

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego (LBO)
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO NUMERY DZIAŁEK, NAZWA OBRĘBU, NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	Działka nr 894, obręb Bartniki jednostka ewidencyjna Legnica
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV
NAZWA INWESTORA ADRES ZAMAWIAJĄCY ADRES	GMINA LEGNICA 59-220 LEGNICA, PL. SŁOWIAŃSKI 8 ZARZĄD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ 59-220 LEGNICA, UL. ZIELONA 7

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO Specjalność i numer uprawnień projektowych	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU	PROJEKTANT	MAREK SOSZYŃSKI- - upr. nr 30/84/ Lw w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	MAJ 2023	
	OPRACOWAŁA	H. KOMOROWSKA	MAJ 2023	
BRANŻA DROGOWA	PROJEKTANT	BARTŁOMIEJ DYNOWSKI- upr. nr 50/DOŚ/ 08 w spec.drogowej	1.05.2023	
BRANŻA SANITARNA	PROJEKTANT	IZABELA ODZIMEK- upr. nr 334/DOŚ/12 w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń	1.05.2023	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- 1) zawartości części opisowej projektu,
- 2) zawartości części rysunkowej projektu,
- 3) spis dokumentów dołączonych do projektu

SPIS TREŚCI - STRONA NR 2

1. Strona tytułowa	
2. Spis treści	
3. Część opisowa	
1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU I ZAKRESU OPRACOWANIA.....	3
2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
2.1. OPIS OGÓLNY.....	3
2.2. PROJEKTOWANE ELEMENTY.....	3
2.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE-BRANŻA DROGOWA.....	8
2.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	9
2.5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE-BRANŻA SANITARNA.....	10
3. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	12
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	13
5. OPINIA GEOTECHNICZNA.....(w załączeniu)	
6. INFORMACJA O STREFIE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	13
7. ETAPOWANIE INWESTYCJI	13
8. UWAGI KOŃCOWE.....	14
4. Część rysunkowa	

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU I ZAKRESU OPRACOWANIA

Zadanie inwestycyjne p.n. Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego (LBO) realizowane będzie na działce nr. ewid. 894 obręb Bartniki.

Jest to teren wnętrza kwartału zabudowy mieszkaniowej w obrębie ulic: Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego.

Teren przeznaczony na lokalizację w/w zamierzenia w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego stanowi strefę wspólnego użytkowania. Realizacja zadania będzie polegać na: przebudowie istniejącej nawierzchni utwardzonej na nową z kostki betonowej, montażu elementów małej architektury, utwardzeniu istniejących ciągów komunikacyjnych spełniających funkcję ciągów pieszo-jezdnych w strefie garaży. Znaczna część nawierzchni wyłożona zostanie kostką ażurową, która zwiększy powierzchnię biologicznie czynną i umożliwi częściowe zagospodarowanie wody opadowej na terenie. Ponadto wykonany zostanie ogród deszczowy infiltracyjny, drenaż francuski oraz zamontowane studnie chłonne.

2.ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1. OPIS OGÓLNY

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się wykonanie następujących robót:

- rozbiórka istniejących elementów nawierzchni utwardzonych (krawężniki betonowe, nawierzchnia z kruszywa, nawierzchnia z betonu),
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej pełnej,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ażurowej,
- wykonanie nawierzchni z ażurowych płyt betonowych,
- montaż studni chłonnych,
- wykonanie ogrodu deszczowego wraz z nasadzeniami,
- montaż elementów małej architektury.

2.2. PROJEKTOWANE ELEMENTY:

- NAWIERZCHNIE
- ODWODNIENIE
- WYPOSAŻENIE
- ZIELEŃ

2.2.1. NAWIERZCHNIE

Przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu np. Holland o grubości 8 cm, kostki ażurowej (np. typu UNI-ECO) oraz kostki betonowej ażurowej (np. typu MEBA. Nawierzchnię ciągów komunikacyjnych należy ograniczyć krawężnikiem betonowym. Szczegóły w części drogowej dokumentacji.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU I ZAKRESU OPRACOWANIA

Zadanie inwestycyjne p.n. Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego (LBO) realizowane będzie na działce nr. ewid. 894 obręb Bartniki.

Jest to teren wnętrza kwartału zabudowy mieszkaniowej w obrębie ulic: Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego.

Teren przeznaczony na lokalizację w/w zamierzenia w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego stanowi strefę wspólnego użytkowania. Realizacja zadania będzie polegać na: przebudowie istniejącej nawierzchni utwardzonej na nową z kostki betonowej, montażu elementów małej architektury, utwardzeniu istniejących ciągów komunikacyjnych spełniających funkcję ciągów pieszo-jezdnym w strefie garaży. Znaczna część nawierzchni wyłożona zostanie kostką ażurową, która zwiększy powierzchnię biologicznie czynną i umożliwi częściowe zagospodarowanie wody opadowej na terenie. Ponadto wykonany zostanie ogród deszczowy infiltracyjny, drenaż francuski oraz zamontowane studnie chłonne.

2.ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1. OPIS OGÓLNY

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się wykonanie następujących robót:

- rozbiórka istniejących elementów nawierzchni utwardzonych (krawężniki betonowe, nawierzchnia z kruszywa, nawierzchnia z betonu),
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej pełnej,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ażurowej,
- wykonanie nawierzchni z ażurowych płyt betonowych,
- montaż studni chłonnych,
- wykonanie ogrodu deszczowego wraz z nasadzeniami,
- montaż elementów małej architektury.

2.2. PROJEKTOWANE ELEMENTY:

- NAWIERZCHNIE
- ODWODNIENIE
- WYPOSAŻENIE
- ZIELEŃ

2.2.1. NAWIERZCHNIE

Przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu np. Holland o grubości 8 cm, kostki ażurowej (np. typu UNI-ECO) oraz kostki betonowej ażurowej (np. typu MEBA. Nawierzchnię ciągów komunikacyjnych należy ograniczyć krawężnikiem betonowym. Szczegóły w części drogowej dokumentacji.

PRZYKŁADY NAWIERZCHNI – projektowane materiały



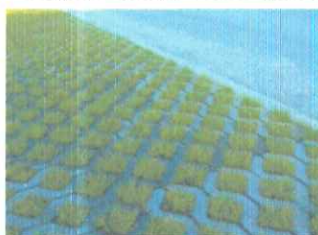
przykładowe wzornictwo

KOSTKA UNI ECO

- grubość: 8cm
- wymiar: 18,5x18,5cm
- materiał: beton
- wskaźnik ochrony powierzchni: HUDROFUGA
- dopuszczalne obciążenie: ruch pieszy, ruch samochodów powyżej 3,5 tony

PŁYTA AŻUROWA typu MEBA 40 x 60 x 8 cm szara

- grubość: 8 cm
- wymiar: 40 x 60 cm
- materiał: beton
- dopuszczalne obciążenie: ruch pieszy, ruch samochodów powyżej 3,5 tony



przykładowe wzornictwo

KOSTKA BETONOWA

- grubość: 8 cm
- wymiar: 10 x 20 cm
- materiał: beton

Kostka dostępna jest również w kolorze grafitowym.



przykładowe wzornictwo

2.2.2. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanego terenu zaprojektowano poprzez spadki poprzeczne oraz podłużne do projektowanych 4 wpustów deszczowych i odwodnienia liniowego ACO, wpiętych poprzez zaprojektowany drenaż francuski do 3 studni chłonnych. Dodatkowo w

rejonie miejsc postojowych zaprojektowano ogród deszczowy typu „mokrego” (prześiąkanie do gruntu).

PROJEKTOWANE ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO:

- STUDNIE CHŁONNE – 3 SZT.
- WPUSTY DESZCZOWE – 4 SZT.
- ODWODNIENIE LINIOWE ACO Z OSADNIKIEM – 3 M
- STUDNIA REWIZYJNA – 1 SZT.
- DRENAŻ FRANCUSKI – 70 mb
- OGRÓD DESZCZOWY – szczegóły dotyczące warstw/przekroju terenu i zestawienie roślin w części dokumentacji dotyczącej zieleni

2.2.3. WYPOSAŻENIE

- ławka parkowa –1 szt.

WYMIARY

- długość całkowita: 175 cm
- wysokość siedziska: 43 cm
- głębokość siedziska: 40 cm
- średnica stelaża : 60 mm



proponowane wzornictwo

- stolik –1 szt.



proponowane wzornictwo

WYMIARY

- długość całkowita: 125 cm
- szerokość stołu : 60 cm
- wysokość stołu : 80 cm
- wymiary deski : 45/95 mm

- tablica z logo LBO – 1 szt.



- metalowa, mocowana na słupku z rury ocynkowanej

2.2.4. ZIELEŃ

Projekt przewiduje wykonanie nasadzeń w ogrodzie deszczowym.

ZESTAWIENIE ROŚLIN

1. Irga Dammera „Major” – C 2 - 15 szt.
2. Kosodrzewina Mugo Mughus , - C2- 10 szt.
3. Wierzba iwa (Salix caprea) - C2, H-130cm- 3 szt.
4. Rozplenica japońska (Pennisetum alopecuroides), - P 11 - 10 szt.
5. Kostrzewa sina Elijah Blue, C2 - 15 szt.
6. Krwawnica pospolita, P-9 - 15 szt.
7. Sit rozpierzchły P-9 - 10 szt
8. Tojeść rozestana, P-9 - 25 szt.
9. Rdest węzownik, P-9 - 15 szt.

2.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – BRANŻA DROGOWA

W ramach zadania zaprojektowano drogę wewnętrzną (ciąg pieszo-jezdny) o szerokości 4,0-4,5 m z kostki betonowej i miejsca postojowe płyt ażurowych.

Nawierzchnie dróg wewnętrznych zaprojektowano z kostki pełnej (np. typu Holland) – nowa droga w miejscu istniejącej obecnie nawierzchni utwardzonej oraz (opisana w części rysunkowej jako „nawierzchnia tymczasowa” i kostki z hidrofugą (np. typu UNI-EKO).

Nawierzchnię miejsc postojowych wykonać z ażurowych płyt betonowych.

Teren wnętrza podwórzowego posiada dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd.

Istniejący zjazd na teren działki nie ulegnie zmianie, nie jest objęty opracowaniem.

Rzędne projektowanych nawierzchni w miejscach połączenia z terenem istniejącym nie ulegną zmianie.

POCHYLENIA POPRZECZNE

Projektuje się spadek poprzeczny jezdni 1-2% jednostronny oraz dwustronny (szczegóły w cz. rysunkowej)

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ

Konstrukcję nawierzchni projektuje się na natężenie ruchu KR1.

Warunki wodne sklasyfikowano jako dobre.

Przyjęto grupę podłoża jako:

- G4 ze względu na wysadzinowość .

Zgodnie z PN-81/B-03020 głębokość przemarzania dla projektowanego terenu wynosi 0,8m, a wymagana dla tej strefy, kategorii ruchu i rodzaju podłoża grubość konstrukcji i ulepszanego podłoża na przemarzanie nie powinna być mniejsza od:

$0,4 \times 0,80 = 0,32$ m dla KR1 i G1 (dla drogi)

WARSTWY NAWIERZCHNI

Nawierzchnia dróg z kostki betonowej w kolorze szarym

- kostka brukowa z betonu wibroprasowanego np. typu HOLLAND - 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa/miał kamienny - 5 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm $E_2=100$ MPa - 20 cm

• warstwa mrozochronna z kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 31,5-63 mm	- 22 cm
• wtórny moduł odkształcenia góry warstwy $E_2=80$ MPa	
<hr/>	
	razem = 55cm

Nawierzchnia dróg z kostki betonowej z hydrofugą typu np. UNI-EKO w kolorze szarym

• kostka brukowa z betonu wibroprasowanego typu UNI-EKO 5	- 8 cm
• miąż kamienno	- 5 cm
• podbudowa z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm $E_2=100$ MPa	- 20 cm
• warstwa mrozochronna z kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 31,5-63 mm	- 22 cm
• wtórny moduł odkształcenia góry warstwy $E_2=80$ MPa	
<hr/>	
	razem = 55cm

Nawierzchnia miejsc postojowych z płyty ażurowej w kolorze szarym

• płyta ażurowa z betonu wibroprasowanego klasy C5/45	- 8 cm
• miąż kamienno	- 5 cm
• podbudowa z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm $E_2=100$ MPa	- 20 cm
• warstwa mrozochronna z kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 31,5-63 mm	- 22 cm
• wtórny moduł odkształcenia góry warstwy $E_2=80$ MPa	
<hr/>	
	razem = 55cm

Konstrukcja cieku przykrawężnikowego

• kostka brukowa z betonu wibroprasowanego typu HOLLAND	- 8 cm
• podsypka cementowo-piaskowa	- 5 cm
• ława betonowej C12/15	- 20x30 cm
<hr/>	

KRAWĘŻNIKI

Zaprojektowano obramowanie zewnętrzne jezdni krawężnikiem ulicznym o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowo - cementowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową. Krawężniki ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, o wymiarach (35 x 10)+(35 x 15) cm. Prześwit krawężników 12 cm.

W miejscach zjazdów, przejść dla pieszych zastosować krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22 cm na podsypce piaskowo - cementowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową. Krawężnik obniżyć do prześwitu maksymalnego 2 ÷ 3 cm w celu likwidacji tzw. barier architektonicznych.

Konstrukcje nawierzchni dróg wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:

D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

D-04.04.01 Podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie.

D-04.05.01 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem.

D-05.03.11 Frezowanie D-04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych.

D-04.07.01 Podbudowa z betonu asfaltowego.

D-04.07.01 Podbudowa z betonu asfaltowego.

D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego.

PN-84/S -96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.

PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

2.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.), przedmiotową drogę należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach geotechnicznych.

Na terenie wykonano 4 otwory geotechniczne do głębokości 4 m p.p.t.

Wnioski z opinii geotechnicznej z lutego 2023 r. opracowanej przez „GEOKONCEPT” Paweł Cader, ustalającej geotechniczne warunki posadowienia dla zadania realizowanego w ramach Legnickiego Budżetu Obywatelskiego pn: Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego (LBO) :

- grunty o dobrych parametrach wytrzymałościowych,
- na terenie występują grunty nasypowe, grunty średnio spoiste(gliny pylaste), grunty niespoiste gruboziarniste (pospółki),
- zaleca się prowadzić roboty ziemne w okresach suchych i bezdeszczowych,
- **z uwagi na punktowe rozpoznanie terenu, ostateczną decyzję dotyczącą przydatności gruntów podejmie kierownik budowy lub geolog podczas wykonywania robót ziemnych,**
- strefa przemarzania zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z = 0,8\text{m}$ p.p.t
- zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, planowaną inwestycję warunki gruntowe należy uznać jako (warunkowo) proste, natomiast projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

2.5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWANE ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO:

- STUDNIE CHŁONNE – 3 SZT.
- WPUSTY DESZCZOWE – 4 SZT.
- ODWODNIENIE LINIOWE ACO Z OSADNIKIEM – 3 M
- STUDNIA REWIZYJNA – 1 SZT.
- DRENAŻ FRANCUSKI – 70 mb
- OGRÓD DESZCZOWY – szczegóły dotyczące warstw/przekroju terenu i zestawienie roślin w części dokumentacji dotyczącej zieleni

INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Do odprowadzenia wód zaprojektowano studzienki ściekowe uliczne (wpusty) DN500 wykonane z betonu klasy C35/45 (B45) o wysokości 1,0 m (zgodnie z normą PN-EN 1917) z osadnikiem o wysokości min. 0,7 m, wyposażone w kosz ze stali ocynkowanej z rączką do wyjmowania, zwieńczone rusztem żeliwnym klasy D-400 o wym. 420x620 mm.

Projektowane wpusty drogowe należy wpiąć do drenażu francuskiego za pomocą rur o średnicy $\phi 160\text{mm}$ i kształtek PCV kielichowych klasy S, z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi.

3 wpusty zamontować poza strefą drogi, w terenie zielonym z dopływem wody opadowej poprzez zaniżony krawężnik.

Studnie chłonne wykonać z kręgów betonowych $\phi 1200\text{mm}$ (śr. wewnętrzna) z włazami klasy D400. Wpięcia drenażu wykonać na głębokości ok. 1,1 m poniżej poziomu gruntu.

Wewnątrz studni chłonnych wykonać warstwę filtracyjną z piasku gruboziarnistego o miąższości 30 cm i żwiru o granulacji 2-8 mm o miąższości 50 cm, poniżej natomiast warstwę podtrzymującą ze żwiru o granulacji 8-16 mm o miąższości ok. 50cm. Układanie warstw rozpocząć na głębokości ok. 1,1 m od powierzchni gruntu. Przekrój konstrukcyjny w części rysunkowej dokumentacji. Zwieńczenia studzienek i wpustów wykonać w oparciu o PN EN 124:2000.

DRENAŻ FRANCUSKI

Zaprojektowano drenaż francuski o wymiarach 30 cm x 70 cm i łącznej długości – 70 m.

Do wykonania drenażu francuskiego zastosować rury drenarskie perforowane $\phi 160\text{ mm}$. W projekcie przewidziano ułożenie rur pełnych na końcowych odcinkach drenażu, przy podłączeniu do studni chłonnych. Drenaż francuski wykonać w postaci zasypki z kruszywa w szczelnie zawiniętej geowłókninie (np. EDILFON SB 200 - geowłóknina poliestrowa o gramaturze 200 g/m).

Do wypełnienia drenażu należy stosować wyłącznie mineralnego kruszywa tłuczeń o możliwie jednorodnej frakcji $\phi 31,5/63$ (nie mniejszej niż 8 mm).

Zaprojektowany drenaż francuski służyć będzie zarówno do odprowadzenia wód opadowych, do rozsączania, jak i okresowo do obniżania zwierciadła wód gruntowych. Będzie prowadzony pod nawierzchniami częściowo przepuszczającymi wodę (kostka UNI-ECO, płyty ażurowe).

ODWODNIENIE LINIOWE ACO

Przed jednym z garaży z wjazdem zlokalizowanym poniżej poziomu terenu, zaprojektowano odwodnienie liniowe ACO (kanał z polimerobetonu o szerokości kanału 12 cm, wysokości 6 cm, z kratą żeliwną) z osadnikiem piasku.

Odwodnienie liniowe ACO podłączyć należy drenażem francuskim do studni chłonnej.

Na drenażu, w pobliżu ACO zaprojektowano studzienkę rewizyjną z kinetą przelotową o średnicy $\phi 315\text{mm}$ i wylotach 160mm i teleskopem z pokrywą pełną PP 315mm T 30.

ROBOTY ZIEMNE

Przewiduje się mechaniczne wykonanie wykopów. W miejscach kolizji i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, roboty ziemne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem odpowiedniego użytkownika sieci. Wszystkie wykopy należy wykonywać jako wykopy o ścianach pionowych umocnionych szalunkiem ażurowym. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. W przypadku natrafienia na nieujawnione sieci uzbrojenia podziemnego, należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru oraz zabezpieczyć w obecności i pod nadzorem właściciela sieci.

Po wykonaniu wykopów, dno należy ręcznie wyrównać i wykonać podsypkę z piasku grubości min. 10cm. Po wykonaniu drenażu, całość zasypywania dokończyć mechanicznie gruntem rodzimym pozbawionym kamieni i ostrych elementów.

WYMAGANIA I BADANIA przy odbiorze uzbrojenia kanalizacyjnego

Wymagania dla sieci i urządzeń kanalizacyjnych określają poniższe normy:

- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN 1610: 2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-10729: 1999 Studzienki kanalizacyjne.
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE

Na terenie (w granicach projektowanej inwestycji), w miejscu historycznie przebiegającego cieku powierzchniowego, przebiega kanał kanalizacji deszczowej. Planowana inwestycja nie ingeruje w przebieg kanału - brak możliwości odprowadzenia wód opadowych i roztopowych.

DROGI DOJAZDOWE

Nie przewiduje się budowy dróg dojazdowych. Dowóz materiałów przewiduje się po istniejących drogach.

KOLIZJE

Brak kolizji. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych kolizji lub trudności z ich rozwiązaniem na budowie, fakt ten należy zgłosić inspektorowi nadzoru lub projektantowi.

WYTYCZENIE TRASY

Trasa projektowanych drenaży powinna być wytyczona przez uprawnionego geodetę zgodnie z PN-83/8836-02.

ODBIÓR KANAŁÓW

Odbiór kanałów przeprowadzić w oparciu o wymagania zawarte w PN-62/8971-02, PN-84/B-10735. Odbiory zanikowe i końcowe odbywać się muszą w obecności przedstawicieli inwestora.

UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz prowadzić i dokonać odbioru zgodnie z następującymi normami i przepisami prawnymi:

- BN-83/8836-02 Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wod.- kan., warunki techniczne wykonania,
- PN-EN 1610:2002 „Kanalizacja -- Przewody kanalizacyjne -- Wymagania i badania przy odbiorze”
- Dz. Urz. Nr 2/67 – Warunki techniczne i wymagania przy odbiorze robót betonowych,
- Dz. U. z 2000r. nr 26 poz. 313 – BHP Transport ręczny,
- PN-53/B-06584 – Budowa kanałów w wykopach,
- BN-82/8971, PN-92/B-10735 – Wymagania i badania przy odbiorze zewn. sieci wod.-kan.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych, Dz. Ustaw Nr 47/2003 poz. 401,
- Katalogi i instrukcje montażu producenta rur PE, PCV,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”,
- t. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”

3. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Na terenie (w granicach projektowanej inwestycji), w miejscu historycznie przebiegającego cieku powierzchniowego, przebiega kanał kanalizacji deszczowej. Planowana inwestycja nie ingeruje w istniejące sieci. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane sieci

uzbrojenia podziemnego, należy je zabezpieczyć, powiadomić właściciela i kolejno podjąć działania przewidziane przepisami prawa.

Rzędne projektowane w miejscach powiązania inwestycji z terenem istniejącym nie ulegną zmianie w stosunku do obecnie istniejących.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- powierzchnia terenu objętego opracowaniem - około 900 m²

w tym:

ELEMENTY PROJEKTOWANE

- nawierzchnia z kostki betonowej - 274,0 m²,
w tym naw. tymczasowa z kostki betonowej (np. typu Holland) – 98,0 m²
- nawierzchnia z kostki betonowej (np. typu Uni-ECO) - 315,0 m²,
- nawierzchnia z ażurowych bloczków betonowych – ok. 200,0 m²,
- dł. krawężników – 343 mb.
- dł. ścieku przykrawężnikowego – 131mb.
- nawierzchnia żwirowa – ok. 18,0 m²,
- ogrody deszczowe – 1 szt. (zestawienie pow. w proj. zieleni)
- studnie chłonne – 3 szt.
- ławki parkowe – 1 szt.
- stolik parkowy – 1 szt.
- tablica LBO – 1 szt.

ROZBIÓRKI

- powierzchnia istniejącej drogi wewnętrznej z kruszywa/klinkieru – ok. 185,0 m²,
- dł. krawężników kamiennych do usunięcia – ok. 110,0 mb

5. OPINIA GEOTECHNICZNA - KOPIA W ZAŁĄCZENIU

6. INFORMACJA O STREFIE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Strefa oddziaływania obiektu określana jest na podstawie Prawa Budowlanego, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Ustawy o ochronie środowiska.

Planowany obiekt nie będzie oddziaływał na sąsiednie obszary i nieruchomości w zakresie funkcji i bryły. Nie są konieczne zmiany w zakresie przepisów sanitarnych, p.poż. Nie powstaną ograniczenia w możliwości zagospodarowania działek sąsiednich. Nie nastąpi ograniczenie dostępu do światła słonecznego. Realizacja inwestycji nie przesłoni widoku ani nie utrudni dojścia do nieruchomości.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce NR 894, obręb Bartniki.

7. ETAPOWANIE INWESTYCJI

Opracowany projekt nie przewiduje etapowania inwestycji. Ze względu na duży zakres potrzeb inwestycyjnych w obrębie przedmiotowego kwartału zabudowy, zdecydowano o realizacji inwestycji na obszarze o największej uciążliwości dla mieszkańców.

8. UWAGI KOŃCOWE

Planowana inwestycja wpisuje się w Miejski Program Adaptacji Do zmian Klimatu oraz w Miejski Program na rzecz Osób Niepełnosprawnych.

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci oraz niedostępnych dla sprzętu.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą terenu w oparciu o zaakceptowany harmonogram, organizację ruchu drogowego na czas budowy, plan BiOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

Opracowała: arch. H. Komorowska

Projektował: arch. M. Soszyński

Projektował: mgr. inż. B. Dynowski

Projektowała: mgr. inż. I. Odzimek



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala: 1:500

woj.: dolnośląskie

powiat: m. Legnica

miasto: Legnica

jed. ewid.: 026201_1, Legnica

obręb: 0023 Bartniki

dz. nr: 894

KERG: GK.6640.311.2023

sekcje m.z.: 5.150.31.01.2.1, 5.150.31.01.2.3

5.150.31.01.2.2, 5.150.31.01.2.4

1. Układ współrzędnych "2000/15", układ odniesienia wysokości "PL-EVR2007-NH".

2. Granice na mapie zgodne z operatem ewidencji gruntów i budynków.

3. Niniejsza mapa została opracowana bez sprawdzenia ustanowionych służebności gruntowych.

4. Mapa aktualna na dzień 12.06.2023 r.

5. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, o których brak jest informacji branżowych.

6. Punkty osnów geodezyjnych podlegają ochronie - art. 48 ust. 1 pkt 3 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.

7. Zakres opracowania

Pieczętka firmy:

Przedsiębiorstwo Usług
Geodezyjnych i Kartograficznych
"GONIOMETR" spółka cywilna
ul. Złotoryjska 80/1, tel. 076 852 35 47
59-220 LEGNICA
NIP: 691-17-69-240

Pieczętka geodety:

STARSZY GEODETA
PUGIK "GONIOMETR"

Andrzej Pańczuk
upraw. zawod. Min. Gosp.
Przestrz. i Budown. nr 5435

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnych	GK.6640.311.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Legnicy
Wykonawca prac geodezyjnych	Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i Kartograficznych GONIOMETR spółka cywilna
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr GK.6640.311.2023_5665 z dnia 04.07.2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	STARSZY GEODETA PUGIK "GONIOMETR" <i>Andrzej Pańczuk</i> upraw. zawod. Min. Gosp. Przestrz. i Budown. nr 5435

LEGENDA:

--- ZAKRES OPRACOWANIA- LOKALIZACJA INWESTYCJI

1 - rzędne terenu istniejącego przy granicy opracowania nie ulegną zmianie

— - - projektowany ściek przykrawężnikowy

□ - granica działki inwestora

Ś - istniejący zasiek na odpadki

G - istniejące garaże

1 - istniejący wjazd na teren

2 - projektowana ławka i stolik

3 - proj. nawierzchnia z płyt ażurowych

4 - projektowana nawierzchnia z kostki betonowej (Holland i UNI- ECO)

5 - projektowana nawierzchnia tymczasowa(kostka Holland)

6 - projektowana nawierzchnia tymczasowa(tłuczeń kamienny)

7 - teren przeznaczony na zielen

8 - projektowany drenaż francuski

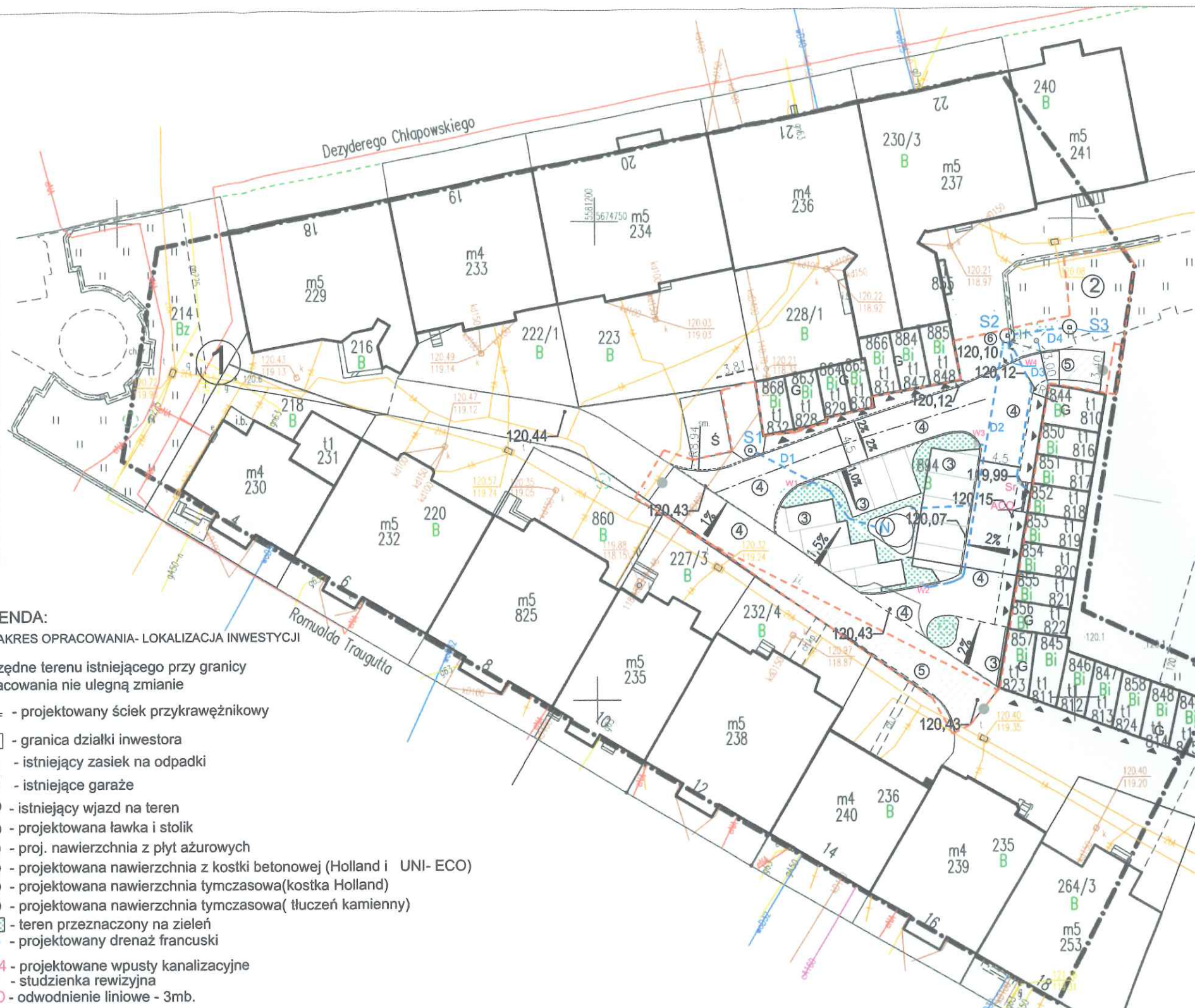
W1-4 - projektowane wpusty kanalizacyjne

Sr - studzienka rewizyjna

ACO - odwodnienie liniowe - 3mb.

S - projektowana studnia chłonna

N - projektowany ogród deszczowy/niecka retencyjna



PRZEDMIOT OPRACOWANIA / NAZWA INWESTYCJI:

Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy
ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego

INWESTOR

GINA LEGNICA

PL. SŁOWIAŃSKI 8, 59-220 LEGNICA

ADRES / TEREN INWESTYCJI

GINA	ULICA	NR DZIAŁEK	OBREB
LEGNICA	ul. Traugutta/Roosevelta/Chłapowskiego	894	Bartniki
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt Zagospodarowania Terenu			
SKALA 1:500			
DATA 06.2023			
PROJEKT	BUD	FAZA	BRANŻA
- - P B A - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
NR RYSUNKU 001			
OPRACOWANIE	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
projektant	arch. Marek Soszyński	30/84/LW w specjalności architektura	
branża architektury		architektonicznej bez ograniczeń	
opracowała	arch. Hanna Komorowska		



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala: 1:500

woj.: dolnośląskie

powiat: m. Legnica

miasto: Legnica

jed. ewid.: 026201_1, Legnica

obręb: 0023 Bartniki

dz. nr: 894

KERG: GK.6640.311.2023

sekcje m.z.: 5.150.31.01.2.1, 5.150.31.01.2.3
5.150.31.01.2.2, 5.150.31.01.2.4

1. Układ współrzędnych "2000/15", układ odniesienia wysokości "PL-EVR2007-NH".
2. Granice na mapie zgodne z operatem ewidencji gruntów i budynków.
3. Niniejsza mapa została opracowana bez sprawdzenia ustanowionych służebności gruntowych.
4. Mapa aktualna na dzień 12.06.2023 r.
5. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, o których brak jest informacji branżowych.
6. Punkty osnów geodezyjnych podlegają ochronie - art. 48 ust. 1 pkt 3 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.
7. Zakres opracowania

Pieczętka firmv:

Przedsiębiorstwo Usług
Geodezyjnych i Kartograficznych
"GONIOMETR" spółka cywilna
ul. Złotoryjska 80/1, tel. 076 852 35 47
59-220 LEGNICA
NIP: 691-17-69-240

Pieczętka geodety:

STARSZY GEODETA
PUGIK "GONIOMETR"
Andrzej Pańczuk
upraw. zawod. Min. Gosp.
Przestrz. i Budown. nr 5435

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnych	GK.6640.311.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Legnicy
Wykonawca prac geodezyjnych	Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i Kartograficznych GONIOMETR spółka cywilna
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr GK.6640.311.2023_5665 z dnia 04.07.2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	STARSZY GEODETA PUGIK "GONIOMETR" Andrzej Pańczuk upraw. zawod. Min. Gosp. Przestrz. i Budown. nr 5435

S1 - odwodnienie pow:

- dach garaży - 36,5m²

- naw. z kostki pełnej - 246,0 m²

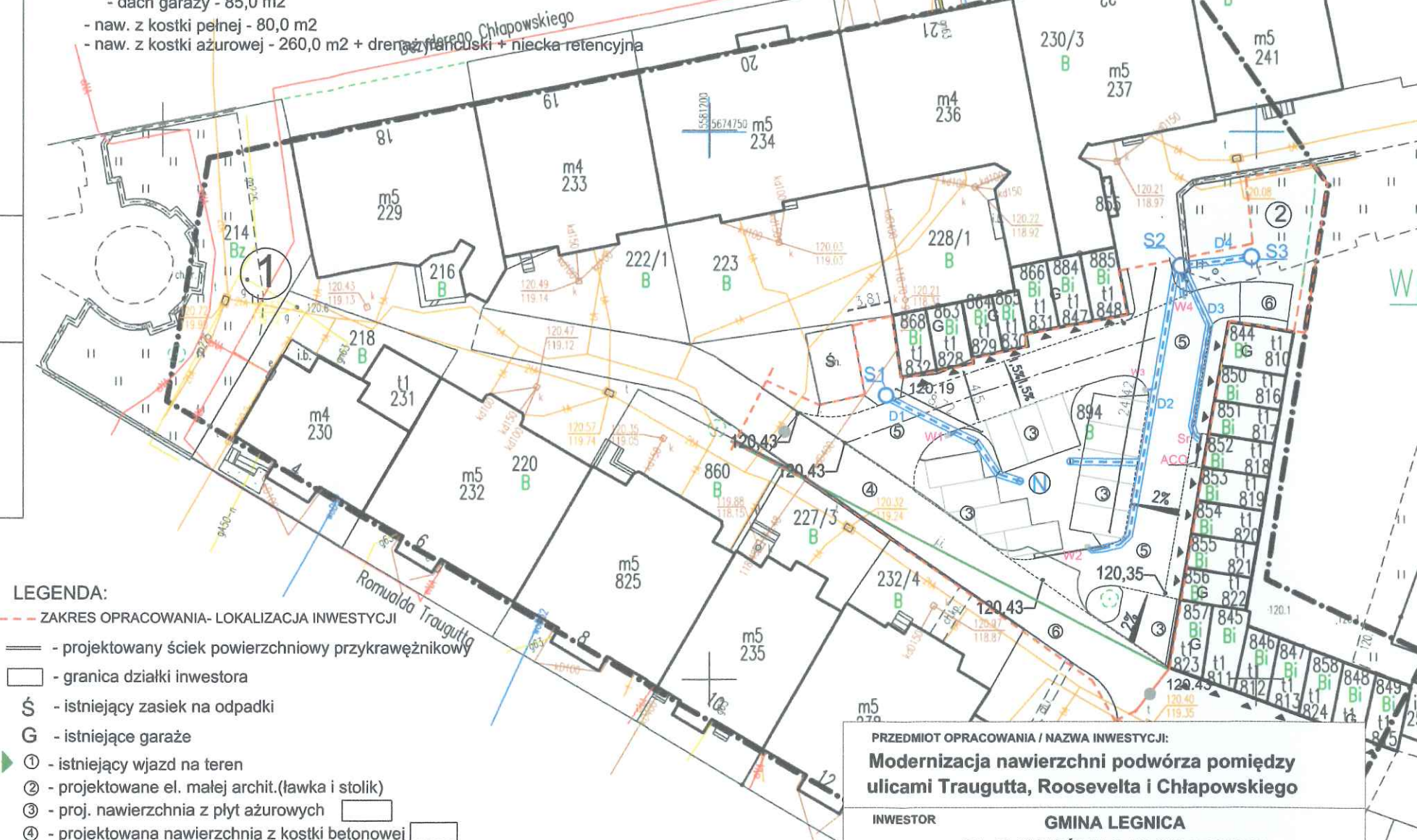
- naw. z kostki ażurowej - 175,0 m² + drenaż francuski + niecka retencyjna

S2 i S3 - odwodnienie pow:

- dach garaży - 85,0 m²

- naw. z kostki pełnej - 80,0 m²

- naw. z kostki ażurowej - 260,0 m² + drenaż francuski + niecka retencyjna



LEGENDA:

- - - ZAKRES OPRACOWANIA- LOKALIZACJA INWESTYCJI
- projektowany ściek powierzchniowy przykrawężnikowy
- granica działki inwestora
- Ś - istniejący zasięg na odpadki
- G - istniejące garaże
- ① - istniejący wjazd na teren
- ② - projektowane el. malej archit.(ławka i stolik)
- ③ - proj. nawierzchnia z płyt ażurowych
- ④ - projektowana nawierzchnia z kostki betonowej
- ⑤ - projektowana nawierzchnia z kostki UNI ECO
- ⑥ - projektowana nawierzchnia tymczasowa
- - teren przeznaczony na zieleń
- - - projektowany drenaż francuski
- W1-4 - projektowane wpusty kanalizacyjne
- Sr - studzienka rewizyjna
- ACO - odwodnienie liniowe - 3mb.
- ⊙ - projektowana studnia chłonna
- ⊖ - projektowany ogród deszczowy

ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA URZĄDZEŃ WODNYCH:

- - STUDNIE CHŁONNE S1, S2, S3
- - DRENAŻ FRANCUSKI (D1-D4) - dł. 70,00 mb.(14+35+16+5)

PRZEDMIOT OPRACOWANIA / NAZWA INWESTYCJI:

Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego

INWESTOR

GMINA LEGNICA
PL. SŁOWIAŃSKI 8, 59-220 LEGNICA

ADRES / TEREN INWESTYCJI

GMINA	ULICA	NR DZIAŁEK	OBRĘB
LEGNICA	ul.Traugutta/Roosevelta/Chłapowskiego	894	Bartniki

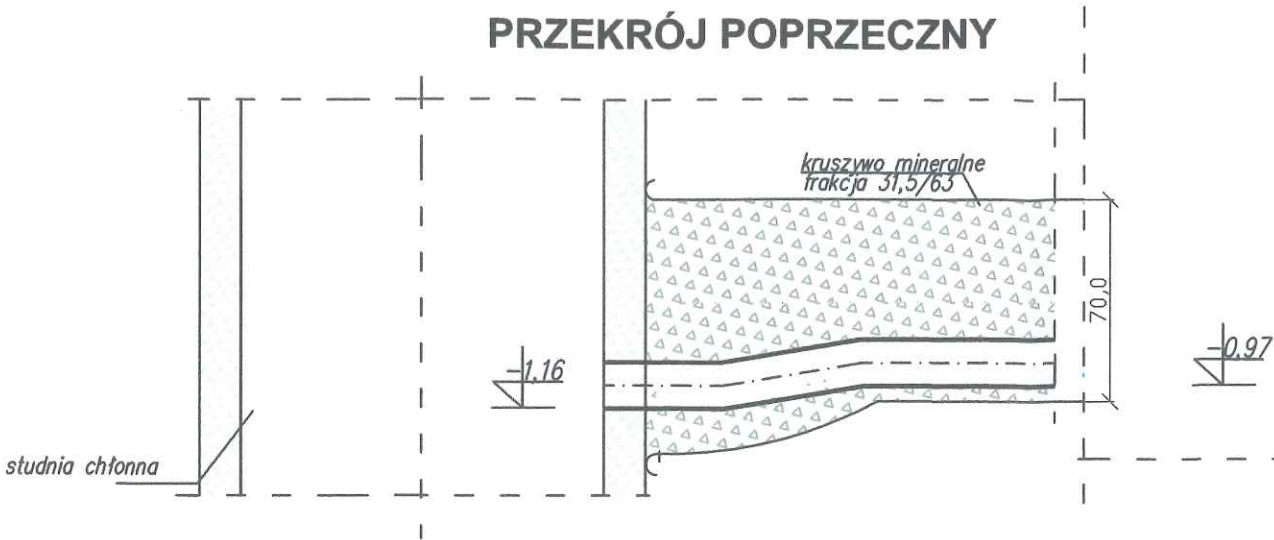
TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

PROJEKT	BUD	FAZA	BRANŻA	NR RYSUNKU	ARK.
- - P T S - - - - 0 0 1 S - -					

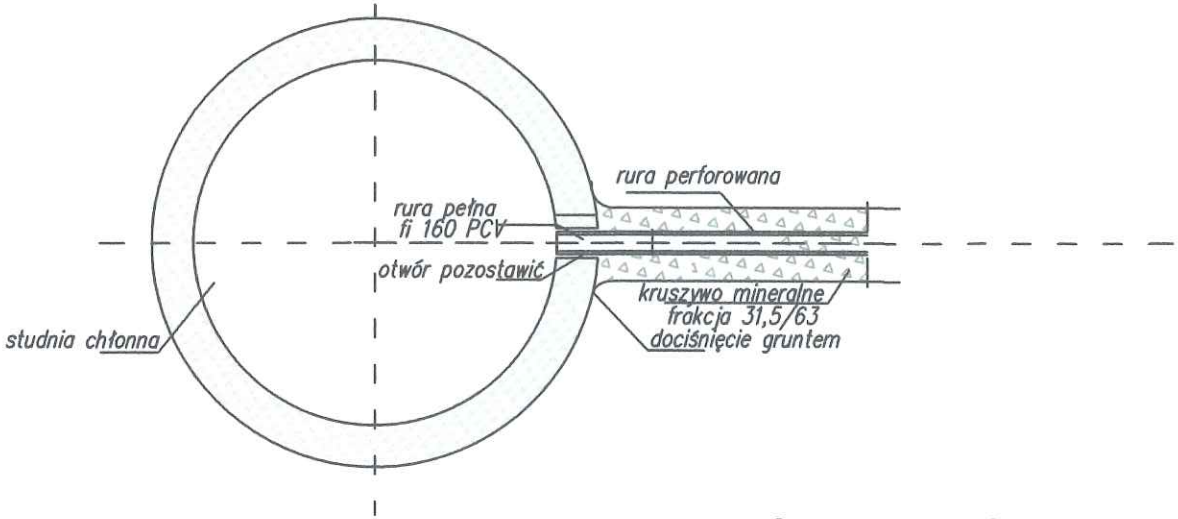
OPRACOWANIE	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
projektant branża architektury	arch. Marek Soszyński	30/84/Lw w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
opracowała	arch. Hanna Komorowska		
projektant branża sanitarna	mgr. inż. Izabela Odzimek	334/DOS/08 w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń	

KONSTRUKCJA
WYPROWADZENIA DRENAŻU
FRANCUSKIEGO. POŁĄCZENIE ZE
STUDNIĄ

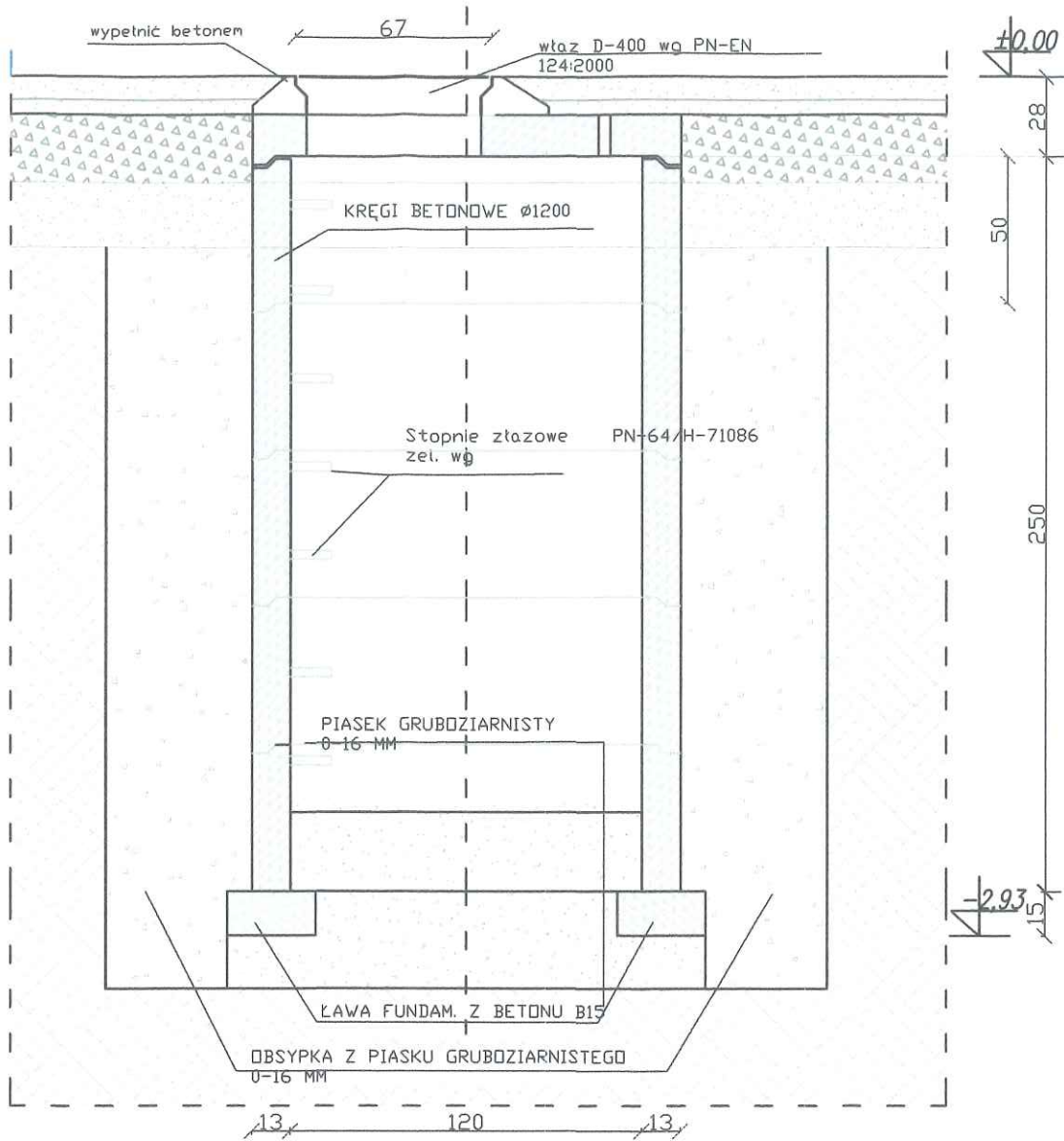
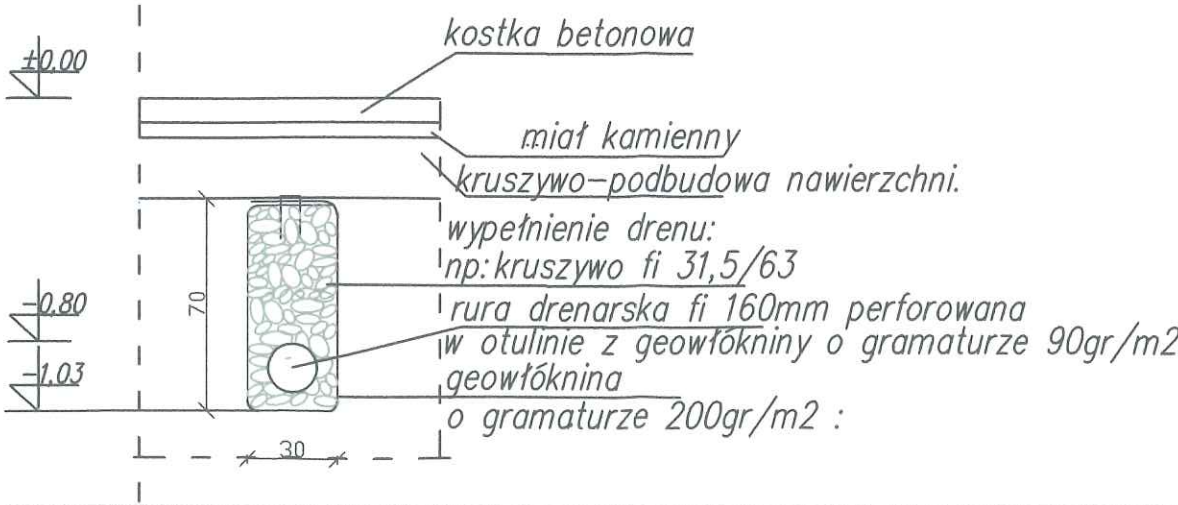
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY



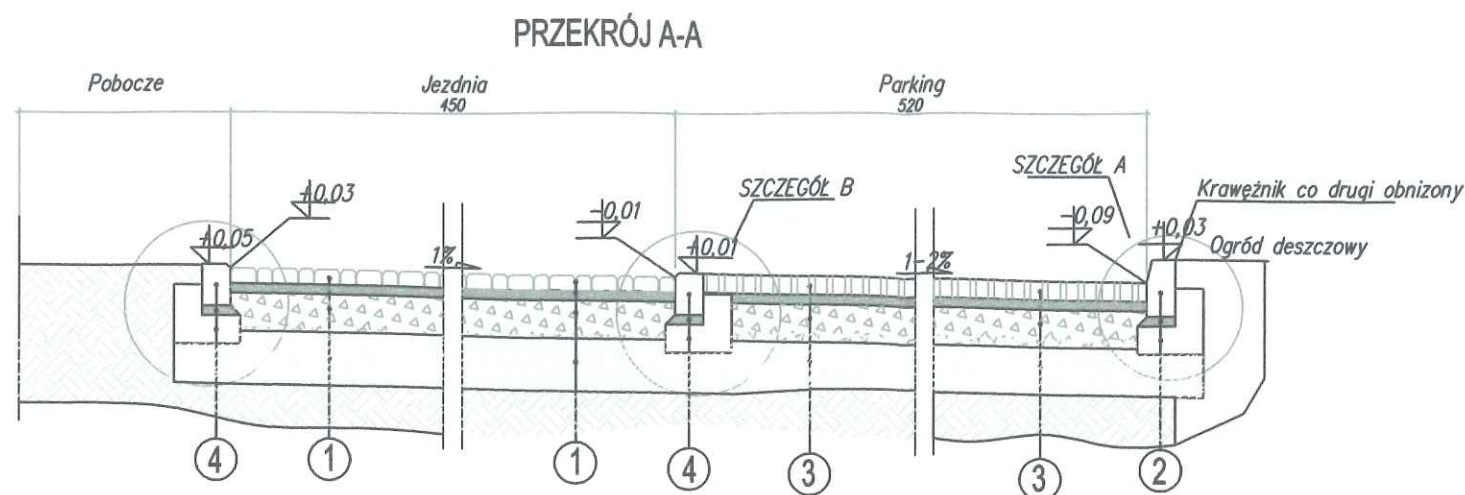
PRZĘKRÓJ POZIOMY



PRZĘKRÓJ DRENAŻU



PRZEDMIOT OPRACOWANIA / NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego					
INWESTOR GMINA LEGNICA PL. SŁOWIAŃSKI 8, 59-220 LEGNICA					
ADRES / TEREN INWESTYCJI					
GMINA	ULICA	NR DZIAŁEK	OBRĘB		
LEGNICA	ul. Traugutta/Roosevelta/Chłapowskiego	894	Bartniki		
TYTUŁ RYSUNKU: STUDNIA CHŁONNA, DRENAŻ FRANCUSKI				SKALA	DATA
					2023.04.30
PROJEKT	BUD	FAZA	BRANŻA	NR RYSUNKU	ARK.
				002S	
OPRACOWANIE		IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
projektant branża architektury		arch. Marek Soszyński		30/84/L w w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
opracowała		arch. Hanna Komorowska			
projektant branża sanitarna		mgr. inż. Izabela Odzimek		334/DOS/08 w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń	



1 DROGA WEWNĘTRZNA

kostka betonowa	8 cm
podsyпка miał kamienny	5 cm
podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5	20 cm ▼ 100 MPa
warstwa mrozochronna z kruszywa kamiennego łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/63	22 cm ▼ 80 MPa
podłoże rodzime G2	

2 KRAWĘŻNIK BETONOWY

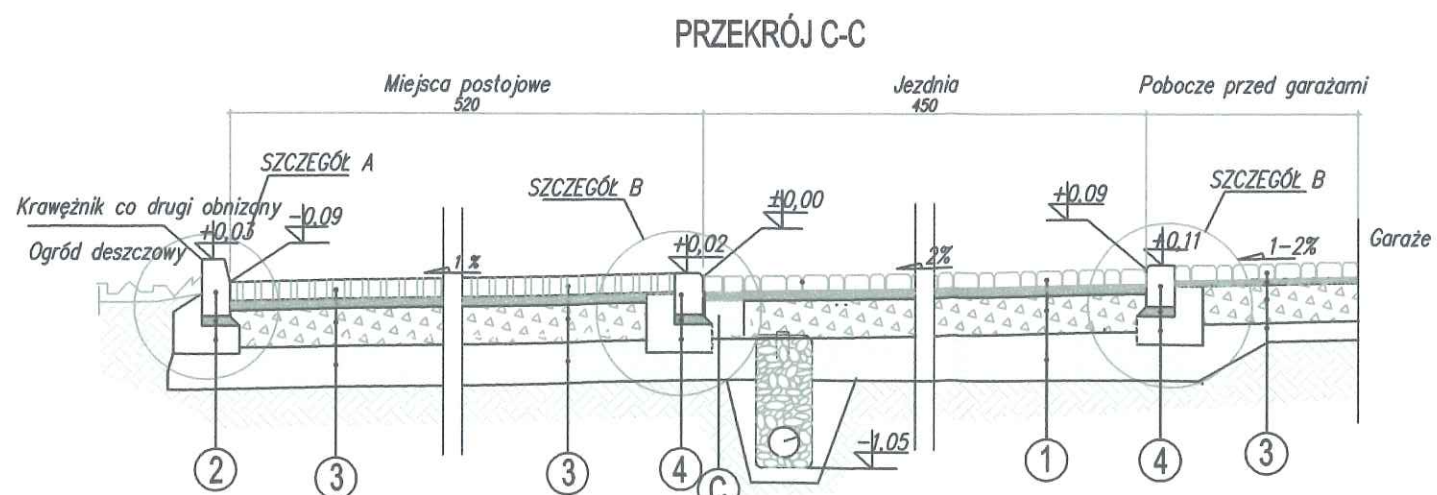
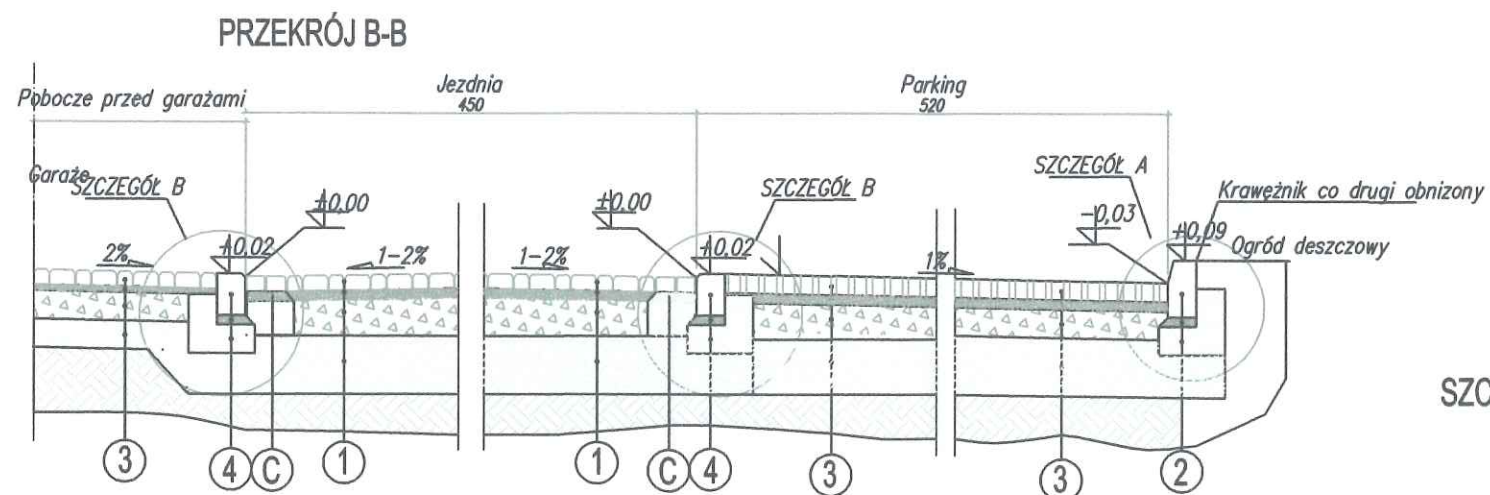
15x30 cm
podsyпка cem.-piaskowa 1:4
5 cm
ława z oporem-beton C12/15

3 MIEJSCA POSTOJOWE

kostka betonowa ażurowa	8 cm
podsyпка miał kamienny	5 cm
podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5	20 cm ▼ 100 MPa
warstwa mrozochronna z kruszywa kamiennego łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/63	22 cm ▼ 80 MPa
podłoże rodzime G2	

4 KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY

15x22 cm
podsyпка cem.-piaskowa 1:4
5 cm
ława z oporem-beton C12/15



PRZEDMIOT OPRACOWANIA / NAZWA INWESTYCJI:			
Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego			
INWESTOR			
GMINA LEGNICA			
PL. SŁOWIAŃSKI 8, 59-220 LEGNICA			
ADRES / TEREN INWESTYCJI			
GMINA	ULICA	NR DZIAŁEK	OBRĘB
LEGNICA	ul. Traugutta/Roosevelta/Chłapowskiego	894	Bartniki
TYTUŁ RYSUNKU:			
PRZEKROJE, DETALE			
PROJEKT	BUD	FAZA	BRANŻA
-	-	-	-
NR RYSUNKU			
003D			
OPRACOWANIE			
IMIE I NAZWISKO			
NR UPRAWNIENI			
PODPIS			
projektant	arch. Marek Soszyński	30/84/LW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
opracowała	arch. Hanna Komorowska		
projektant	mgr inż. Bartłomiej Dynowski	50/DOŚ/08 w specjalności drogowej bez ograniczeń	

netr

skala: 1 500

woj.: dolnośląskie

powiat: m. Legnica

miasto: Legnica

jed. ewid.: 026201_1, Legnica

obręb: 0023 Bartniki

dz. nr: 894

KERG: GK 6640 311.2023

sekcje m.z.: 5.150.31.01.2.1, 5.150.31.01.2.3
5.150.31.01.2.2, 5.150.31.01.2.4

ednych "2000/15", układ odniesienia wysokości "PL-EVR2007-NH"

nie zgodne z operatem ewidencji gruntów i budynków.

została opracowana bez sprawdzenia ustanowionych służebności gruntowych

na dzień 12.06.2023 r.

ie istnienia w terenie urządzeń podziemnych, o których brak jest informacji branżowych.

geodezyjnych podlegają ochronie - art. 48 ust. 1 pkt 3 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.

wania

Pieczętka firmy:

edagimistrs A B C usług
jnych i Kartograficznych
OMETR" spółka cywilna
yjska 80/1, tel. 076 852 35 47
9-220 LEGNICA
NIP 691-1749 340

Pieczętka geodety:

STARSZY GEODETA
PUGIK „GONIOMETR”

Andrzej Pańczuk
upraw. zawod. Min. Gosp.
Przestrz. i Budown. nr 5435

dczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i
raficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
cześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego
dczenia.

fikator zgłoszenia pracy geodezyjnych

GK 6640.311.2023

służby geodezyjnej, który otrzymał
enie

Prezydent Miasta Legnicy

nawca prac geodezyjnych

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i
Kartograficznych
GONIOMETR spółka cywilna

r oraz data sporządzenia dokumentu

Protokół nr GK.6640.311.2023_5665
z dnia 04.07.2023

ającego wynik pozytywnej weryfikacji

nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych
ynika prac

STARSZY GEODETA
PUGIK „GONIOMETR”
Andrzej Pańczuk
upraw. zawod. Min. Gosp.
Przestrz. i Budown. nr 5435

LEGENDA:

--- ZAKRES OPRACOWANIA- LOKALIZACJA INWESTYCJI

1 - rzędne terenu istniejącego przy granicy
opracowania nie ulegną zmianie

— - projektowany ściek przykrawężnikowy

□ - granica działki inwestora

Ś - istniejący zasiek na odpadki

G - istniejące garaże

1 - istniejący wjazd na teren

2 - lokalizacja ławki i stolika

3 - proj. nawierzchnia z płyt ażurowych - pow. 200,0m²

4 - projektowana nawierzchnia z kostki betonowej (Holland - 141,7m²,)

5 - projektowana nawierzchnia z kostki betonowej (UNI ECO - 332 M2)

6 - projektowana nawierzchnia tymczasowa(kostka Holland)- pow.82,0 m²

7 - projektowana nawierzchnia tymczasowa(tłuczeń kamienny) - pow.17,4m²

8 - teren przeznaczony na zielen

9 - projektowany drenaż francuski

W1-4 - projektowane wpusty kanalizacyjne

Sr - studzienka rewizyjna

ACO - odwodnienie liniowe - 3mb.

S - projektowana studnia chłonna

N - projektowany ogród deszczowy

PRZEDMIOT OPRACOWANIA / NAZWA INWESTYCJI:

**Modernizacja nawierzchni podwórza pomiędzy
ulicami Traugutta, Roosevelta i Chłapowskiego**

INWESTOR

GINA LEGNICA

PL. SŁOWIAŃSKI 8, 59-220 LEGNICA

ADRES / TEREN INWESTYCJI

GINA

ULICA

NR DZIAŁEK

OBREB

LEGNICA

ul. Traugutta/Roosevelta/Chłapowskiego

894

Bartniki

TYTUŁ RYSUNKU:

Projekt Zagospodarowania Terenu

SKALA 1:500

DATA 10.2023

PROJEKT

BUD

FAZA

BRANŻA

NR RYSUNKU

ARK.

-

-

P

T

D

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

OPRACOWANIE

IMIĘ I NAZWISKO

NR UPRAWNIEN

PODPIS

projektant

arch. Marek Soszyński

30/84/Lw w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń

opracowała

arch. Hanna Komorowska

projektant

mgr. inż. Bartłomiej Dynowski

50/DOS/08
w specjalności drogowej
bez ograniczeń

projektant

mgr. inż. Izabela Odzimek

334/DOS/08
w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń

projektant

branża sanitarna