

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektu jest budowa ulicy Produkcyjnej w Świąciechowie o całkowitej długości 932 m.

2.2. Zleceniodawca



Gmina Świąciechowa

ul. Ułańska 4

64-115 Świąciechowa

2.3. Jednostka projektowa

ESPEJA
BIURO PROJEKTOWE

BIURO PROJEKTOWE

ESPEJA

62-800 KALISZ

ul. GÓRNOŚLĄSKA 8/13

2.4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Świąciechowa, ul. Ułańska 4, 64-115 Świąciechowa, a firmą Biuro projektowe Espeja, ul. Górnośląska 8/13, 62-800 Kalisz. Materiały, na których oparto się podczas projektowania

- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500,
- uzgodnienia z inwestorem,
- ogólna inwentaryzacja w pasie drogowym,
- mapa ewidencyjna, mapa zasadnicza,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne.

2.5. Zestawienie działek pod inwestycję

Działki pod inwestycję		
L.p.	Numer działki	Obręb
1.	✓ 1220/5	0011 Święciechowa
2.	330/5	0011 Święciechowa
3.	✓ 331/3	0011 Święciechowa
4.	✓ 1220/11	0011 Święciechowa
5.	✓ 1220/23	0011 Święciechowa
6.	✓ 331/14	0011 Święciechowa
7.	✓ 1220/26	0011 Święciechowa
8.	✓ 1220/25	0011 Święciechowa
9.	✓ 1220/27	0011 Święciechowa
10.	1189/20	0011 Święciechowa
11.	✓ 1220/32	0011 Święciechowa
12.	✓ 1218/4	0011 Święciechowa

2.6. Podstawowy zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa ul. Produkcyjnej w Święciechowie która posiada klasę drogi L. Inwestycja swoim zakresem obejmuje:

- wykonanie jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonanie chodnika z kostki betonowej,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z kostki brukowej,
- wykonanie ciągu pieszo-jezdnego z kostki betonowej,
- wykonanie zatoki postojowej z kostki brukowej,
- wykonanie krawężników betonowych 15x30 cm,
- wykonanie krawężników najazdowych o wymiarach 15x22 cm,
- wykonanie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm,
- wykonanie oporników betonowych o wymiarach 12x25 cm,
- wykonanie stalowej bariery N2W2
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego,
- wykonanie oznakowania poziomego,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- wykonanie przebudowy sieci teletechnicznej.

2.7. Stan istniejący

Przedmiotowa ulica Produkcyjna przebiega w wschodniej części gminy Świąciechowa. Teren ma charakter zabudowany. Istniejąca nawierzchnia projektowanej ulicy jest gruntowa. Początek opracowania rozpoczyna się przy działce nr 330/5 i kończy się przy działce nr 1188. Szerokość istniejącego pasa drogi wynosi ok. 25,00 m.

W pobliżu budowanej drogi występują sieci:

- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć teletechniczna
- sieć gazowa

3. PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI**3.1. Opis trasy w planie**

Trasa w planie poprowadzona zastała po istniejącym śladzie drogi wpisując ją optymalnie w istniejący pas drogowy. Przebieg budowanej trasy pokazano na planie sytuacyjnym rys 3.1 - 3.3. Początek opracowania rozpoczyna się przy działce nr 330/5 i kończy się przy działce nr 1188. Zakłada się szerokość jezdni 6,00 m, zaś ciągu pieszo-jezdnego 5,00 m.

Ul. Produkcyjna						
Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+008,94			
3	PŁK	0+008,94		68,4419	32,252	30,000
4	KŁK	0+041,19				
5	Prosta	0+041,19	0+079,23			
6	PŁK	0+079,23		13,9315	35,014	160,000
7	KŁK	0+114,25				
8	Prosta	0+114,25	0+151,14			
9	PZ	0+151,14		179,36°		
10	Prosta	0+151,14	0+162,41			
11	PŁK	0+162,41		1,8643	17,57	600,000
12	KŁK	0+179,98				
13	Prosta	0+179,98	0+198,68			
14	PZ	0+198,68		179,13°		

Budowa ulicy Produkcyjnej w Świąciechowie

15	Prosta	0+198,68	0+245,08			
16	PZ	0+245,08		179,83°		
17	Prosta	0+245,08	0+390,11			
18	PZ	0+390,11		179,83°		
19	Prosta	0+390,11	0+497,50			
20	PZ	0+497,50		179,60°		
21	Prosta	0+497,50	0+555,08			
22	PZ	0+555,08		179,26°		
23	Prosta	0+555,08	0+644,58			
24	PZ	0+644,58		179,68°		
25	Prosta	0+644,58	0+655,24			
26	PŁK	0+655,24		18,96	89,347	300,000
27	KŁK	0+744,59				
28	Prosta	0+744,59	0+821,07			
29	PŁK	0+821,07		106,0694	49,984	30,000
30	KŁK	0+871,05				
31	Prosta	0+871,05	0+926,52			
32	KT	0+926,52				

Ciąg pieszo-jezdny

Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+009,65			
3	PŁK	0+009,65		87,8930	20,709	15,000
4	KŁK	0+030,36				
5	Prosta	0+030,36	0+081,68			
6	PZ	0+081,68		179,66°		
7	Prosta	0+081,68	0+133,41			
8	PZ	0+133,41		179,37°		
9	Prosta	0+133,41	0+148,96			
10	PŁK	0+148,96		1,8652	8,79	300,000
11	KŁK	0+157,75				
12	Prosta	0+157,75	0+180,78			
13	PZ	0+180,78		179,13°		
14	Prosta	0+180,78	0+227,23			
15	PZ	0+227,23		179,83°		
16	Prosta	0+227,23	0+372,26			
17	PZ	0+372,26		179,81°		
18	Prosta	0+372,26	0+428,30			
19	PZ	0+428,30		179,95°		
20	Prosta	0+428,30	0+479,69			
21	PZ	0+479,69		179,57°		
22	Prosta	0+479,69	0+518,19			
23	PZ	0+518,19		179,30°		

24	Prosta	0+518,19	0+529,10			
25	PZ	0+529,10		179,38°		
26	Prosta	0+529,10	0+549,99			
27	PZ	0+549,99		179,34°		
28	Prosta	0+549,99	0+626,73			
29	PZ	0+626,73		179,51°		
30	Prosta	0+626,73	0+660,28			
31	PZ	0+660,28		179,58°		
32	Prosta	0+660,28	0+688,71			
33	PŁK	0+688,71		11,5755	10,91	60,000
34	KŁK	0+699,62				
35	Prosta	0+699,62	0+714,73			
36	PŁK	0+714,73		45,5532	21,466	30,000
37	KŁK	0+736,19				
38	Prosta	0+736,19	0+742,89			
39	KT	0+742,89				

Skrzyżowanie I

Skrzyżowanie I						
Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+003,34			
3	PŁK	0+003,34		13,2205	33,227	160,000
4	KŁK	0+036,75				
5	Prosta	0+036,78	0+038,48			
6	KT	0+038,48				

3.2. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweleta budowanej ulicy Produkcyjnej została zaprojektowana z maksymalnym wpisaniem do istniejącego ukształtowania terenu w celu minimalizacji robót ziemnych. Pochylenia podłoża przyjęto zgodnie z wymaganiami dla drogi powiatowej. Spadek podłużny niwelety mieści się w przedziale: $-2,0 \div 1,1$ %.

Ponadto przy projektowaniu niwelety zwrócono uwagę na warunki gruntowe, możliwości odwodnienia oraz zachowanie koordynacji trasy w planie i przekroju podłużnym.

Szczegółowe elementy trasy w przekroju podłużnym, przedstawiono w części rysunkowej Rys. 4.1 – 4.6 Przekrój podłużny.

3.3. Przekrój poprzeczny

Projektowana ulica posiada jednoprzestrzenną jezdnię o szerokości 6,00-8,80 m, o pochyleniu poprzecznym 2%-5% (na łukach). Wykonany zostanie również ciąg pieszo-jezdny o szerokości 5,00 m o pochyleniu 2% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Wzdłuż ulicy Produkcyjnej wykonane zostaną zatoki postojowe o szerokości 3,0 m i pochyleniu 2,5% w kierunku jezdni. Zaprojektowany został również chodnik o szerokości 1,5-2,0 m oraz zjazdy indywidualne do posesji.

4. BRANŻE TOWARZYSZĄCE

4.1. Branża sanitarna

Przewiduje się wykonanie dwóch odcinków kanalizacji deszczowej- odwadniającej tereny inwestycyjne zlokalizowane w sąsiedztwie inwestycji oraz projektowaną drogę. Kanalizację zaprojektowano jako kanalizację grawitacyjną. Wody deszczowe z odwodnienia ulicy oraz terenów inwestycyjnych odprowadzone zostaną do projektowanej kanalizacji przez wpusty uliczne z osadnikiem, przykanaliki, studnie, separator zintegrowany z osadnikiem oraz kanały. Ścieki opadowe zostaną zrzucone do istniejącego rowu SW 1 poprzez wyloty Z1 i Z2. W miejscu wykonania wylotów zostaną umocnione skarpy oraz dno rowu na odcinku 3 m.

Wody opadowe pochodzące z terenów inwestycyjnych będą oczyszczane za pomocą separatora substancji ropopochodnych zintegrowanego z osadnikiem, a następnie ścieki będą transportowane do projektowanego wylotu Z2. Ścieki deszczowe pochodzące z odwodnienia drogi przed wylotem do rowu SW 1 trafią do osadnika.

Wody opadowe poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych ulicy Produkcyjnej odprowadzane będą do wpustów deszczowych zlokalizowanych przy krawędzi jezdni w odpowiednich miejscach wynikających z zaprojektowanej niwelety ulicy Produkcyjnej.

Rozmieszczenie elementów projektowanego odcinka sieci kanalizacji deszczowej pokazano na planie sytuacyjnym.

Przyjęte spadki podłużne dla poszczególnych odcinków są wynikiem rzędnych głębokości istniejącego rowu.

4.2. Branża telekomunikacyjna

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej operatorów WSS Sp. z o. o.; INEA S.A. i Orange Polska S.A. w związku z budową ulicy Produkcyjnej w Święciechowie.

Zgodnie z wydanymi warunkami, należy przebudować kolizyjne odcinki sieci telekomunikacyjnej. Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie. Celem lokalizacji istniejącego uzbrojenia wykonać próbne przekopy poprzeczne.

- przebudowa sieci WSS Sp. z o.o.

Na istniejącym ciągu operatora WSS Sp. z o.o. nabudować studnię kablową SKR-2. po zlikwidowaniu kolizyjnej studni kablowej istniejące rurociągi kablowe wraz z kablami światłowodowymi należy osłonić stosując zestawy naprawcze, a następnie całość zabezpieczyć rurą dwudzielną Ø 160. Po zabezpieczeniu rurociągu kablowego wykop zasypać kolejno warstwami piasku a później ziemi i ubić mechanicznie.

- przebudowa sieci INEA S.A.

Na istniejącym ciągu operatora INEA S.A. nabudować studnię kablową SKR-2. Po zlikwidowaniu kolizyjnej studni kablowej istniejące rurociągi kablowe wraz z kablami światłowodowymi należy osłonić stosując zestawy naprawcze, a następnie całość zabezpieczyć rurą dwudzielną Ø 160. Po zabezpieczeniu rurociągu kablowego wykop zasypać kolejno warstwami piasku a później ziemi i ubić mechanicznie.

- przebudowa sieci Orange Polska S.A.

Projektowany kabel układać doziemnie. Przejścia poprzeczne pod wjazdami do posesji i drogami wykonać metodą wykopu otwartego rurą RHDPEp 110/6,3 mm na głębokości nie mniejszej niż 1,0 m licząc od niwelety nawierzchni drogi. Rury osłonowe pod jezdnią mają być dłuższe od szerokości jezdni po 1,0 m z każdej strony. W pasach zieleni kabel pobudować metodą wykopu otwartego, w połowie głębokości w celu lokalizacji linii kablowej położyć pomarańczową taśmę ostrzegawczą. Studnie kablowe SKR-1, zostaną wybudowane z prefabrykatu z pokrywami typu lekkiego. Po wybudowaniu linii kablowej wykop zasypać kolejno warstwami piasku a później ziemi i ubić mechanicznie. Istniejące ciągi telekomunikacyjne zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną Ø 160.

5. PROJEKTOWANE ZJAZDY

W ramach inwestycji przewidziano budowę nowych zjazdów indywidualnych z kostki betonowej o grubości 8 cm. Zjazdy indywidualne zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym zgodnie z nawiązaniem wysokościowych bram wyjazdowych. Zaprojektowaną konstrukcję zjazdu indywidualnego przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Zjazd indywidualny z kostki betonowej ograniczony jest opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z ławą betonową C 12/15.

6. PROJEKTOWANE CHODNIKI

W ramach inwestycji przewidziano budowę nowego chodnika z kostki betonowej brukowej o grubości 6 cm i pochyleniu jednostronnym 2% w kierunku jezdni. Szerokość chodnika wynosi: 1,50-2,0 m. Zaprojektowaną konstrukcję chodnika przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Chodnik występuje na całej długości przebudowywanej drogi po lewej stronie. Dokładną lokalizację chodnika przedstawiono na rys. 3.1 – 3.3

Chodnik ograniczony jest od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z ławą betonową C12/15, od strony pobocza występuje obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm ułożone na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm z ławą betonową wykonaną C12/15.

7. PROJEKTOWANY CIĄG PIESZO-JEZDNY

W ramach inwestycji przewidziano ciąg pieszo-jezdny z kostki betonowej brukowej o grubości 8 cm i pochyleniu jednostronnym 2,0% w kierunku jezdni. Szerokość ciągu pieszo-jezdnego wynosi: 5,0 m. Zaprojektowaną konstrukcję ciągu przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Ciąg pieszo-jezdny występuje po prawej stronie budowanej ulicy. Szczegóły dotyczące ciągu pieszo-jezdnego znajdują się na rys. 3.1 – 3.3

Ciąg pieszo-jezdny ograniczony jest od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z ławą betonową C12/15, od strony posesji występuje krawężnik betonowe o wymiarach 15x30x100 cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm z ławą betonową wykonaną C12/15.

8. PROJEKTOWANE ZATOKI POSTOJOWE

W ramach inwestycji przewidziano budowę zatoki postojowej z kostki betonowej brukowej o grubości 8 cm i pochyleniu jednostronnym 2,0 % w kierunku jezdni. Szerokość zatoki wynosi: 3,0 m. Zaprojektowaną konstrukcję zatoki przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Zatoka występuje po lewej stronie budowanej ulicy. Szczegóły dotyczące zatoki postojowej znajdują się na rys. 3.1 – 3.3

Zatoka ograniczona jest od strony jezdni krawężnikiem najazdowy betonowym o wymiarach 15x22x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z ławą betonową C12/15, od strony chodnika występuje krawężnik betonowe o wymiarach 15x30x100 cm ułożone na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm z ławą betonową wykonaną C12/15.

9. PROJEKTOWANE DOWIĄZANIE DROGI GMINNEJ DO DROGI POWIATOWEJ

W projekcie przewiduje się dowiązanie drogi gminnej do drogi powiatowej zgodnie z rys. 6.3.

10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Planowana inwestycja polegająca na budowie ulicy Produkcyjnej w Świąciechowie oddziałuje na swój zakres robót:

-działki pod inwestycję: 1220/5, 1220/11, 1220/23, 1220/25, 1220/26, 1220/27, 1220/32, 1218/4, 1189/20, 331/3, 331/14, 330/5.

Oddziaływanie inwestycji mieści się w granicach działek objętych opracowaniem, nie powoduje ograniczenia możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich działek.

Podstawą prawną określenia obszaru oddziaływania obiektu jest art. 20 ust. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst Dz.U. z 2017 r. poz. 1332).

11. EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ

W obrębie inwestycji nie występują obszary eksploatacji górniczej.

12. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU INWESTYCJI WPISANEJ DO REJESTRU ZABYTKÓW

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w strefie ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych m in. AZP 64-24/15, 64-24/63 (zespół stanowisk nr 9), ujętych w gminnej ewidencji zabytków art. 6 ust. 1 pkt. 3 lit. a, art. 22 ust. 2 z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz.U. 2014 tj. poz. 1446 z dnia 24.10.2014 r.

13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- plan sytuacyjny orientacyjny, rysunek nr 1.0, skala 1:10000
- zagospodarowanie terenu, rysunek nr 2.1-2.3, skala 1:500

Projekt Budowlany

Branża drogowa

TOM II

Nazwa inwestycji:

Budowa ulicy Produkcyjnej w Świąciechowie

Inwestor:


Gmina Świąciechowa, ul. Ulańska 4, 64-115 Świąciechowa

Kategoria obiektu budowlanego: **IV**-elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak:

skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy, **XXV**-drogi i kolejowe drogi szynowe

Adres budowy: **GMINA ŚWĄCIECHOWA, MIEJSCOWOŚĆ ŚWĄCIECHOWA**

Działki pod inwestycje: Obręb 0011: dz. nr: 1220/5, 330/5, 331/3, 1220/11, 1220/23, 331/14, 1220/26, 1220/25, 1220/27, 1189/20, 1220/32, 1218/4

BRANŻA / ZAKRES	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Branża drogowa/Projektant	mgr inż. Tomasz Kosior	WKP/0095/PWOD/07	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Branża drogowa/Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Janaszczyk	20/75	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	 mgr inż. Zbigniew Janaszczyk spec. bud. kom. 2 8 2 2 Nr ewid. 20/75
Opracował:	mgr inż. Michał Suchecki	-		

EGZ.3

WRZESIEŃ, 2017

Spis treści

1 CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA.....	35
1.1. Zespół projektowy.....	35
2 CZĘŚĆ OGÓLNA.....	36
2.1. Przedmiot opracowania.....	36
2.2. Zleceniodawca.....	36
2.3. Jednostka projektowa.....	36
2.4. Podstawa opracowania.....	36
2.5. Zestawienie działek pod inwestycję.....	37
2.6. Podstawowy zakres inwestycji.....	37
2.7. Stan istniejący.....	38
3 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO.....	38
4 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	39
4.1. Opis trasy w planie.....	39
4.2. Opis trasy w przekroju podłużnym.....	41
4.3. Przekrój poprzeczny.....	42
5 KONSTRUKCJA.....	42
5.1. Konstrukcja ulicy Produkcyjnej (G3).....	42
5.2 Konstrukcja ciągu pieszo jezdni (G3).....	42
5.3 Konstrukcja jezdni na poszerzeniu łuków.....	43
5.4 Konstrukcja projektowanego chodnika.....	43
5.5 Konstrukcja zatoki postojowej (G3).....	43
5.6 Konstrukcja zjazdu indywidualnego.....	43
6 MROZOODPORNOŚĆ PODŁOŻA NAWIERZCHNI.....	44
7 ODWODNIENIE.....	44
8 PROJEKTOWANE ZJAZDY.....	44
9 PROJEKTOWANE CHODNIKI.....	46
10 PROJEKTOWANE OPORNIKI, OBRZEŻA I KRAWĘŻNIKI BETONOWE.....	46
11 PROJEKTOWANY CIĄG PIESZO-JEZDNY.....	47
12 PROJEKTOWANE ZATOKI POSTOJOWE.....	47
13 PROJEKTOWANE DOWIĄZANIE DROGI GMINNEJ DO DROGI POWIATOWEJ.....	47
14 PROJEKTOWANE BARIERY OCHRONNE.....	47
15 ISTNIEJĄCY DRENAŻ – USZKODZENIE.....	47
16 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.....	48
17 EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ.....	48

18. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU INWESTYCJI WPISANEJ DO REJESTRU ZABYTKÓW	48
19. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH	48
20. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	48
21. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.....	48
22. WARUNKI CHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	49
23. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	49
23.1. Wstęp.....	49
23.2. Zagrożenia powstające przy wykonywaniu następujących robót.....	49
23.3. Zabezpieczenie robót.....	49
23.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.....	50
23.5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego:	50
24. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	52

I. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1.1. Zespół projektowy

Projektant:	mgr inż. Tomasz Kosior
Sprawdzający:	mgr inż. Zbigniew Janaszczyk
Asystent Projektanta:	mgr inż. Michał Suchecki

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektu branży drogowej jest budowa ulicy Produkcyjnej w Święciechowie o całkowitej długości 932 m.

2.2. Zleceniodawca



Gmina Święciechowa

ul. Ułańska 4

64-115 Święciechowa

2.3. Jednostka projektowa

ESPEJA
BIURO PROJEKTOWE

BIURO PROJEKTOWE

ESPEJA

62-800 KALISZ

ul. GÓRNOŚLĄSKA 8/13

2.4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Święciechowa, ul. Ułańska 4, 64-115 Święciechowa, a firmą Biuro projektowe Espeja, ul. Górnośląska 8/13, 62-800 Kalisz.

Materiały, na których oparto się podczas projektowania

- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500,
- uzgodnienia z inwestorem,
- ogólna inwentaryzacja w pasie drogowym,
- mapa ewidencyjna, mapa zasadnicza,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne.

2.5. Zestawienie działek pod inwestycję

Działki pod inwestycję		
L.p.	Numer działki	Obręb
1.	1220/5	0011 Święciechowa
2.	330/5	0011 Święciechowa
3.	331/3	0011 Święciechowa
4.	1220/11	0011 Święciechowa
5.	1220/23	0011 Święciechowa
6.	331/14	0011 Święciechowa
7.	1220/26	0011 Święciechowa
8.	1220/25	0011 Święciechowa
9.	1220/27	0011 Święciechowa
10.	1189/20	0011 Święciechowa
11.	1220/32	0011 Święciechowa
12.	1218/4	0011 Święciechowa

2.6. Podstawowy zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa ul. Produkcyjnej w Święciechowie, inwestycja obejmuje swoim zakresem:

- wykonanie jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonanie chodnika z kostki betonowej,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z kostki brukowej,
- wykonanie ciągu pieszo-jezdnego z kostki betonowej,
- wykonanie zatoki postojowej z kostki brukowej,
- wykonanie krawężników betonowych 15x30 cm,
- wykonanie krawężników najazdowych o wymiarach 15x22 cm,
- wykonanie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm,
- wykonanie oporników betonowych o wymiarach 12x25 cm,
- wykonanie stalowej bariery N2W2
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego,
- wykonanie oznakowania poziomego,
- wykonanie oznakowania pionowego,

2.7. Stan istniejący

Przedmiotowa ulica Produkcyjna przebiega w wschodniej części gminy Świąciechowa. Teren ma charakter zabudowany. Istniejąca nawierzchnia projektowanej ulicy jest gruntowa. Początek opracowania rozpoczyna się przy działce nr 330/5 i kończy się przy działce nr 1188. Szerokość istniejącego pasa drogi wynosi ok. 25,00 m.

W pobliżu budowanej drogi występują sieci:

- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć teletechniczna
- sieć gazowa

3. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO



Zdjęcie 1 Początkowy fragment opracowania

4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Parametry projektowanej ulicy Produkcyjnej:

- KR3- ul. Produkcyjna
- KR2- ciąg pieszo-jezdny
- Klasa drogi L
- nośność 100 kN/oś
- prędkość projektowa: 40 km/h,
- przekrój poprzeczny: 1x2,
- typ przekroju: uliczny,
- szerokość jezdni: 6,00-8,80 m (na łukach)
- szerokość ciągu pieszo-jezdnego: 5,00 m,
- szerokość zatoki postojowej: 3,00 m,
- szerokość chodnika: 1,50 – 2,0 m,
- pochylenie jezdni: dwustronne 2%, jednostronne 5% (na łukach)
- pochylenie jednostronne chodnika: 2%
- pochylenie jednostronne ciągu pieszo-jezdnego: 2%-3% (na łukach)

4.1. Opis trasy w planie

Trasa w planie poprowadzona zastała po istniejącym śladzie drogi wpisując ją optymalnie w istniejący pas drogowy. Przebieg budowanej trasy pokazano na planie sytuacyjnym rys 3.1 - 3.3. Początek opracowania rozpoczyna się przy działce nr 330/5 i kończy się przy działce nr 1188. Zakłada się szerokość jezdni 6,00 m, zaś ciągu pieszo-jezdnego 5,00 m.

Ul. Produkcyjna

Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+008,94			
3	PŁK	0+008,94		68,4419	32,252	30,000
4	KŁK	0+041,19				
5	Prosta	0+041,19	0+079,23			
6	PŁK	0+079,23		13,9315	35,014	160,000
7	KŁK	0+114,25				

8	Prosta	0+114,25	0+151,14			
9	PZ	0+151,14		179,36°		
10	Prosta	0+151,14	0+162,41			
11	PŁK	0+162,41		1,8643	17,57	600,000
12	KŁK	0+179,98				
13	Prosta	0+179,98	0+198,68			
14	PZ	0+198,68		179,13°		
15	Prosta	0+198,68	0+245,08			
16	PZ	0+245,08		179,83°		
17	Prosta	0+245,08	0+390,11			
18	PZ	0+390,11		179,83°		
19	Prosta	0+390,11	0+497,50			
20	PZ	0+497,50		179,60°		
21	Prosta	0+497,50	0+555,08			
22	PZ	0+555,08		179,26°		
23	Prosta	0+555,08	0+644,58			
24	PZ	0+644,58		179,68°		
25	Prosta	0+644,58	0+655,24			
26	PŁK	0+655,24		18,96	89,347	300,000
27	KŁK	0+744,59				
28	Prosta	0+744,59	0+821,07			
29	PŁK	0+821,07		106,0694	49,984	30,000
30	KŁK	0+871,05				
31	Prosta	0+871,05	0+926,52			
32	KT	0+926,52				

Ciąg pieszo-jezdny

Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+009,65			
3	PŁK	0+009,65		87,8930	20,709	15,000
4	KŁK	0+030,36				
5	Prosta	0+030,36	0+081,68			
6	PZ	0+081,68		179,66°		
7	Prosta	0+081,68	0+133,41			
8	PZ	0+133,41		179,37°		
9	Prosta	0+133,41	0+148,96			
10	PŁK	0+148,96		1,8652	8,79	300,000
11	KŁK	0+157,75				
12	Prosta	0+157,75	0+180,78			
13	PZ	0+180,78		179,13°		
14	Prosta	0+180,78	0+227,23			
15	PZ	0+227,23		179,83°		
16	Prosta	0+227,23	0+372,26			

17	PZ	0+372,26		179,81°		
18	Prosta	0+372,26	0+428,30			
19	PZ	0+428,30		179,95°		
20	Prosta	0+428,30	0+479,69			
21	PZ	0+479,69		179,57°		
22	Prosta	0+479,69	0+518,19			
23	PZ	0+518,19		179,30°		
24	Prosta	0+518,19	0+529,10			
25	PZ	0+529,10		179,38°		
26	Prosta	0+529,10	0+549,99			
27	PZ	0+549,99		179,34°		
28	Prosta	0+549,99	0+626,73			
29	PZ	0+626,73		179,51°		
30	Prosta	0+626,73	0+660,28			
31	PZ	0+660,28		179,58°		
32	Prosta	0+660,28	0+688,71			
33	PŁK	0+688,71		11,5755	10,91	60,000
34	KŁK	0+699,62				
35	Prosta	0+699,62	0+714,73			
36	PŁK	0+714,73		45,5532	21,466	30,000
37	KŁK	0+736,19				
38	Prosta	0+736,19	0+742,89			
39	KT	0+742,89				

Skrzyżowanie I

Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+003,34			
3	PŁK	0+003,34		13,2205	33,227	160,000
4	KŁK	0+036,75				
5	Prosta	0+036,78	0+038,48			
6	KT	0+038,48				

4.2. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweleta budowanej ulicy Produkcyjnej została zaprojektowana z maksymalnym wpisaniem do istniejącego ukształtowania terenu w celu minimalizacji robót ziemnych. Pochylenia podłoża przyjęto zgodnie z wymaganiami dla drogi powiatowej. Spadek podłużny niwelety mieści się w przedziale: $-2,0 \div 1,1$ %.

Ponadto przy projektowaniu niwelety zwrócono uwagę na warunki gruntowe, możliwości odwodnienia oraz zachowanie koordynacji trasy w planie i przekroju podłużnym.

Szczegółowe elementy trasy w przekroju podłużnym, przedstawiono w części rysunkowej
Rys. 4.1 – 4.4 Przekrój podłużny.

4.3. Przekrój poprzeczny

Projektowana ulica posiada jednoprzestrzenną jezdnię o szerokości 6,00-8,80 m, o pochyleniu poprzecznym 2%-5% (na łukach). Wykonany zostanie również ciąg pieszo-jezdny o szerokości 5,00 m o pochyleniu 2% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Wzdłuż ulicy Produkcyjnej wykonane zostaną zatoki postojowe o szerokości 3,0 m i pochyleniu 2,5% w kierunku jezdni. Zaprojektowany został również chodnik o szerokości 1,5-2,0 m oraz zjazdy indywidualne do posesji.

5. KONSTRUKCJA

5.1. Konstrukcja ulicy Produkcyjnej (G3)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grub. 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W grub. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P grub. 7 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej 0-31,5 mm o grub. 20 cm,
- warstwa mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej 0-63,0 mm o grub. 24 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z piasku drobnego o współczynniku filtracji $k_{10} > 8\text{m/dobę}$ o grub. 25 cm,

5.2 Konstrukcja ciągu pieszo-jezdnego (G3)

- warstwa z kostki betonowej brukowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grub. 5 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 o grub. 20 cm,
- warstwa mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej 0-63,0 mm o grub. 22 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z piasku drobnego o współczynniku filtracji $k_{10} > 8\text{m/dobę}$ o grub. 15 cm,

5.3 Konstrukcja jezdni na poszerzeniu łuków

- warstwa z kostki kamiennej o wymiarach 8x11 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grub. 5 cm,
- podbudowa z betonu cementowego C 8/10 grub. 23 cm,
- warstwa mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej 0-63,0 mm o grub. 24 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z piasku drobnego o współczynniku filtracji $k_{10} > 8\text{m/dobę}$ o grub. 25 cm,

5.4 Konstrukcja projektowanego chodnika

- warstwa z kostki betonowej brukowej szarej grub. 6 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 grub. 5 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża stabilizowanego cementem z betonu C 3/4 grub. 10 cm,
- warstwa odcinająca z piasku drobnego o grubości 10 cm

5.5 Konstrukcja zatoki postojowej (G3)

- warstwa ścieralna kostki betonowej brukowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 grub. 5 cm,
- podbudowa z betonu cementowego C 8/10 grub. 23 cm,
- warstwa mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej 0-63,0 mm o grub. 24 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z piasku drobnego o współczynniku filtracji $k_{10} > 8\text{m/dobę}$ o grub. 25 cm,

5.6 Konstrukcja zjazdu indywidualnego

- warstwa ścieralna kostki betonowej brukowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 grub. 5 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 o grub. 15 cm,

Budowa ulicy Produkcyjnej w Świąciechowie

- warstwa ulepszanego podłoża stabilizowanego cementem z betonu C 3/4 grub. 15 cm,

6. MROZOODPORNOŚĆ PODŁOŻA NAWIERZCHNI

Głębokość przemarzania gruntów,	$h_z = 0,8 \text{ m}$
Kategoria obciążenia ruchem (ul. Produkcyjna)	KR3
Kategoria obciążenia ruchem (ciąg pieszo-jezdny)	KR2
Grupa nośności podłoża (ul. Produkcyjna)	$0,87 \text{ m} > G3 - 0,60 h_z = 0,60 \times 0,8 = 0,48 \text{ m}$
Grupa nośności podłoża (ciąg pieszo-jezdny)	$0,70 \text{ m} > G3 - 0,55 h_z = 0,55 \times 0,8 = 0,44 \text{ m}$

7. ODWODNIENIE

Odwodnienie jezdni realizowane jest powierzchniowo poprzez odprowadzenie wód opadowych z utwardzonych powierzchni do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe z jezdni ulicy Produkcyjnej będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej za pomocą wpustów deszczowych do przykanalików. Projekt budowlany ujęty zostanie w **TOM III- branża sanitarna**.

8. PROJEKTOWANE ZJAZDY

W ramach inwestycji przewidziano budowę nowych zjazdów indywidualnych z kostki betonowej o grubości 8 cm. Zjazdy indywidualne zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym zgodnie z nawiązaniem wysokościowych bram wyjazdowych. Zaprojektowaną konstrukcję zjazdu indywidualnego przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Zjazd indywidualny z kostki betonowej ograniczony jest opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z ławą betonową C 12/15.

Lp.	Strona	Linia trasowania	Rodzaj zjazdu	Nawierzchnia zjazdu	Kilometraż	Szerokość zjazdu [m]	Powierzchnia zjazdu [m ²]	Opornik betonowy
	L-lewa							
	P-prawa							
1.	P	Skrzyżowanie I	indywidualny	kostka betonowa	0+028,25	6,00	44,39	6,00
2.	L	Skrzyżowanie I	indywidualny	kostka betonowa	0+029,15	6,00	45,53	6,00
3.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+047,75	4,90	7,11	8,31
4.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+092,21	3,50	4,98	6,61

5.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+113,20	3,50	5,17	6,70
6.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+132,95	3,50	5,31	6,79
7.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+160,42	4,00	6,47	7,56
8.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+172,02	5,00	6,92	8,20
9.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+214,71	3,50	4,64	6,38
10.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+229,38	3,50	4,49	6,33
11.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+244,27	3,50	4,21	6,18
12.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+321,35	3,50	2,94	5,49
13.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+348,11	3,50	2,68	5,33
14.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+364,22	3,50	2,30	5,1
15.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+395,43	3,50	2,12	4,50
16.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+415,04	3,50	2,21	5,05
17.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+441,42	3,50	2,27	5,08
18.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+457,14	5,00	3,08	6,57
19.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+475,14	5,00	2,30	6,34
20.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+493,31	3,50	2,74	5,37
21.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+528,22	4,30	4,07	6,57
22.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+541,13	4,60	4,66	7,02
23.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+582,21	3,50	3,15	5,61
24.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+606,83	3,50	2,51	5,23
25.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+625,46	3,50	2,05	4,95
26.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+651,41	3,50	2,36	5,15

27.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+683,96	5,00	2,78	6,43
28.	P	Ciąg pieszo-jezdny	indywidualny	kostka betonowa	0+693,56	3,50	3,16	5,76
SUMA							186,6	170,61

Uwaga:

Lokalizację wjazdów indywidualnych na posesje przyjęto w projekcie zgodnie z aktualnie istniejącymi wjazdami i wskazaniem mieszkańców - właścicielami dla poszczególnych posesji. Ponieważ istnieje prawdopodobieństwo zmian lokalizacji poszczególnych wjazdów na działki, należy w trakcie realizacji inwestycji każdorazowo uzgadniać je z właścicielami posesji.

9. PROJEKTOWANE CHODNIKI

W ramach inwestycji przewidziano budowę nowego chodnika z kostki betonowej brukowej o grubości 6 cm i pochyleniu jednostronnym 2% w kierunku jezdni. Szerokość chodnika wynosi: 1,50-2,0 m. Zaprojektowaną konstrukcję chodnika przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Chodnik występuje na całej długości przebudowywanej drogi po lewej stronie. Dokładną lokalizację chodnika przedstawiono na rys. 3.1 – 3.2.

Chodnik ograniczony jest od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z ławą betonową C12/15, od strony pobocza występuje obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm ułożone na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm z ławą betonową wykonaną C12/15.

10. PROJEKTOWANE OPORNIKI, OBRZEŻA I KRAWĘŻNIKI BETONOWE

Na przedmiotowym odcinku objętych projektem przewidziano:

- obrzeże betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 - na projektowanym oddzieleniu chodnika,
- krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15- na drodze głównej.
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15- na zjazdach indywidualnych,
- opornik betonowy 12x25x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 - na zjazdach indywidualnych,
- ściek przykrawężnikowy z kostki 2 rzędowej o szerokości 20 cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

11. PROJEKTOWANY CIĄG PIESZO-JEZDNY

W ramach inwestycji przewidziano ciąg pieszo-jezdny z kostki betonowej brukowej o grubości 8 cm i pochyleniu jednostronnym 2,0% w kierunku jezdni. Szerokość ciągu pieszo-jezdny wynosi: 5,0 m. Zaprojektowaną konstrukcję ciągu przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Ciąg pieszo-jezdny występuje po prawej stronie budowanej ulicy. Szczegóły dotyczące ciągu pieszo-jezdny znajdują się na rys. 3.1 – 3.2.

Ciąg pieszo-jezdny ograniczony jest od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z ławą betonową C12/15, od strony posesji występuje krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100 cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm z ławą betonową wykonaną C12/15.

12. PROJEKTOWANE ZATOKI POSTOJOWE

W ramach inwestycji przewidziano budowę zatoki postojowej z kostki betonowej brukowej o grubości 8 cm i pochyleniu jednostronnym 2,0 % w kierunku jezdni. Szerokość zatoki wynosi: 3,0 m. Zaprojektowaną konstrukcję zatoki przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Zatoka występuje po lewej stronie budowanej ulicy. Szczegóły dotyczące zatoki postojowej znajdują się na rys. 3.1 – 3.2.

Zatoka ograniczona jest od strony jezdni krawężnikiem najazdowy betonowym o wymiarach 15x22x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z ławą betonową C12/15, od strony chodnika występuje krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100 cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm z ławą betonową wykonaną C12/15.

13. PROJEKTOWANE DOWIĄZANIE DROGI GMINNEJ DO DROGI POWIATOWEJ

W projekcie przewiduje się dowiązanie drogi gminnej do drogi powiatowej zgodnie z rys. 6.3.

14. PROJEKTOWANE BARIERY OCHRONNE

Stalowe bariera ochronna typu N2 W2 znajduje na odcinku od 0+816.54 km do 0+ 880.92 km.

15. ISTNIEJĄCY DRENAŻ – USZKODZENIE

Podczas wykonywania prac budowlanych może dojść do zerwania rur drenarskich, w takim przypadku zerwany dren należy oczyścić, połączyć rurą drenarską PP w pełni sączącą SN 8 z zachowaniem średnicy i spadku zapewniając jej drożność. Odbudowę zerwanego drenu należy wykonać w następujący sposób: rurę drenarską układać w kruszywie 4-20 mm (grubość warstwy

15 cm), warstwę kruszywa owinać geowłókniną filtracyjną (150g/m²). Prace związane z robotami odtworzeniowymi należy przeprowadzać pod nadzorem RZDW w Lesznie.

16. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Planowana inwestycja polegająca na budowie ulicy Produkcyjnej w Świąciechowie oddziałuje na swój zakres robót:

-działki pod inwestycję: 1220/5, 1220/11, 1220/23, 1220/25, 1220/26, 1220/27, 1220/32, 1218/4, 1189/20, 331/3, 331/14, 330/5.

Oddziaływanie inwestycji mieści się w granicach działek objętych opracowaniem, nie powoduje ograniczenia możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich działek.

Podstawą prawną określenia obszaru oddziaływania obiektu jest art. 20 ust. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst Dz.U. z 2017 r. poz. 1332).

17. EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ

W obrębie inwestycji nie występują obszary eksploatacji górniczej.

18. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU INWESTYCJI WPISANEJ DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w strefie ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych m in. AZP 64-24/15, 64-24/63 (zespół stanowisk nr 9), ujętych w gminnej ewidencji zabytków art. 6 ust. 1 pkt. 3 lit. a, art. 22 ust. 2 z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz.U. 2014 tj. poz. 1446 z dnia 24.10.2014 r.

19. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę sieci teletechnicznej. Zadanie nie wywołuje kolizji z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi, gazowymi oraz wodociągami. W ramach inwestycji projektuje się regulację wysokościową wypustów ulicznych, zaworów wodociagowych, gazowych, skrzynek teletechnicznych, studzienek oraz hydrantów.

20. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy projektowanej inwestycji.

21. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Ruch drogowy wywołuje hałas, który może być zjawiskiem uciążliwym dla spokoju okolicznych mieszkańców, a ponadto powstaje szereg zanieczyszczeń, które mogą przedostawać się

do wód, gleb i powietrza. Nawierzchnia zostanie przebudowana co spowoduje zmniejszenie emisji hałasu.

22. WARUNKI CHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Samo istnie drogi, a zwłaszcza jej stan po przebudowie będą okolicznością raczej korzystną w rozumienia możliwości prowadzenia akcji gaśniczej, ponieważ skrzyżowanie i zjazdy z utwardzonej nawierzchni ułatwiają dotarcie wozów bojowych straży pożarnej do każdego punktu wzdłuż drogi. Roboty drogowe prowadzone będą z zachowaniem zasad ochrony przeciwpożarowej, zwłaszcza dotyczy to pracy z udziałem asfaltów innych związków organicznych pochodzenia naftowego (ropopochodnych).

BIURO PROJEKTOWE ESPEJA

2300 Kalisz, ul. Górnośląska 8/13

tel. 502-137-226 , Email espeja@op.pl

Nip 622 259 42 33, Regon 30 27 57 940

ESPEJA
STAROSTWO POWIATOWE
w Lesznie
BIURO PROJEKTOWE

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Branża drogowa

Nazwa inwestycji:

Budowa ulicy Produkcyjnej w Świąciechowie

Inwestor:

GMINA ŚWIECIECHOWA

UL. ULAŃSKA 4, 64-115 ŚWIECIECHOWA

Kategoria obiektu budowlanego: IV-elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak:

skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

XXV-drogi i kolejowe drogi szynowe

Adres budowy: **Gmina: Świąciechowa, Miejscowość: Świąciechowa**

Działki pod inwestycje: Obręb: 0011 dz. nr: 1220/5, 330/5, 331/3, 1220/11, 1220/23, 331/14, 1220/26, 1220/25, 1220/27, 1189/20, 1220/32, 1218/4.

BRANŻA / ZAKRES	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Branża drogowa/Projektant	mgr inż. Tomasz Kosior	WKP/0095/PWOD/07	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	

WRZESIEŃ , 2017

h8a

23. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

23.1. Wstęp

Podstawą opracowania informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, stanowi rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126). Budowa ulicy Produkcyjnej jest związana z wystąpieniem bezpośredniego sąsiedztwa intensywnego mechanicznego ruchu. Konsekwencją tej sytuacji jest konieczność dostosowania organizacji robót do zastanych warunków, ich oznakowania oraz przeszkolenie i odpowiednie wyposażenie zatrudnionych robotników.

23.2. Zagrożenia powstające przy wykonywaniu następujących robót

- zagrożenia ogólne ruchem mechanicznym,
- prace niebezpieczne: roboty ziemne, wykonywanie podbudów, roboty nawierzchniowe,
- zagrożenie spadku materiałów załadowanych na samochodach w trakcie ich dowozu na budowę,
- zagrożenia obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie,
- wibrację od sprzętu używanego do zagęszczania podłoża,
- wibrację od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni,
- zagrożenie od sprzętu wałującego i wibrującego.

23.3. Zabezpieczenie robót

- szkolenia: szkolenia wstępne obejmujące wszystkich zatrudnionych; pracowników należy zapoznać kolejnością wykonywania poszczególnych robót; wskazać-zlokalizować położenie i posadowienie poszczególnych urządzeń podziemnych oraz warunki pracy bezpośrednim sąsiedztwie tychże urządzeń wynikające z uzgodnień branżowych
- szkolenia stanowiskowe na stanowisku obejmują każdego pracownika, który po raz pierwszy wykonuje daną robotę, pracę. Należy również przypomnieć zasady bezpieczeństwa i higieny przy pracach, które są aktualnie wykonywane na budowie. Pracownicy powinni być wyposażeni w ubiór ochronno-robotniczy
- kask na głowę, rękawice w razie konieczności oraz kamizelkę ostrzegawczą.

23.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów

- instruktaż dotyczący robót ziemnych- roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego
- instruktaż dotyczący postępowania przy załadunku i wyładunku materiałów- składowanie i ich rozładunek
- instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
- instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
- wykonanie projektu oznakowania i zabezpieczenia budowy

23.5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego:

Zapotrzebowanie, jakoś o raz ilość wody potrzebnej do funkcjonowania obiektu a także odprowadzenie ścieków: nie dotyczy

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynących z podaniem rodzajów, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

- Bez zmian.

Rodzaj i ilość wytwarzania odpadów

- Bez zmian

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

- Projektowana droga nie emituje w/w czynników w ilościach mających wpływ na stan środowiska czy zdrowia ludzi.

Wpływ projektowanych obiektów budowlanych na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz wykazanie, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

- Bez zmian

24. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1.0 plan sytuacyjny orientacyjny, rysunek nr 1.0, skala 1:5000
- 2.0 istniejące zagospodarowanie terenu, rysunek nr 2.1-2.2, skala 1:500
- 3.0 plan zagospodarowania projektowany, rysunek nr 3.1-3.2., skala 1:500
- 4.0 profil podłużny, rysunek nr 4.1-4.4. skala 1:500/50
- 5.0 przekroje konstrukcyjne, rysunek 5.1-5.2. skala 1:20
- 6.0 szczegóły konstrukcyjne rysunek 6.1-6.4, skala 1:20, 1:25, 1:100
- 6.0 plan istniejącej sieci drenarskiej 7.1-7.2, skala 1:500