

PROJEKT TECHNICZNY	
Nazwa	ZAGOSPODAROWANIE TERENU W CENTRUM GMINY FAJSŁAWICE W CELU POPRAWY RETENCJI WÓD OPADOWYCH POPRZECZ ZASTOSOWANIE NAWIERZCHNI PRZEPUSZCZALNYCH NA CIĄGACH KOMUNIKACYJNYCH WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM O POJ. 100 M3
Kategoria	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – VIII, XXII
Branża	INŻYNIERIA DROGOWA
Inwestor	GMINA FAJSŁAWICE FAJSŁAWICE 107 21-060 FAJSŁAWICE
Identyfikatory działek	060602_2.0003.2259, 060602_2.0003.2260/36, 060602_2.0003.2260/38, 060602_2.0003.2309
Nr działki	2259, 2260/36, 2260/38, 2309
Miejscowość	FAJSŁAWICE
Gmina	FAJSŁAWICE
Powiat	KRASNOSTAWSKI
Województwo	LUBELSKIE
Jednostka projektowa:	K&S Konstrukcje Grzegorz Kocot Dominów ul. Rynek 6/21, 20-388 Lublin NIP: 5632317248, email: kskonstrukcje@o2.pl

Inżynieria drogowa:	mgr inż. Artur Łomański upr. bud. LUB/0002/PBD/16	
Inżynieria drogowa sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Pochwatka upr. bud. LUB/0291/PBD/21	

Lublin, 15 maja 2025 r.

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

BRANŻA INŻYNIERYJNA DROGOWA

SPIIS TREŚCI

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	2
2 UPRAWNIENIA.....	3
3 PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA	9
3.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	9
3.1.1 MATERIAŁY PODSTAWOWE	9
3.1.2 AKTY PRAWNE	9
4 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	10
4.1 PARAMETRY TECHNICZNE	10
4.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.....	10
4.3 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE.....	10
4.4 PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI:.....	11
4.4.1 DOJŚCIA DOJAZDY, NAWIERZCHNIA PRZEPUSZCZALNA – K1.....	11
4.4.2 CHODNIKI, NAWIERZCHNIA PRZEPUSZCZALNA – K2	11
4.4.3 GEOKRATA KOMÓRKOWA, NAWIERZCHNIA PRZEPUSZCZALNA – K3	11
4.4.4 TRAWNIKI – K4.....	12
4.5 ELEMENTY ULIC.....	12
4.6 WYMIANA GRUNTU.....	12
4.7 POMIARY GEODEZYJNE PRZEMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEŃ.....	12
5 DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKA	12
6 GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
6.1 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW WODNYCH.....	12
6.2 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWYCH.....	13
6.3 KATEGORIA GEOTECHNICZNA.....	13
7 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE	13
7.1 ZAKRES INWESTYCJI	13
7.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.	14
8 ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASAD. URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH	14
9 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ZGODNIE ZE SZCZEGÓLNYMI PRZEPISAMI.....	15
10 CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.), Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny branży inżynierskiej drogowej:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU W CENTRUM GMINY FAJSŁAWICE W CELU POPRAWY RETENCJI WÓD OPADOWYCH POPRZEZ ZASTOSOWANIE NAWIERZCHNI PRZEPUSZCZALNYCH NA CIĄGACH KOMUNIKACYJNYCH WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM O POJ. 100 M3

do realizacji na działce nr dz. nr: **2260/38, 2260/36, 2259, 2309**

położonych: **jednostka ewid. 060602_2 Fajslawice, obręb: 0003-Fajslawice**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

PROJEKTANT	mgr inż. Artur Łomański	upr. bud. LUB/0002/PBD/16
------------	----------------------------	------------------------------	-------

PROJEKTANT SPARWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Pochwatka	upr. bud. LUB/0291/PBD/21
----------------------------	-------------------------------	------------------------------	-------

15 maja 2025 r.

2 UPRAWNIENIA



Lublin, dnia 31 maja 2016 r.

LOIIB.OKK7131/97/2016

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 /, art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm. /, § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Artur ŁOMAŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 1 grudnia 1988 r. w Chełmie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0002/PBD/16

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócenie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Hlak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek

Otrzymują:

1. Pan Artur ŁOMAŃSKI
ul. H. Wieniawskiego 9/48
22-100 Chełm
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Pan Artur ŁOMAŃSKI

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Na mocy § 10 i § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-RPZ-BW9-IKM *

Pan Artur Łomański o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0223/16
adres zamieszkania m. Rudka 25 E, 22-100 Chełm
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-06 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Lublin, dnia 14 grudnia 2021 r.

LOIIB.OKK.7132/306/2018

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i 3, ust. 4 c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 b oraz art. 15 a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Andrzej POCHWATKA

magister inżynier

ur. dnia 16 marca 1977 r. w Puławach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0291/PBD/21

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek

Otrzymują:

1. Pan Andrzej POCHWATKA
ul. Romantyczna 3
24-100 Puławy
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Pan Andrzej POCHWATKA

- I. Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;
- bez ograniczeń.**
- II. Na mocy **art. 15a ust. 1 i 9** ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do:
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperk

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-ZX1-6Y8-HJ9 *

Pan Andrzej Pochwatka o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0027/13
adres zamieszkania ul. Partyzantów 41a/2, 24-100 Puławy
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



3 PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

INWESTYCJA:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU W CENTRUM GMINY FAJSŁAWICE W CELU POPRAWY RETENCJI WÓD OPADOWYCH POPRZEZ ZASTOSOWANIE NAWIERZCHNI PRZEPUSZCZALNYCH NA CIĄGACH KOMUNIKACYJNYCH WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM O POJ. 100 M3
ADRES:	FAJSŁAWICE DZ. 2260/38, 2260/36, 2259, 2309 21-060 FAJSŁAWICE
INWESTOR:	GMINA FAJSŁAWICE 21-060 FAJSŁAWICE 107

3.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży drogowej obejmujący budowę chodników oraz dojeżdż i dojazdów, miejsc postojowych z nawierzchni przepuszczalnych w centrum gminy Fajslawice.

3.1.1 MATERIAŁY PODSTAWOWE

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna

3.1.2 AKTY PRAWNE

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 1225 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 r. poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1693 wraz z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021 poz. 1990 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 Nr 109, poz. 719 wraz z późniejszymi zmianami)
- Aktualnie obowiązujące normy techniczne oraz wytyczne projektowania,
- R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2006,
- Mapy do celów projektowych w skali 1:500

4 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie badań geotechnicznych oraz po ich przeanalizowaniu wyników gruntów zalegających w rejonie inwestycji zaprojektowano konstrukcję wszystkich zakładanych nawierzchni tj. dróg dojazdowych, miejsc postojowych, chodników oraz nawierzchni z geokraty.

4.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Podstawowe parametry techniczne przyjęte w opracowaniu wynikające z funkcji dróg manewrowych, placu manewrowego oraz przepisów technicznych:

- kategoria ruchu dojazdów – **KR3**
- kategoria ruchu miejsc postojowych dla samochodów osobowych – **KR1**
- pochylenie min.– 0,5%
- dopuszczalna szybkość poruszania się wynosi 20km/h.

4.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Przyjęte rozwiązania sytuacyjne są zgodne z wymogami obowiązujących przepisów i norm oraz założeniami inwestora. Projektowane wartości elementów geometrycznych projektuje się z dostosowaniem do wymagań Rozporządzenia nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999r. z późn. zmianami).

4.3 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Nawierzchnie chodników, dróg manewrowych oraz miejsc postojowych zostały zaprojektowane z nawierzchni przepuszczalnych oraz ze spadkami umożliwiającymi spływ wód opadowych na powierzchnię biologicznie czynną działki Inwestora.

Nawierzchnie wysokościowo zostały dowiązane do istniejących obiektów.

Projektowane pochylenia poprzeczne projektuje się z dostosowaniem do wymagań Rozporządzenia nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999r.).

4.4 PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI:

4.4.1 DOJŚCIA DOJAZDY, NAWIERZCHNIA PRZEPUSZCZALNA – K1

PROJEKTOWANE WARSTWY KONSTRUKCYJNE:

- WARSTWA ŚCIERALNA – kostka brukowa przepuszczalna, wypełnienie fug za pomocą łamanych piasków i kruszyw, przepuszczalność wody $\geq 700 \text{ l/m}^2/\text{h}$ potwierdzona procedurą IBDiM, gr. 8 cm
- PODSYPKA – grys 2/8 mm, gr. 5 cm
- PODBUDOWA ZASADNICZA – kruszywo łamane stabilizowane, mechanicznie kliniec 8/31,5 mm, gr. 15 cm
- WARSTWA MROZOOCHRONNA – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie: tłuczeń 31,5/63 mm + kliniec 16/31,5 mm, gr. 40 cm
- GEOWŁÓKNINA KONSTRUKCYJNA – gramatura min. 250 g/m², wytrzymałość na rozciąganie min. 19 kN/m, gr. min. 2 mm
- WARSTWA FILTRACYJNA – sorbent do filtrowania, wyłapywania i absorpcji płynów ropopochodnych i ich roztworów, jako warstwa filtracyjna w dolnej części podbudowy, przenikające przez nawierzchnię i chroniące grunt oraz wody gruntowe przed skażeniem, gr. 5 cm
- GEOWŁÓKNINA KONSTRUKCYJNA – gramatura min. 250 g/m², wytrzymałość na rozciąganie min. 19 kN/m, gr. min. 2 mm
- WARSTWA WYRÓWNUJĄCA – piasek średni gr. 10 cm
- GRUNT RODZIMY – spadek 1,25% wyprofilowany w kierunku powierzchni biologicznie czynnych

4.4.2 CHODNIKI, NAWIERZCHNIA PRZEPUSZCZALNA – K2

PROJEKTOWANE WARSTWY KONSTRUKCYJNE:

- WARSTWA ŚCIERALNA – kostka brukowa przepuszczalna, wypełnienie fug za pomocą łamanych piasków i kruszyw, przepuszczalność wody $\geq 700 \text{ l/m}^2/\text{h}$ potwierdzona procedurą IBDiM, gr. 6 cm
- PODSYPKA – grys 2/8 mm, gr. 5 cm
- PODBUDOWA ZASADNICZA – kruszywo łamane stabilizowane, mechanicznie kliniec 8/31,5 mm, gr. 15 cm
- WARSTWA MROZOOCHRONNA – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie: tłuczeń 31,5/63 mm + kliniec 16/31,5 mm, gr. 25 cm
- GRUNT RODZIMY – spadek 1,25% wyprofilowany w kierunku powierzchni biologicznie czynnych

4.4.3 GEOKRATA KOMÓRKOWA, NAWIERZCHNIA PRZEPUSZCZALNA – K3

- GEOKRATA KOMÓRKOWA – wys.: 75 mm, kotwa fajkowa #8x450 min. 1 szt./m²
- WYPEŁNIENIE – mieszanka: piasek 50%, gleba żyzna ogrodowa 30%, torf 20% + nasiona traw
- WARSTWA WYRÓWNUJĄCA – mieszanka: piasek kwarcowy + kruszywo + humus gr. 5 cm
- WARSTWA NOŚNA – mieszanka: 70% tłuczeń frakcji 0-32 mm, 30% humus
- GEOWŁÓKNINA KONSTRUKCYJNA – gramatura min. 250 g/m², wytrzymałość na rozciąganie min. 19 kN/m, gr. min. 2 mm
- GRUNT RODZIMY – spadek 1,25%

4.4.4 TRAWNIKI – K4

- TRAWNIK DYWANOWY – mieszanka: piasek 50%, gleba żyzna ogrodowa 30%, torf 20% + nasiona traw, gr. 3 cm
- WARSTWA WYRÓWNUJĄCA – mieszanka: piasek kwarcowy + kruszywo + humus gr. 5 cm
- GRUNT RODZIMY

4.5 ELEMENTY ULIC

- opornik betonowy drogowy 12x25x100cm z betonu wibroprasowanego na ławie betonowej z betonu C12/15.
- obrzeże betonowe 8x30x100cm z betonu wibroprasowanego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- ogranicznik parkingowy 90x15x10 - gumowy czarno-żółty

4.6 WYMIANA GRUNTU

Na projektowanym obszarze nie stwierdzono nasypów niekontrolowanych oraz gruntów słabonośnych, nie zachodzi konieczność wymiany podłoża gruntowego.

4.7 POMIARY GEODEZYJNE PRZEMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEŃ.

Dla przedmiotowej inwestycji w części branży inżynierskiej drogowej nie wymagane są pomiary geodezyjne przemieszczeń i odkształceń.

5 DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKA

Z uwagi na przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego nie ma potrzeby i przewiduje się wykonania dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

6 GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

6.1 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW WODNYCH

Na podstawie wykonanych wierceń do głębokości 6,0 m p.p.t., na badanym terenie nie stwierdzono występowania poziomu wód gruntowych. W otworze badawczym nr 1 zaobserwowano sączenie na głębokości 5,0 m p.p.t., tj. na rzędnej około 188,3 m n.p.m.

Poziom ten odnosi się do okresu wykonywania prac. W czasie intensywnych opadów deszczu oraz wiosennych roztopów może dochodzić do zjawiska zawieszania infiltrujących wód na słabo przepuszczalnej warstwie utworów spoistych, tj. glinach i pyłach.

Analizując wyniki odwiertów oraz Mapę Hydrogeologiczną Polski, w skali 1: 50 000, arkusz Piaski – nr 787, na obszarze przeprowadzanych prac czwartorzędowy poziom wód gruntowych, o charakterze swobodnym, miejscowo lekko napięty występuje na rzędnej około 181,0 – 182,0 m n.p.m.

6.2 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWYCH

Na podstawie wykonanych wierceń i badań makroskopowych, zgodnie z klasyfikacją gruntów określoną w normie PN-86/B-02480 stwierdza się, że podłoże projektowanej budowli stanowią grunty rodzime, mineralne i nieskaliste.

Stan i rodzaj gruntów określono na podstawie badań makroskopowych oraz sondowania DPL. Stosując kryterium stratygraficzno - genetyczne w badanym podłożu wydzielono 2 warstwy geotechniczne, określone symbolami: Ia - Ib dla glin i pyłów; IIa - IIb dla piasków. Z podziału wyłączono warstwę gleby o miąższości 0,1 – 0,3 m.

Wyróżniono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwę Ia - obejmującą plejstocenijskie mułki, wykształcone jako gliny pylaste i pyły, mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o ogólnym stopniu plastyczności $IL = 0,20$. Stopień plastyczności określono na podstawie badań makroskopowych.
- warstwę Ib - obejmującą plejstocenijskie mułki, wykształcone jako gliny pylaste i pyły, mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o ogólnym stopniu plastyczności $IL = 0,10$. Stopień plastyczności określono na podstawie badań makroskopowych.
- warstwę IIa - obejmującą plejstocenijskie piaski średnie, mało wilgotne, w stanie średniozagęszczonym, o ogólnym stopniu zagęszczenia $ID = 0,50$. Stopień zagęszczenia określono na podstawie sondowania sondą DPL
- warstwę IIb - obejmującą plejstocenijskie piaski średnie, mało wilgotne, w stanie średniozagęszczonym, o ogólnym stopniu zagęszczenia $ID = 0,65$. Stopień zagęszczenia określono na podstawie sondowania sondą

6.3 KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463) projektowane zakres robót zakwalifikowano do **I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych, grupa nośności podłoża G1**

7 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE

7.1 ZAKRES INWESTYCJI

W ramach planowanego przedsięwzięcia w zakresie robót branży inżynierskiej drogowej planuje się:

- Rozbiórkę istniejących utwardzeń
- budowę placu manewrowego, zapewniającego dojazd i dojście do istniejących obiektów
- budowę miejsc postojowych
- budowę chodników

- odtworzenie nawierzchni
- inne prace o charakterze przygotowawczym, pomocniczym, porządkującym

Całkowita powierzchnia planowanych elementów wynosi:

- pow. dróg manewrowych, miejsc postojowych K1: 1843.67 m²
- pow. chodników, K2: 162.82 m²
- pow. geokraty K3: 127.44 m²
- pow. trawników K4 594.54 m²
- pow. odtworzenia nawierzchni 75.00 m²

7.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

Lokalizację, wymiary oraz parametry techniczne projektowanych elementów drogowych przyjęto zgodnie z obowiązującymi przepisami i wskazuje je poniższa tabela:

L.p.	Parametr	Opis
1.	Grupa nośności podłoża	G1
2.	Obciążenie (nośność nawierzchni)	100kN/oś dla parkingów i drogi wewnętrznej
3.	Kategoria ruchu	KR3
3.	Głębokość przemarzania gruntu	hz = 1,00m,
4.	Przekrój drogi wewnętrznie	• uliczny: jednojezdniowy o szerokości 2x2,5m
5.	Przekrój parkingu (dojazd manewrowy)	• uliczny: jednojezdniowy o szerokości 2x2,5m,
6.	Spadek poprzeczny	• jednostronne 1,25%
7.	Odwodnienie	• projektowane nawierzchnie o przepływności wody $\geq 700 \text{ l/m}^2/\text{h}$ • powierzchniowe do projektowanych powierzchni biologicznie czynnych

8 ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Zakres aktualizacji mapy dla projektowanych nawierzchni obejmuje następujące elementy uzbrojenia terenu:

- Sieć i przyłącze wodociągowe
- Sieć kanalizacji sanitarnej

Do wszystkich właścicieli sieci uzbrojenia, z którymi występuje kolizja wystąpiono o warunki techniczne prowadzenia robót przy zbliżeniach oraz zabezpieczenia i przebudowy urządzeń w miejscach zbliżenia lub przecięcia z projektowanymi elementami.

Szczegółowe informacje nt. powyższych budowanych i przebudowywanych sieci uzbrojenia terenu znajdując się w opracowaniach branżowych stanowiących integralną część całego Projektu Technicznego.

9 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, ZGODNIE ZE SZCZEGÓLNYMI PRZEPISAMI

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót albo przez personel Wykonawcy.

10 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NAZWA RYSUNKU	SKALA	NR RYS.
PLAN SYTUACYJNY	1:250	D01
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE 1-1, 2-2	1:50	D02

MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH
skala 1 : 500

jedn. ewid. 060602_2 Fajslawice,
obr. nr 0003 Fajslawice,
dotyczy działek ewidencyjnych
nr 2259, 2260/36, 2240 oraz części działek
przyległych w obszarze zakreślonym

Niniejszą mapę wykonano na podstawie
zaktualizowanej w obszarze objętym
zamówieniem mapy zasadniczej w skali
1:500, wg stanu na dzień 21.01.2025 r.

Układ współrzędnych 2000 strefa 8
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Dotyczy terenu oznaczonego ()
ks. rob. 23925/ 3 /2025
Id zgłoszenia: GG.6640.18.2025

Uwaga: w obszarze zakreślonym nie wyklucza
się istniejących podziemnych elementów
sieci uzbrojenia terenu dotychczas
nie zinwentaryzowanych i nie
naniesionych na mapę zasadniczą.

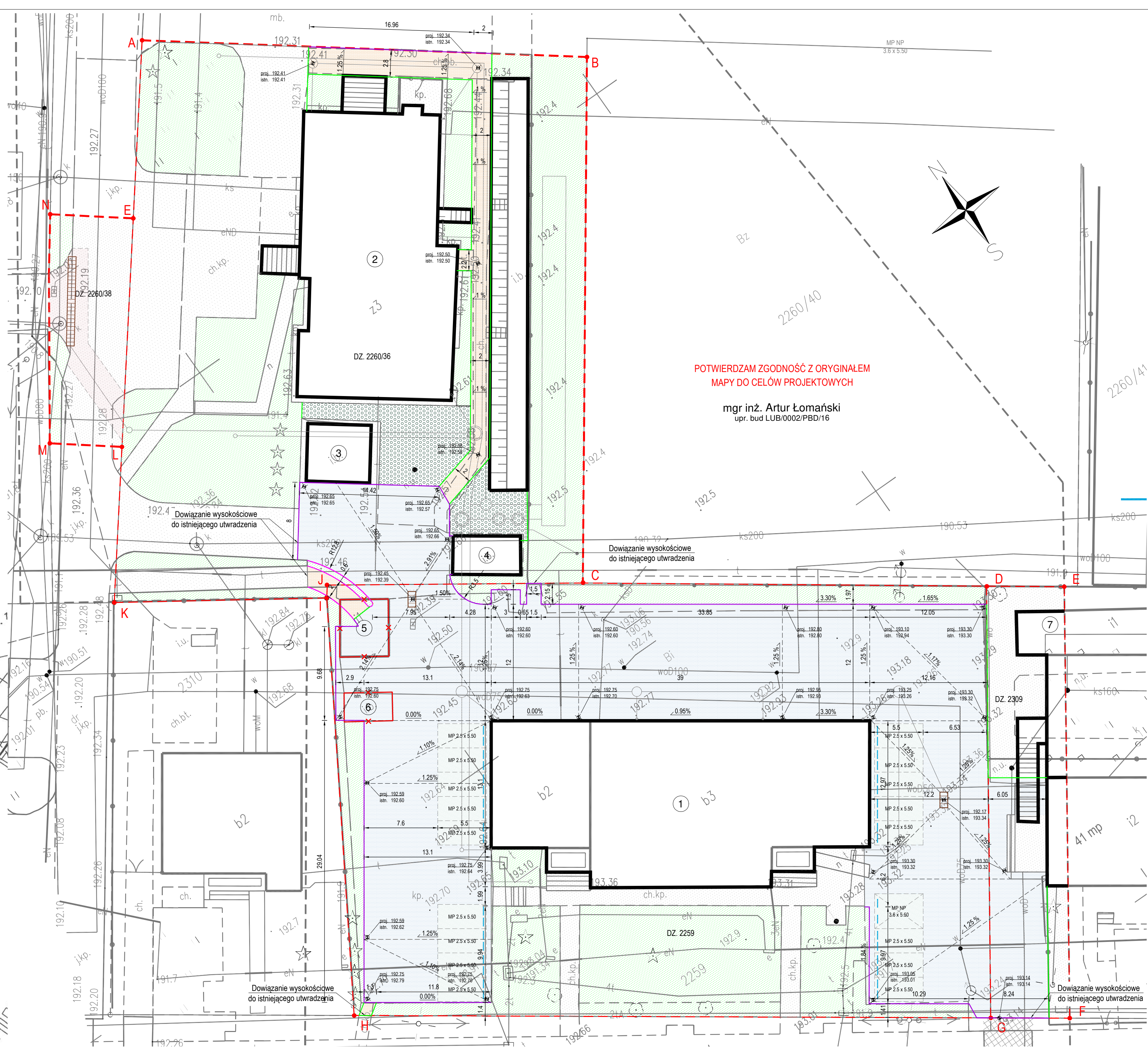
Oświadczam, iż niniejszy dokument został
opracowany w wyniku prac geodezyjnych,
których rezultaty zawiera operat techniczny
pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie
oświadczam, że jestem świadomy
odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał
zgłoszenie prac: Starosta Krasnostawski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:
GG.6640.18.2025_2 z dnia 11.02.2025 r.

Wykonawca:

F.H-U „Parada” Ewa Parada
21-044 Trawniki 132
Tel. 692 222 222
NIP 7131428446 REGON 060012410

Kierownik prac geodezyjnych:
11.02.2025 r.

GEODETA UPRAWNIONY
Upr. nr 23925
mgr inż. Gabriel Parada
tel. 782 305 394




POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

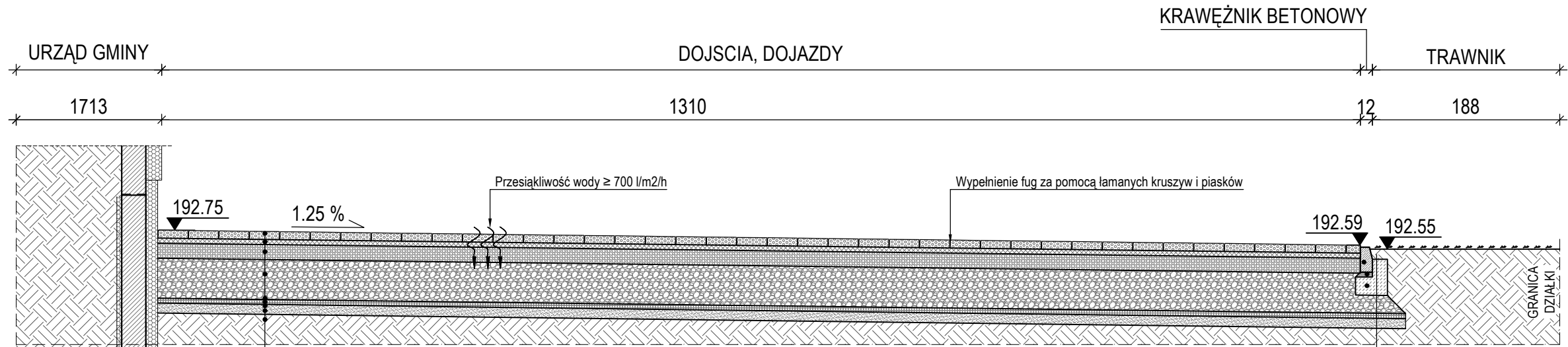
mgr inż. Artur Łomański
upr. bud LUB/0002/PBD/16

LEGENDA:

- GRANICE DZIAŁEK EWID. OPRACOWANIA
- BUDYNEK URZĘDU GMINY
- BUDYNEK PRZYCHDNI ZDROWIA
- GARAŻ BŁASZANY
- GARAŻ BŁASZANY
- GARAŻ BŁASZANY DO DEMONTAŻU (WG. ODREBNEGO OPRACOWANIA)
- GARAŻ BŁASZANY DO DEMONTAŻU (WG. ODREBNEGO OPRACOWANIA)
- ISTN. BUDYNEK USŁUGOWY
- ISTNIEJĄCE UTWARDZENIA Z KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. DOJŚCIA, DOJAZDY, K. PRZEPUSZCZALNA - K1
- PROJ. MIEJSCA POSTOJOWE, K. PRZEPUSZCZALNA - K1
- PROJ. CHODNIKI, KOSTKA PRZEPUSZCZALNA - K2
- PROJ. GEOKRATA KOMÓRKOWA, N. PRZEPUSZCZALNA - K3
- ISTNIEJACE UTW. DO REPROFILACJI I ODTWORZENIA
- POWIERZCHNIA BIOLOGICZNE CZYNNIA, TRAWNIKI
- PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x25CM (OBNIŻONY)
- PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x25CM (WYSTAJĄCY)
- PROJ. OBRZEŻE BETONOWE 8x30 CM (OBNIŻONE)
- PROJ. OGRANICZNIK PARKINGOWY 90x15x10 CM
- KORYTKO ODWADNIAJĄCE BETONOWE WG. OPRACOWANIA BRANŻY SANITARNEJ
- WPUST DROGOWY ULICZNY WG. OPRACOWANIA BRANŻY SANITARNEJ

 K&S KONSTRUKCJE PROJEKTOWANIE I WYKONANIE			
K&S Konstrukcje Grzegorz Kocot Dominów ul. Rynek 6/21, 20-388 Lublin NIP: 5632317248, kskonstrukcje@o2.pl			
Obiekt	Zagospodarowanie terenu w centrum Gminy Fajslawice w celu poprawy retencji wód opadowych poprzez zastosowanie nawierzchni przepuszczalnych na ciągach komunikacyjnych wraz z budową kanalizacji deszczowej z podziemnym zbiornikiem o poj. 100 m3.		
Adres inwestycji	Fajslawice DZ. 2260/38, 2260/36, 2259, 2309 21-060 Fajslawice		
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu		
Inwestor	Gmina Fajslawice, Fajslawice 107, 21-060 Fajslawice		
Inżynieria drogowa:	mgr inż. Artur Łomański upr. bud LUB/0002/PBD/16	Podpis	
Inż. drogowy:	mgr inż. Andrzej Pochwatka upr. bud. LUB/0291/PBD/21	Podpis	
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Kocot		
Stadium	Data	Skala	Nr rysunku:
PT	15.05.2025 r	1:500	D01

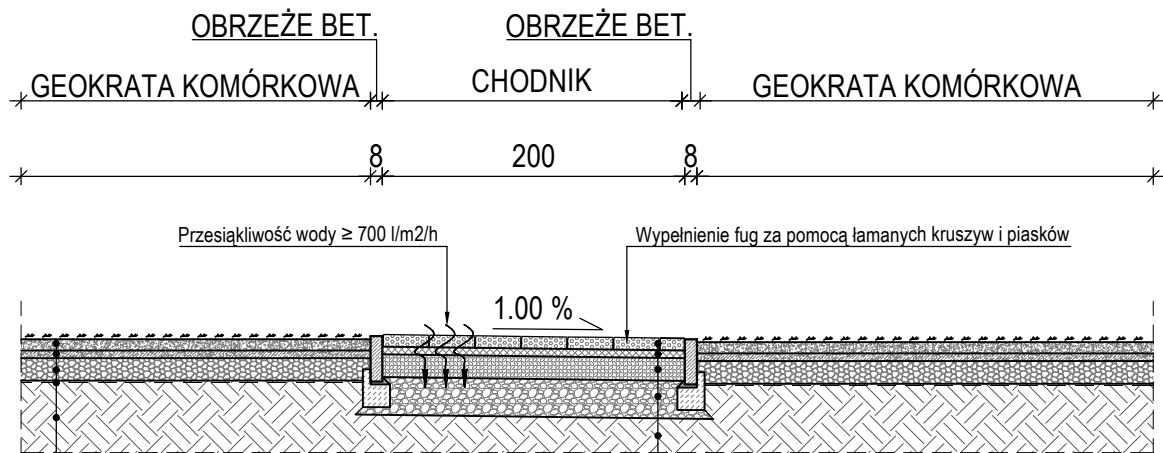
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY 1 - 1
SKALA 1:50



DOJŚCIA, DOJAZDY - KONSTRUKCJ K1	
8 cm	WARSTWA ŚCIERALNA - kostka brukowa przepuszczalna, przepiękliwość wody $\geq 700 \text{ l/m}^2/\text{h}$
5 cm	PODSYPKA - grys 2/8 mm
15 cm	PODBUDOWA ZASADNICZA - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie kliniec 8/31,5 mm,
40 cm	WARSTWA MROZOOCHRONNA - kr. łamane stabilizowane mech.: tłuczeń 31,5/63 mm + kliniec 16/31,5 mm
0.2 cm	GEOWŁÓKNINA KONSTRUKCYJNA - gramatura min. 250 g/m ² , wytrzymałość na rozciąganie min. 19 kN/m
5 cm	WARSTWA FILTRACYJNA - sorbent do filtrowania, wylapywania i absorpcji płynów ropopochodnych
0.2 cm	GEOWŁÓKNINA KONSTRUKCYJNA - gramatura min. 250 g/m ² , wytrzymałość na rozciąganie min. 19 kN/m
10 cm	WRSTAWA WYRÓWNUJĄCA - piasek średni gr. 10 cm
	GRUNT RODZIMY - spadek 1,25%
83 cm	Σ


KRAWĘŻNIK BETONOWY	
25 cm	KRAWĘŻNIK BETONOWY - 12x25x100 cm
3 cm	PODSYPKA - cementowo-piaskowa 1/4 gr. 3 cm
20 cm	ŁAWA BETONOWA - klasa betonu C12/15 z oporem

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY 2 - 2
SKALA 1:50



GIEOKRATA KOMÓRKOWA - KONSTRUKCJ K2	
7.5 cm	GIEOKRATA KOMÓRKOWA - wys.: 75 mm, mieszanka: piasek 50%, gleba żyzna ogrodowa 30%, torf 20% + nasiona traw
5 cm	WARSTWA WYRÓWNUJĄCA - mieszanka: piasek kwarcowy + kruszywo + humus
15 cm	WARSTWA NOŚNA - mieszanka: 70% tłuczeń frakcji 0-32 mm, 30% humus
	GEOWŁÓKNINA KONSTRUKCYJNA - gramatura min. 250 g/m ² , wytrzymałość na rozciąganie min. 19 kN/m, gr. min. 2 mm
	GRUNT RODZIMY - spadek 1,25%
27.5cm	Σ

CHODNIKI - KONSTRUKCJ K2	
6 cm	WARSTWA ŚCIERALNA - kostka brukowa przepuszczalna
5 cm	PODSYPKA - grys 2/8 mm
15 cm	PODBUDOWA ZASADNICZA - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie kliniec 8/31,5 mm,
25 cm	WARSTWA MROZOOCHRONNA - kr. łamane stabilizowane mech.: tłuczeń 31,5/63 mm + kliniec 16/31,5 mm
	GRUNT RODZIMY - spadek 1.0%
51 cm	Σ

**K&S KONSTRUKCJE**
PROJEKTY NADZORY KOSZTORYSY

K&S Konstrukcje Grzegorz Kocot
Dominów ul. Rynek 6/21, 20-388 Lublin
NIP: 5632317248, kskonstrukcje@o2.pl

Obiekt	Zagospodarowanie terenu w centrum Gminy Fajslawice w celu poprawy retencji wód opadowych poprzez zastosowanie nawierzchni przepuszczalnych na ciągach komunikacyjnych wraz z budową kanalizacji deszczowej z podziemnym zbiornikiem o poj. 100 m ³ .		
Adres inwestycji	Fajslawice DZ. 2260/38, 2260/36, 2259, 2309 21-060 Fajslawice		
Tytuł rysunku	Przekroje konstrukcyjne nawierzchni		
Inwestor	Gmina Fajslawice, Fajslawice 107, 21-060 Fajslawice		
Inżynieria drogowa:	mgr inż. Artur Łomański upr. bud LUB/0002/PBD/16	Podpis	
Inż. drogowa: sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Pochwatka upr. bud. LUB/0291/PBD/21	Podpis	
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Kocot		
Stadium PT	Data 15.05.2025 r	Skala 1:50	Nr rysunku: D02