45.2017 z dnia 31.05.2015 roku zezwalająca na lokalizację i budowę miejsc postojowych na działce gminnej nr 1393/4 stanowiącej drogę ul. Strzelecką w Dziewkowicach .  
2.4 Ustawa z dnia 21.03.1985 r. “ O drogach publicznych” / tekst jednolity : Dz. U. Nr 19 poz. 115 z 2007 r./ .  
2.5 Ustawa z 07.07.1994 r. “ Prawo budowlane “ / Dz. U. Nr 74 z 2002 r. Poz. 676 z dnia 29.06.2002 r. z póź. zmianami / .  
2.6 Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30.12.1994 r / M.P z 1995 nr 2 poz. 30 / .  
2.7 Rozporządzenie MT i GM Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie .  
2.8 “ Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic “ – MT i GM z dnia 12.02.1990 r .  
2.9 “ Wytyczne projektowania ulic “ – G.D.D.P w Warszawie z 1992 r .

### **3. Opis Stanu Istniejącego .**

- 3.1 Nieruchomość zlokalizowana na działkach o nr 274/3 i 274/2 , której właścicielem jest Inwestor połączona jest za pomocą zjazdu z drogą gminną Gminy Strzelce Opolskie nr 105299 O ul. Strzelecka w m. Dziekwowice , zlokalizowaną na działce nr 1393/4 .  
3.2 Na działkach o nr 274/3 i 274/2 , których właścicielem jest Inwestor tj. „Publiczna Szkoła Podstawowa w Dziekwowicach” , ul. Strzelecka 3 , 47-100 Strzelce Opolskie , zlokalizowany jest :  
\* budynek szkolny wraz z infrastrukturą w skład której wchodzi między innymi budynki gospodarcze , boisko , chodniki , garaż , drogi dojazdowe ,  
3.3 Na działce o nr 1393/4 na której zlokalizowana jest droga gminna nr 105299 O ul. Strzelecka w m. Dziekwowice , będąca w zarządzie Gminy Strzelce Opolskie – w obrębie lewostronnego pobocza gruntowego na długości działek o nr 274/3 i 274/2 odbywa się zwyczajowe parkowanie samochodów przez osoby dowożące dzieci do szkoły .  
3.4 Pobocza gruntowe na którym umiejscowione są projektowane miejsca postojowe na całej powierzchni objętej opracowaniem zlokalizowane są na terenie nie będącym własnością Inwestora – narusza się stosunki własnościowe i aby inwestycja mogła być realizowana należy sporządzić z zarządcą gruntu dokumenty ją sankcjonujące .  
3.5 Projektowana budowa miejsc postojowych zlokalizowanych w ciągu drogi gminnej nr 105299 O ul. Strzelecka w m. Dziekwowice , umiejscowionej na działce nr 1393/4 , stworzy możliwość bezpiecznego i swobodnego parkowania pojazdów oraz dojścia na działki nr 274/3 i 274/2 , której właścicielem jest Inwestor . Miejsca postojowe przeznaczone będą dla obsługi ruchu pojazdów związanych z funkcjonowaniem Publicznej Szkoły Podstawowej w Dziekwowicach , zlokalizowanej na posesji Inwestora .  
3.6 Objęta opracowaniem droga gminna nr 105299 O ul. Strzelecka w m. Dziekwowice jest drogą posiadającą klasę drogi dojazdowej , skomunikowaną z innymi drogami tworzącymi wraz z nią sieć dróg umożliwiającą dojazd do posesji zlokalizowanych w ich ciągach .  
3.7 Nawierzchnia drogi gminnej nr 105299 O ul. Strzelecka w m. Dziekwowice jest wykonana ze smołobetonu . Szerokość całkowita jezdni na odcinku objętym opracowaniem wynosi 4,00 m - nawierzchnia posiada nieliczne ubytki , spękania i obłamane krawędzie , nie posiada jednak normatywnego profilu poprzecznego gdyż jest zdeformowana /koleiny /– jej stan techniczny można określić jako średni.

- 3.8 Droga posiada na odcinku planowanych robót :
- strona lewa : pobocze gruntowe o średniej szerokości 8,50 m .
  - strona prawa : chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o łącznej szerokości ~ 2,00 m .
- 3.9 Istniejąca organizacja ruchu - ruch pojazdów odbywa się dwukierunkowo , a ruch pieszych o zróżnicowanym natężeniu odbywa się istniejącym chodnikiem .

#### **4. Warunki gruntowo - wodne .**

- 4.1 Podłoże działki nr 1393/4 stanowią grunty przepuszczalne - piaski / kat. G-1/. Powierzchniowe odwodnienie utwardzonej powierzchni działki zapewnia się dzięki zaprojektowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych , tak aby wody opadowe odprowadzane były na część utwardzoną płytami ażurowymi , gdzie zostaną wchłonięte przez grunt .

#### **5. Powierzchnia utwardzenia w przekroju podłużnym .**

- 5.1 Niweletę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących warunków terenowych tj. nawierzchni istniejącej drogi dojazdowej , zjazdu z drogi powiatowej nr 1820 O , oraz warunków wodnych .
- 5.2 Spadki projektowanej niwelety i rzędne podano na przekrojach poprzecznych i dotyczą one niwelety nawierzchni utwardzenia .

#### **6. Powierzchnia utwardzenia w przekroju poprzecznym .**

- 6.1 Nie wymagane jest poszerzenie istniejącego pasa działki do wielkości projektowanej .
- 6.2 Projektuje się przekrój poprzeczny :
- \* zerowy dla powierzchni utwardzonych betonowymi płytami ażurowymi .
  - \* jednostronny dla powierzchni utwardzonych betonową kostką brukową , o spadku w kierunku powierzchni utwardzonych betonowymi płytami ażurowymi .

#### **7. Założenia projektowe .**

- 7.1 Z uwagi na specyfikę i charakter istniejącego ruchu kołowego obsługującego obiekty Publicznej Szkoły Podstawowej w Dziewkowicach usytuowanej na działkach nr 274/3 i 274/2 , zaprojektowano w obrębie lewostronnego pobocza gruntowego na długości działek o nr 274/3 i 274/2 lokalizację miejsc postojowych , budowa których wyeliminuje konieczność zatrzymywania się pojazdów na jezdni i poboczu gruntowym drogi gminnej - *umożliwi postój i parkowanie pojazdów w sposób nie powodujący utrudnień w ruchu , oraz poprawiając w znaczny sposób bezpieczeństwo dzieci odwożonych do szkoły* .
- 7.2 W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi ruchu związanego z funkcjonowaniem Publicznej Szkoły Podstawowej w Dziewkowicach zlokalizowanej na terenie działki nr 274/3 i 274/2 , zaprojektowano :
- \* wykonanie utwardzenia części terenu działki betonowymi płytami ażurowymi z wypełnieniem grysem bazaltowym , ułożonymi na podsypce z miazgu kamiennego i podbudowie z tłucznia kamiennego bazaltowego – z wyznaczeniem na części powierzchni miejsc postojowych w łącznej ilości 10,0 szt. za pomocą betonowej kostki brukowej .
  - \* wykonanie utwardzenia części terenu działki betonową kostką brukową , ułożoną na podsypce z miazgu kamiennego i podbudowie z tłucznia kamiennego bazaltowego – chodnik /dojście/ do tablicy informacyjnej.
- 7.3 Z uwagi na pozostającą do dyspozycji szerokość pasa gruntu działki nr 1393/4 przeznaczonego pod utwardzenie i lokalizację miejsc postojowych , zaprojektowano stanowiska postojowe dla samochodów prostopadle do osi drogi gminnej tj. pod kątem **90°** , z zachowaniem obowiązujących parametrów technicznych miejsc postojowych wynoszących odpowiednio :
- \* długość stanowisk postojowych dla samochodów osobowych wynoszącą 4,80 m ,
  - \* szerokość stanowisk postojowych dla samochodów osobowych wynoszącą 2,50 m ,
  - \* długość stanowiska postojowego dla samochodu osoby niepełnosprawnej – 4,80 m ,
  - \* szerokość stanowiska postojowego dla samochodu osoby niepełnosprawnej – 3,60 m ,
- 7.4 Projektowany zakres robót obejmuje utwardzenie terenu działki nr 1393/4 na łącznej powierzchni 373,56 m<sup>2</sup> , w tym :
- \* 9 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych ,
  - \* 1 stanowisko postojowe dla samochodów osób niepełnosprawnych ,
- o powierzchni łącznej 125,30 m<sup>2</sup> , wydzielone za pomocą betonowej kostki brukowej w kolorze czerwonym .

\* chodnik z kostki betonowej o powierzchni  $\sim 6,00 \text{ m}^2$ ,

7.5 Zaprojektowano wykonanie skweru z nasadzeniami zieleni ozdobnej i z lokalizacją tablicy informacyjnej, połączonego z istniejącą drogą dojazdową za pomocą ścieżek o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

7.6 Spadki zaprojektowano w sposób umożliwiający swobodny spływ wody opadowej i roztopowej na teren działki nr 1393/4 na której zlokalizowana jest droga i tak:

- \* spadek poprzeczny - zerowy o wartości 0% na powierzchniach utwardzonych betonowymi płytami ażurowymi,
- jednostronny o wartości  $\sim 1\%$  na powierzchniach utwardzonych betonową kostką brukową, o spadku w kierunku powierzchni utwardzonych betonowymi płytami ażurowymi.
- \* spadek podłużny jednostronny o wartości zgodnej ze spadkiem terenu tj. w kierunku działki nr 1393/4,

## 8. Parametry techniczne powierzchni utwardzenia działki oraz elementów infrastruktury.

8.1 Projektuje się następujący zakres wykonania konstrukcji utwardzenia z betonowej kostki brukowej:

- mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne na całej powierzchni robót /według PN-88/B-044881, BN-77/8931-2/
- podbudowa jednowarstwowa z kruszywa łamanego bazaltowego o uziarnieniu ciągłym frakcji :  
\* 0,00 - 63,0 mm o grubości 20,00 cm po zagęszczeniu.
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej o gr. 8,00 cm, ułożonej na podsypce z mialu kamiennego o grubości warstwy po zagęszczeniu min. 5,0 cm.
- oddzielenie powierzchni utwardzanej kostką brukową od pozostałych elementów infrastruktury w obrębie działki nr 1393/4 nastąpi poprzez ułożenie na ławie betonowej z oporem obrzeży betonowych 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

8.2 Projektuje się następujący zakres wykonania konstrukcji utwardzenia z betonowych płyt ażurowych:

- mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne na całej powierzchni robót /według PN-88/B-044881, BN-77/8931-2/
- podbudowa jednowarstwowa z kruszywa łamanego bazaltowego o uziarnieniu ciągłym frakcji :  
\* 0,00 - 63,0 mm o grubości 20,00 cm po zagęszczeniu.
- nawierzchnia z betonowych płyt ażurowych o wym. 40,00 x 60 cm i gr. 10,00 cm, ułożonych na podsypce z mialu kamiennego o grubości warstwy po zagęszczeniu min. 5,0 cm z wypełnieniem wolnych przestrzeni grysem bazaltowym.
- oddzielenie powierzchni utwardzanej płytami ażurowymi od istniejącej nawierzchni drogi w obrębie działki nr 1393/4 nastąpi poprzez ułożenie na ławie betonowej z oporem krawężników betonowych 15x22x100 cm „na płask” na podsypce cementowo-piaskowej.
- oddzielenie powierzchni utwardzanej płytami ażurowymi od pobocza gruntowego w obrębie działki nr 1393/4 nastąpi poprzez ustawienie na ławie betonowej z oporem krawężników betonowych 15x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

8.3 Całkowita powierzchni utwardzenia terenu działki – około 373,56 m<sup>2</sup>.

8.4 Spadek poprzeczny:

- zerowy o wartości 0% na powierzchniach utwardzonych betonowymi płytami ażurowymi.
- jednostronny o wartości  $\sim 1\%$  na powierzchniach utwardzonych betonową kostką brukową, o spadku w kierunku powierzchni utwardzonych betonowymi płytami ażurowymi.

8.5 Spadek podłużny jednostronny o wartości zgodnej ze spadkiem terenu tj. w kierunku działki nr 1393/4.

## 9. Technologia robót – utwardzenie terenu działki.

9.1 Roboty ziemne - mechaniczne wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne o gł. 35,00 cm.

9.2 Mechaniczne wykonanie rowków pod ławę fundamentową z oporem krawężników stojących, ułożonych na płask oraz obrzeży o gł. odpowiednio 30,00 cm i 25,00 cm.

9.3 Wykonanie betonowych ław fundamentowych z oporem o gr. 25,00 cm dla krawężników stojących, 15,00 cm dla krawężników ułożonych na płask i 20,00 cm dla obrzeży.

9.4 Ustawienie krawężników betonowych 15 x 22 i 15 x 30 cm na podsypce cementowo - piaskowej.

9.5 Ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 na podsypce cementowo - piaskowej.

9.6 Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne.

9.7 Wykonanie warstwy podbudowy na powierzchni całkowitej utwardzenia z kruszywa łamanego bazaltowego frakcji 31,5 – 63,0 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 20,00 cm.

- 9.8 Ułożenie nawierzchni na powierzchni utwardzenia z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej o gr. 8,00 cm na podsypce z mialu kamiennego o gr. 5,0 cm z wypełnieniem spoin piaskiem .
- 9.9 Ułożenie nawierzchni na powierzchni utwardzenia z betonowych płyt ażurowych o gr. 10,00 cm na podsypce z mialu kamiennego o gr. 5,0 cm z wypełnieniem wolnych przestrzeni grysem bazaltowym .
- 9.10 Montaż tablicy informacyjnej .
- 9.11 Rozłożenie warstwy humusu o grubości 15,00 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem oraz z obsianiem trawą – na powierzchni pobocza za krawężnikiem , szerokość ~1,00 m .
- 9.12 Uzupełnienie tłucznem bazaltowym frakcji 0,0 – 31,50 mm szczeliny pomiędzy krawężnikiem a krawędzią nawierzchni jezdni ul. Strzeleckiej .
- 9.13 Roboty wykończeniowe – wywóz ziemi i gruzu z rozbiórek .

## **10. Odwodnienie .**

- 10.1 Powierzchniowe odwodnienie utwardzonej powierzchni działki nr 1393/4 zapewnia się dzięki zaprojektowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych , tak aby wody opadowe odprowadzane były na część utwardzoną płytami ażurowymi , gdzie zostaną wchłonięte przez grunt .
- 10.2 Z uwagi na znikomą zawartość zanieczyszczeń , wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzenia nie wymagają podczyszczania .

## **11. Wnioski wykonawstwa .**

- 11.1 Do obowiązków Wykonawcy należy dokładne zapoznanie się z dokumentacją przed przystąpieniem do realizacji robót .
- 11.2 Po przekazaniu placu budowy Wykonawca odtworzy i utwali punkty główne , na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę w/w punktów do chwili końcowego odbioru robót .
- 11.3 Dane określone w dokumentacji projektowej powinny być uważane za wartości docelowe , od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji .
- 11.4 Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego .
- 11.5 Podczas realizacji inwestycji Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy .
- 11.6 Wszystkie użyte do wykonania robót materiały i kruszywa powinny być zgodne z dokumentacją.
- 11.7 Materiały budowlane powinny posiadać atesty .
- 11.8 Dostawy materiałów powinny być każdorazowo odbierane przez kierownika budowy .
- 11.9 Dobór sprzętu do wykonania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji .
- 11.10 Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt.
- 11.11 Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Inwestora .
- 11.12 Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości , jakości i wartości .

## **12. Urządzenia obce i stosunki prawne .**

- 12.1 Na działce nr 1393/4 zlokalizowane są urządzenia obce : kolektor kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami , sieć wodociągowa , napowietrzna sieć energetyczna .
- 12.2 Działka nr 1393/4 na całej powierzchni objętej opracowaniem zlokalizowana jest na terenie nie będącym własnością Inwestora – narusza się stosunków własnościowych .

## **13. Materiały .**

- 13.1 Zaopatrzenie w materiały do wykonania utwardzenia pod miejsca postojowe pozostawia się w gestii Inwestora i Wykonawcy , który przystąpi do wykonania robót w oparciu o ofertę przetargową .
- 13.2 Materiały użyte do wykonania utwardzenia terenu muszą posiadać certyfikat i odpowiadać aktualnie obowiązującym normom , każdorazowo muszą być odbierane przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru .

#### 14. Uwagi końcowe .

- 14.1 Przed przystąpieniem do realizacji zadania Inwestor powinien zgodnie z zapisami prawa budowlanego zgłosić zamiar wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę właściwemu organowi administracji państwowej - Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich , Wydział Budownictwa i Architektury , ul. Jordanowska 2 , 47-100 Strzelce Opolskie – tel. 0,77/4401700 .
- 14.2 Przed przystąpieniem do realizacji robót Inwestor lub Wykonawca robót z upoważnienia Inwestora powinien wystąpić do administratora drogi - Urząd Miejski w Strzelcach Op. , Plac Myśliwca , 47-100 Strzelce Opolskie -tel. 0,77/4049346 , z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego , załączając do wniosku zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- 14.3 Po uzyskaniu wymaganego pozwolenia na zajęcie pasa drogowego , wykonawca robót na własny koszt wykona zmianę organizacji ruchu drogowego , zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót .
- 14.4 Zajęcie pasa drogowego i jego zwrotne przekazanie Zarządcy drogi po zakończeniu robót nastąpi protokołem zdawczo-odbiorczym .
- 14.5 Roboty prowadzone będą w dzień roboczy od świtu do zmierzchu z utrzymaniem bezpiecznego lecz utrudnionego ruchu na odcinku prowadzonych robót .
- 14.6 W trakcie prowadzenia robót Wykonawca w całości odpowiada za właściwe oznakowanie robót i bezpieczeństwo w ruchu drogowym na odcinku objętym robotami .