

egz. 1

**Projekt
budowy drogi gminnej
ul. Śmiłowska
w Kaczorach**

kategoria obiektu: XXV,

jednostka ewidencyjna: Kaczory, obręb: Kaczory,

działki nr: 347, 351, 958,

Inwestor: Gmina Kaczory ul. Dworcowa 22, 64-810 Kaczory

jednostka projektująca: Bolesław Śliwiński

Gmina Kaczory

Branża: drogowa

Obiekt: droga gminna, ul. Śmiłowska w Kaczorach

Inwestor: Gmina Kaczory ul. Dworcowa 22, 64-810
Kaczory

Zawartość projektu:

Część I – projekt zagospodarowania terenu:

- część opisowa,
- plan orientacyjny skala 1: 25 000 rys. 1
- plan zagospodarowania skala 1: 500 rys. 2

Część II – projekt architektoniczno-budowlany:

- opis techniczny
- przekroje normalne skala 1: 50 rys. 3
- przekrój podłużny skala 1: 500/50 rys. 4

Część III – kosztorysowa:

- przedmiar robót z obliczeniami

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Bolesław Śliwiński upr. bud. GP 7342/1294/94 (Woj. Piłski) Wielkopolska Izba Inżynierów Budownictwa WKP/BD/5121/01	
Asystent	mgr Jolanta Śliwińska	
Sprawdziła	mgr inż. Alicja Głowacka-Skrzypek upr. WOIIIB-OKK-DP-0054-141/2011	

sierpnia 2015 r.

Spis zawartości

	nr kartki
Temat projektu	1
Strona tytułowa	2
spis zawartości	3
oświadczenie projektanta i sprawdzającego	4
kopie uprawnień projektanta i sprawdzającego	5-10
informacja bioz	11-12
Część I – projekt zagospodarowania terenu:	13
część opisowa	14
plan orientacyjny skala 1: 25 000 rys. 1	15
plan zagospodarowania skala 1: 500 rys. 2	16
Część II – projekt architektoniczno-budowlany:	17
opis techniczny	18-23
przekroje normalne skala 1: 50 rys. 3	24
przekrój podłużny skala 1: 500/50 rys. 4	25
Część III – kosztorysowa:	26
przedmiar robót	27-29

Chodzież,08.2015 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

budowa drogi gminnej – ul. Śmiłowska w Kaczorach
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:

(podpis i pieczęć)

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Nazwa zadania: **budowa drogi gminnej ul. Śmiłowska w Kaczorach.**
 - Inwestor: **Gmina Kaczory ul. Dworcowa 22.**
 - Projektant: **Bolesław Śliwiński.**

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego: gminna droga wewnętrzna – roboty wykonywane w granicach istniejącego pasa drogowego.
Występują następujące roboty:
 - o ziemne – korytowanie pod nawierzchnie,
 - o profilowanie i zagęszczanie podłoża, podsypki i podbudowy,
 - o wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego,
 - o ustawienie krawężników, obrzeży niskich i wysokich,
 - o wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej.
2. Wykaz istniejących obiektów:
 - o sieć energetyczna,
 - o sieć wodociągowa,
 - o sieć gazowa,
 - o sieć kanalizacyjna,
 - o sieć teletechniczna.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - o sieć uzbrojenia terenu a szczególnie sieć gazowa i energetyczna,
4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu:
 - o wywiesić odpowiednie tablice informacyjne i ostrzegawcze,
 - o użytkowników sąsiadujących posesji należy poinformować o czasie i miejscu występujących zagrożeń wynikających z prowadzenia robót.
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót:
 - o ruch samochodowy i pieszy.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwo wynikających z prowadzenia robót:
 - o wydzielenie terenu prowadzenia robót,
 - o rozmieszczenie tablic ostrzegawczych,
 - o wyznaczenie dróg objazdowych i ruchu pieszego,
 - o wyznaczenie dróg transportowych i ewakuacyjnych,
 - o wyznaczenie miejsc składowania materiałów,
 - o opracowanie tymczasowego projektu organizacji ruchu.

Część I

projekt zagospodarowania terenu

**Budowa drogi gminnej
ul. Śmiłowska w Kaczorach**

Część opisowa

do projektu zagospodarowania terenu

budowy drogi gminnej

ul. Śmiłowska w Kaczorach

I. Przedmiot opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje opracowanie projektu budowy drogi na odcinku od wybudowanej drogi gminnej położonej na działce nr 351 do skrzyżowania z drogą położoną na działce nr 347 o długości 176,00 m. Zamierzenie budowlane nie przekształca i nie zmienia sposobu wykorzystania terenu, więc nie ingeruje w środowisko, ponieważ budowana droga przebiegać będzie po istniejącej drodze leśnej, która wykorzystywana jest jako droga dojazdowa do posesji.

II. Stan istniejący

Obecnie nawierzchnie jezdni droga wykonane są z tłucznia, żużla i innych materiałów niesklasyfikowanych z licznymi nierównościami i zanieczyszczeniami o szerokości 4,00 – 5,00 m. Zjazdy na posesje o nawierzchni gruntowej. Chodniki gruntowe. Odwodnienie za pomocą spadków na przyległy teren.

IV. Zestawienie powierzchni

- jezdnia	464,40 m ² ,
- zjazdy	65,99 m ² ,
- chodniki	5,30 m ² ,
- zieleń	1 056,00 m ² .

V. Informacyjne o ochronie konserwatorskiej

Teren na którym projektowana jest budowa drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

VI. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren na którym projektowana jest budowa drogi nie jest prowadzona eksploatacja górnicza.

VII. Informacje o zagrożeniach dla środowiska

Na projektowanym terenie nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

VIII. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu – czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie planów zagospodarowania terenu. Stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

sierpnia 2015 r.

Część II

projekt architektoniczno- budowlany

**Budowa drogi gminnej
ul. Śmiłowska w Kaczorach**

Opis techniczny do projektu budowy drogi gminnej ul. Śmiłowska w Kaczorach

I. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje opracowanie projektu budowy drogi na odcinku od wybudowanej drogi gminnej położonej na działce nr 351 do skrzyżowania z drogą położoną na działce nr 347 o długości 176,00 m. Zamierzenie budowlane nie przekształca i nie zmienia sposobu wykorzystania terenu, więc nie ingeruje w środowisko, ponieważ budowana droga przebiegać będzie po istniejącej drodze leśnej, która wykorzystywana jest jako droga dojazdowa do posesji.

II. Warunki gruntowe

W miejscu projektowanej drogi występują następujące warunki gruntowe:

- warstwa ziemi roślinnej 20 cm (pobocze),
- piasek gliniasty (do głębokości kopania),
- woda gruntowa na głębokości 1,50 m,
- głębokość przemarzania 0,80 m,
- grupa nośności podłoża gruntowego G₂.

III. Podstawa opracowania

- mapa geodezyjna w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 460),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999 r.),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 3 sierpnia 2000 r.),
- rozporządzenie MI z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181).

IV. Stan projektowany

Dane wyjściowe:

- klasa drogi (ulicy) –D; V_p=30 km/h; KR 1;

jezdni:

- 3,50 (mijanka 5,00) m,
- $i_{\max.} = 12\%$; na skrzyżowaniu $i_{\max.} = 5\%$ na dł. 7,0 m,
- $R = 30,0$ m; $R_{\text{pion.}} = 300$ m,
- $r = 6,0$ m

chodnik:

- szerokość – 1,00 m (wyj. 0,75 m), dojścia do posesji,
- pochylenie podłużne – $\leq 6\%$,
- pochylenie poprzeczne – 1% do 3%,

zjazdu:

- szerokość jezdni min. 3,0 m,
- skosy 1:1,

pochylenie podłużne – max. 5% (5,0 m od krawędzi), na dalszym odcinku 15%.

Dla powyższych parametrów zaprojektowano następujące elementy drogi:

Konstrukcje nawierzchni (wybrano na podstawie załącznika nr 5 do „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430):

► warstwy jezdne ulicy:

- szerokość jezdni – 3,60 - 5,00 m,
- 10 cm – warstwa odcinająca – piasek,
- 20 cm – podbudowa zasadnicza – tłuczeń kamienny,
- 5 cm – podsypka piaskowo-cementowa (4:1),
- 8 cm – warstwa ścieralna – kostka betonowa 8 cm wibroprasowana I gat., kl. I,

lub

- 10 cm – warstwa odcinająca – piasek,
- 20 cm – podbudowa zasadnicza – tłuczeń kamienny,
- 3 cm – podsypka piaskowa,
- 10 cm – warstwa ścieralna – ażurowa płyta betonowa 60x40x10 cm wibroprasowana I gat., kl. I,

► zjazdu na posesję:

- szerokość jezdni – zmienny,
- 10 cm – warstwa odcinająca – piasek,
- 20 cm – podbudowa zasadnicza – tłuczeń kamienny,
- 5 cm – podsypka piaskowo-cementowa (4:1),
- 8 cm – warstwa ścieralna – kostka betonowa 8 cm wibroprasowana I gat., kl. I,

► chodnik:

- szerokość chodnika – 1,00 m,
- 7 cm – podsypka piaskowo-cementowa (5:1),
- 6 cm – warstwa ścieralna – kostka betonowa 6 cm wibroprasowana I gat., kl. I,

Dokładne obmiary powierzchni znajdują się w obliczeniach do przedmiaru robót.
Szczegółową lokalizację przedstawiono na planach sytuacyjnych (rys. nr 2).

1. Jezdnie

Projektuje się wykonanie nawierzchni o szerokości 3,60 - 5,00 m z betonowej kostki brukowej typu behaton lub ażurowej płyty betonowej.

Spoiny uzupełnić odsianym piaskiem poprzez jego wmulenie między kostkami wodą.

Na krawędziach należy ustawić krawężnik drogowy 12*25*100 cm na ławie betonowej.

Obmiary znajdują się w obliczeniach do przedmiaru robót.

Jezdnię oznaczono na planie sytuacyjnym (rys. nr 2) wg legendy.

Szczegóły wykonania – ST D-08.02.02. Nawierzchnie z kostki betonowej.

2. Chodniki

Projektowane chodniki jako dojścia do posesji przyjęto szerokości 1,00 m, ze spadkiem poprzecznym 1,5 %.

Do celów obliczeniowych należy przyjąć 100 % kostek barwionych.

Spoiny między kostkami uzupełnić odsianym piaskiem poprzez jego wmulenie wodą.

Chodnik obramowany jest obrzeżem chodnikowym betonowym 6*20*75/100 cm całkowicie wtopionym w sąsiedztwie projektowanych zieleńców.

Dokładny obmiar chodnika przedstawiono w przedmiarze robót a oznaczono go na planach sytuacyjnych (rys. nr 2) wg legendy.

Szczegóły – ST D-08.02.02. Chodniki z kostki brukowej betonowej.

3. Zjazdy

Zaprojektowano umocnienie istniejących zjazdów na działki przyległe do pasa drogowego. Nawierzchnia obramowana jest obrzeżem chodnikowym betonowym 8*30*100 cm całkowicie wtopionym w sąsiedztwie projektowanych zieleńców.

Obmiary z lokalizacją zjazdów znajdują się w obliczeniach do przedmiaru robót.

Zjazdy oznaczono na planach sytuacyjnych (rys. nr 2) wg. legendy.

Szczegóły wykonania zjazdów – ST D-08.04.01.

4. Ławy betonowe, krawężniki i obrzeża.

W ramach opracowania niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących ław z betonu C16/20:

- ława betonowa zwykła - dla krawężników częściowo zatopionych na zjazdach i na zakończeniu zjazdów jak również obniżeniach na przejściach dla pieszych w ilości od 0,03 do 0,04 m³/mb w zależności od rodzaju i wielkości opornika (krawężnika) oraz jego usytuowania względem nawierzchni,
- ława betonowa z oporem dla krawężników pozostałych wystających w ilości od 0,06 do 0,08 m³/mb z zależnościami jak wyżej.

Krawężnik drogowy 12*25*100 na krawędziach ciągu jezdni.
Dokładny obmiar krawężnika przedstawiono w przedmiarze robót.
Obrzeże betonowe 8*30*100 cm (klasa I, I gatunek), powinny być ułożone jako całkowicie wtopione na ławie betonowej jw. na zakończeniu zjazdów, Dokładny obmiar opornika przedstawiono w przedmiarze robót.

Betonowe obrzeże chodnikowe 6*20*100 cm (klasa I, I gatunek) powinny być ułożone jako całkowicie wtopione w miejscu połączenia chodnika z zieleńcami.

Dokładny obmiar obrzeża chodnikowego przedstawiono w przedmiarze robót.

Spoinowanie wszystkich powyższych elementów betonowych należy wykonać z zachowaniem należytej staranności, pamiętając przy ich układaniu o zachowaniu odstępów między elementami do 1,00 cm i dokładnym zwilżeniu powierzchni tak, by spoina miała możliwość poprawnego związania. Menisk spoiny – wklęsły. Nie wolno dopuścić do zabrudzenia łączonych powierzchni elementów zaprawą przy wykonywaniu spoinowania krawężników, oporników i obrzeży. Szczegóły – ST D-08.01.01. Krawężnik betonowy i D-08.03.01. Obrzeża betonowe.

5. Roboty ziemne.

Z uwagi na umiejscowienie opracowania w istniejącym terenie z rozmieszczeniem szeregu punktów stałych i niezmiennych wysokościowo, jak również z uwagi na niewielkie możliwości terenowo przestrzenne, roboty ziemne polegać będą w większości na niewielkich korektach profilu podłużnego celem uzyskania spadków odprowadzających wodę na przyległy do jezdni teren oraz na wykonaniu koryta pod projektowane jezdnie, chodniki i zjazdy. Roboty ziemne to w większości wykopy (usunięcie ziemi roślinnej) oraz dowóz gruntu (nasypy) w miejsce usuniętej ziemi roślinnej. Uzyskane masy z wykopów należy przeznaczyć na uzupełnienie w najbliższym sąsiedztwie projektowanych zieleńców. Ewentualny nadmiar ziemi wywieźć na odkład. Obliczenie robót ziemnych przedstawiono w przedmiarze robót. Po wykonaniu robót ziemnych należy wykonać wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego do $W_z=0,98$.

Szczegóły prowadzenia i wykonania robót ziemnych – ST D-02.00.01. Roboty ziemne - wymagania ogólne, oraz D-01.02.02. Zdjęcie warstwy humusu i darniny.

6. Odwodnienie jezdni i przyległego terenu.

Projektowana nawierzchnia zostanie odwodniona powierzchniowo poprzez takie wyprofilowanie jej przekroju poprzecznego i podłużnego, który spowoduje ich odprowadzenie na przyległy teren.

7. Zieleń.

W celu uzyskania natychmiastowej poprawy walorów estetycznych projektowanych elementów, planowane jest wykonanie zieleńców. Do zabudowania górnych warstw zieleńców należy przeznaczyć humus w wyniku jego usunięcia spod projektowanych jezdni i chodników. Po rozplantowaniu humusu należy te tereny obsiać dodatkowo trawą. Miejsce wykonania zieleńców oznaczono na planach sytuacyjnych wg. legendy (rys. nr 2), a obmiar uwzględniono w załączonym przedmiarze robót.

Szczegóły wykonania w ST D-09.01.01. Zieleń drogowa.

8. Roboty rozbiórkowe.

Roboty obejmują częściową rozbiórkę nawierzchni zjazdów do dwóch posesji.

9. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w odniesieniu do poszczególnych branż budowlanych, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem prawa budowlanego (ustawa z dnia 07.07.1994 r.; tekst jednolity Dz. U. Nr 156, z 2006 r.).

Szczegóły techniczne wykonawstwa robót w postaci szczegółowych specyfikacji technicznych w oddzielnym opracowaniu wykonawca powinien bezwzględnie stosować.

Do wykonania robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzić wszelkie, wymagane przepisami badania techniczne w trakcie realizacji robót. Szczegółowe specyfikacje techniczne obliczenia do przedmiaru robót, przedmiar robót i inne dane zawarte w projekcie powinny mieć decydujący głos w przypadku sporów technicznych i obmiarowych. W obrębie istniejących uzbrojeń, roboty bezwzględnie wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w pobliżu uzbrojeń należy ten fakt zgłosić służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami. Całość wykonanych robót musi być geodezyjnie zinwentaryzowana.

V. Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty.

Projektowany obiekt nie ma potrzeby zaopatrzenia w wodę. Nie emituje zanieczyszczeń gazowych. Nie wytwarza odpadów i nie emituje hałasu i promieniowania. Obiekt nie wpływa na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

VI. Warunki jakościowe i technologiczne wykonania robót w szczegółowych specyfikacjach technicznych w oddzielnym opracowaniu.

sierpnia 2015 r.

Część III

kosztorysowa

**Budowa drogi gminnej
ul. Śmiłowska w Kaczorach**