



F.T.B. AREX PAWEŁ JAŻDŻYK
96–100 Skierniewice, Czerwona 9
Tel. Kontaktowy: 607-096-095

Egz. nr

Stadium: Projekt budowlany

Branża: Drogowa

Nazwa obiektu: Budowa zatoki parkingowej dla samochodów,
wraz z przebudową jezdni i chodnika,
oraz ogrodzenia przy ul. Nowej w Łowiczu

Gmina: Miasto Łowicz
Obręb: Śródmieście
- numer ewidencyjny działki: 2340/10, 2340/18, 2340/20, 2342/21

**Kategoria obiektów
budowlanych :** XXV

Inwestor: Miasto Łowicz
Stary Rynek 1, 99-400 Łowicz

Projektant:
mgr inż. Aleksandra Mróz
nr upr.: LOD/2584/PWBD/15

Opracował:
mgr inż. Paweł Jażdżyk

Skierniewice, wrzesień 2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

L.P	CZĘŚĆ OPISOWA	nr strony
1	Oświadczenie projektanta	5
2	Zaświadczenie o członkostwie w Izbie Inżynierów Budownictwa	6
3	Uprawnienia projektanta	7
4	Opis do projektu zagospodarowania terenu	11
5	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy	16
L.P	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	nr rysunku
1	Plan orientacyjny	1
2	Projekt zagospodarowania terenu	2
3	Przekrój konstrukcyjny	3
8	Przekrój konstrukcyjny przez zjazd	4

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE:

Oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 jest lipca 1994 r. Prawo Budowlane - z późniejszymi zmianami).

Projektant

mgr inż. Aleksandra Mróz
nr upr.: LOD/2584/PWBD/15



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-IYR-BIA-G1Q *

Pani Aleksandra MRÓZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0010/16
adres zamieszkania ul. Morcinka 6 m. 20, 93-217 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-12-01 do 2021-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-11-30 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2016-02-22

DSW.600.1505.2016 ADR

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23),

ALEKSANDRA MRÓZ**magister inżynier**

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 15.12.2015 r., znak: OKK/5633/1400/15, sygn. akt. KK/D/7131-2/2584/15

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny LOD/2584/PWBD/15
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności inżynierskiej drogowej
obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi
bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

została wpisana**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 1403/16/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

**Otrzymują:**

- ① Pani Aleksandra Mróz
ul. Morcinka 6/20
93-217 Łódź
2. Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
3. a/a

z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
GŁÓWNY SPECJALISTA W DEPARTAMencie SKARG I WNIOSEKÓW

Aleksandra Marchewska-Dudek

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-16-49-050, REGON 141043630

Łódź, dnia 15 grudnia 2015 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5633/1400/15
sygn. akt. KK/D/7131-2/2584/15

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 13 ust. 4 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 po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pani Aleksandra Mróz

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzona dnia 18 października 1987 r. w Łodzi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2584/PWBD/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska






Pani Aleksandra Mróz jest upoważniona do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych takich jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
 zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie określonym w pkt 1), zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

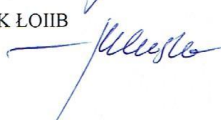
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska






Otrzymują:

1. Aleksandra Mróz
ul. Morcinka 6 m. 20
93-217 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy drogi gminnej ulicy Nowej w Łowiczu na odcinku o długości 119,80 m.

W zakres inwestycji wchodzi:

- Frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość ok. 7 cm,
- Demontaż krawężników,
- Rozbiórka istniejących chodników, powierzchni utwardzonych i zjazdów,
- Wykorytowanie pod poszerzenia drogi, chodniki, zatokę parkingową, miejsca parkingowe i powierzchnie utwardzone,
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych poszerzenia istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- Wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej jezdni,
- Budowa zatoki parkingowej, miejsc parkingowych i powierzchni utwardzonych,
- Wykonanie nowych ciągów pieszych oraz zjazdów indywidualnych,
- Wykonanie zieleńców.

1.1. *Nazwa Inwestora*

Miasto Łowicz

Stary Rynek 1;

99-400 Łowicz

1.2. *Nazwa jednostki projektującej*

F.T.B. AREX Paweł Jażdżyk

ul. Czerwona 9

96-100 Skierniewice

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U. 2016.124 t.j
- Ustalenia z inwestorem

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga objęta opracowaniem ma charakter drogi gminnej klasy D i służy obsłudze komunikacyjnej zwartej zabudowy mieszkaniowej (lokalny ruch mieszkańców) typu miejskiego.

Droga posiada jezdnię asfaltową, zdeformowaną o szerokości od 4,5 m do 4,7m. Na fragmencie drogi występuje chodnik o szerokości 1,5 m oraz utwardzenie terenu wykonane z kostki betonowej. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne do ulicznych wpustów ściekowych. Zagospodarowanie przyległego terenu stanowi głównie zabudowa wielorodzinna, przedszkole, zespół szkół z oddziałami integracyjnymi i inne budynki. Przebudowa drogi ułatwi dojazd mieszkańcom i interesantom do wspomnianego przedszkola oraz do zespołu szkół. Inwestycja w znacznym stopniu poprawi problemy komunikacyjne i zwiększy bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

4. Urządzenia obce w pasie drogowym

Wzdłuż drogi przebiegają trasy sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna i deszczowa, kanał technologiczny, które w kilku miejscach krzyżują się z pasem drogowym.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Drogę projektuje się uwzględniając pas drogowy przeznaczony pod przebudowę drogi. Wszystkie elementy projektowanej drogi oraz punkty charakterystyczne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu i mieszczą się w istniejącym pasie drogowym.

W ramach projektu zostanie zaprojektowana jezdnia jednokierunkowa o szerokości 4,0 m z betonu asfaltowego. W profilu podłużnym, projektowana droga nie zostanie wyniesiona powyżej istniejące rzędne.

Z uwagi na konieczność stworzenia miejsc parkingowych, jezdnia ulegnie częściowemu przesunięciu. Projekt zakłada sfrezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej, rozbiórkę krawężników i wykonanie nowej podbudowy na poszerzeniach jezdni.

Dodatkowo projekt przewiduje budowę zatok parkingowych, miejsc parkingowych i utwardzenia terenu, wykonanie ciągu pieszego na całej długości jezdni oraz zjazdów indywidualnych z kostki betonowej.

6. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowo wodne określono na podstawie wywiadu przeprowadzonego w terenie oraz oceny wizualnej terenu przyległego do jezdni. Na tej podstawie stwierdzono w podłożu grunty piaszczyste, o dobrej przepuszczalności wody. Poziom wody gruntowej stwierdzono na głębokości poniżej 1.5 m od poziomu terenu. Jezdnia przebiega przez tereny zabudowane, częściowo po istniejącym śladzie drogi. Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G1-2.

7. Parametry techniczne

- prędkość projektowa 30 km/h
- klasa drogi D
- kategoria ruchu KR1
- długość drogi: 119,00m
- szerokość drogi 4,00m
- szerokość ciągu pieszego 2,00m,
- szerokość zatoki parkingowej 2,50m
- 10 miejsc parkingowych nachylonych pod kątem 30° do osi jezdni w tym (jedno miejsce dla osoby niepełnosprawnej) oraz 12 miejsc parkingowych równoległych.

8. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia jezdni – **492,40 m²**
- powierzchnia ciągu pieszego – **227,60 m²**
- powierzchnia zatoki postojowej – **142,80 m²**
- powierzchnia miejsc parkingowych skośnych – **234,40 m²**
- powierzchnia terenu utwardzonego – **57,50 m²**
- powierzchnia zjazdów indywidualnych – **37,40 m²**
- powierzchnia zieleńców – **48,10 m²**

9. Konstrukcja nawierzchni

Po ustaleniu z Inwestorem, zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

Konstrukcja jezdni poddanej przebudowie:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR1 grub. 4 cm,
- emulsja asfaltowa,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W dla KR1 grub. 4-8 cm,
- emulsja asfaltowa,
- istniejąca podbudowa.

Konstrukcja jezdni poddanej przebudowie na poszerzeniach :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR1 grub. 4cm,
- emulsja asfaltowa,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W dla KR1 grub. 4-8 cm,
- emulsja asfaltowa,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem stabilizowanej mechanicznie o $R_m=5,0$ m. Grubość po zagęszczeniu 15 cm

Konstrukcja ciągu pieszego:

- kostka betonowa 6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 3cm,
- kruszywo łamane 0/31,5mm gr. 10 cm,
- piasek zagęszczony do $I_d=0,97\div 1,00$ gr. 10cm.

Konstrukcja zjazdów indywidualnych, zatok postojowych oraz powierzchni utwardzonej:

- kostka betonowa 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 4cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem stabilizowanej mechanicznie o $R_m=5,0$ m. Grubość po zagęszczeniu 15 cm

10. Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących wpustów ulicznych ściekowych.

11. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej.

12. Ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja nie jest położona na obszarze objętym ochroną konserwatorską i w otoczenia obiektów zabytkowych oraz w otoczeniu dóbr kultury współczesnej.

W obrębie prowadzonych robot nie stwierdzono zabytków ani odkrywek archeologicznych.

13. Wpływ na środowisko

Projektowane roboty drogowe nie zmieniają charakteru istniejącej drogi, nie mają wpływu na zmianę natężenia ruchu drogowego, a mają na celu usprawnienie ruchu pojazdów i pieszych. Ewentualny hałas przy robotach drogowych nie będzie przekraczał natężenia dopuszczalnego dla otoczenia i będzie krótkotrwały. Inwestycja nie jest położona na obszarze objętym ochroną przyrody na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

14. Kanał technologiczny

Na projektowanym odcinku ul. Nowej występuje kanał technologiczny, spełniający wymogi ustawy.

15. Uwagi ogólne

- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw Nr 120 poz.1126).

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy ulicy Nowej w Łowiczu.

W zakres inwestycji wchodzi:

- Frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość ok. 7 cm,
- Demontaż krawężników,
- Rozbiórka istniejących chodników, powierzchni utwardzonych i zjazdów,
- Wykorytowanie pod poszerzenia drogi, chodniki, zatokę parkingową, miejsca parkingowe i powierzchnie utwardzone,
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych poszerzenia istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- Wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej jezdni,
- Budowa zatoki parkingowej, miejsc parkingowych i powierzchni utwardzonych,
- Wykonanie nowych ciągów pieszych oraz zjazdów indywidualnych,
- Wykonanie zieleńców.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym projektowaną przebudową zlokalizowane są:

1) Sieci uzbrojenia terenu:

- Wodociąg
- Sieć energetyczna
- Kanał technologiczny
- Sieć kanalizacyjna deszczowa i sanitarna

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie występują takie elementy

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia:

- ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych przy jednoczesnym zapewnieniu dojazdu do znajdujących się przy drodze posesji;
- praca spycharki, równiarki, koparki przy wykonywaniu robót ziemnych i załadunku nadmiaru gruntu na samochody do wywozu,
- praca maszyn drogowych – równiarka, walce, samochody samowyladowcze dowożące kruszywo – podczas wykonywania podbudowy
- wykopy powstałe w trakcie robót ziemnych;
- odsłonięte podczas robót ziemnych sieci;
- przenoszenie ciężkich materiałów;

Realizacja zadania w pasie drogowym może spowodować zagrożenie dla robotników ze strony:

- ☐ pojazdów poruszających się drogą.

Wskazania:

- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych,
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy koparki minimum 6,00 m,
- Należy wprowadzić taką organizację ruchu drogowego, według której obowiązywać będą przepisy ruchu drogowego z zabezpieczeniem ruchu pieszych

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyc własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią.

Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót;

- ☐ wygrodzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- ☐ informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
- ☐ harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
- ☐ zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
- ☐ zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- ☐ zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- ☐ zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,
- ☐ zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

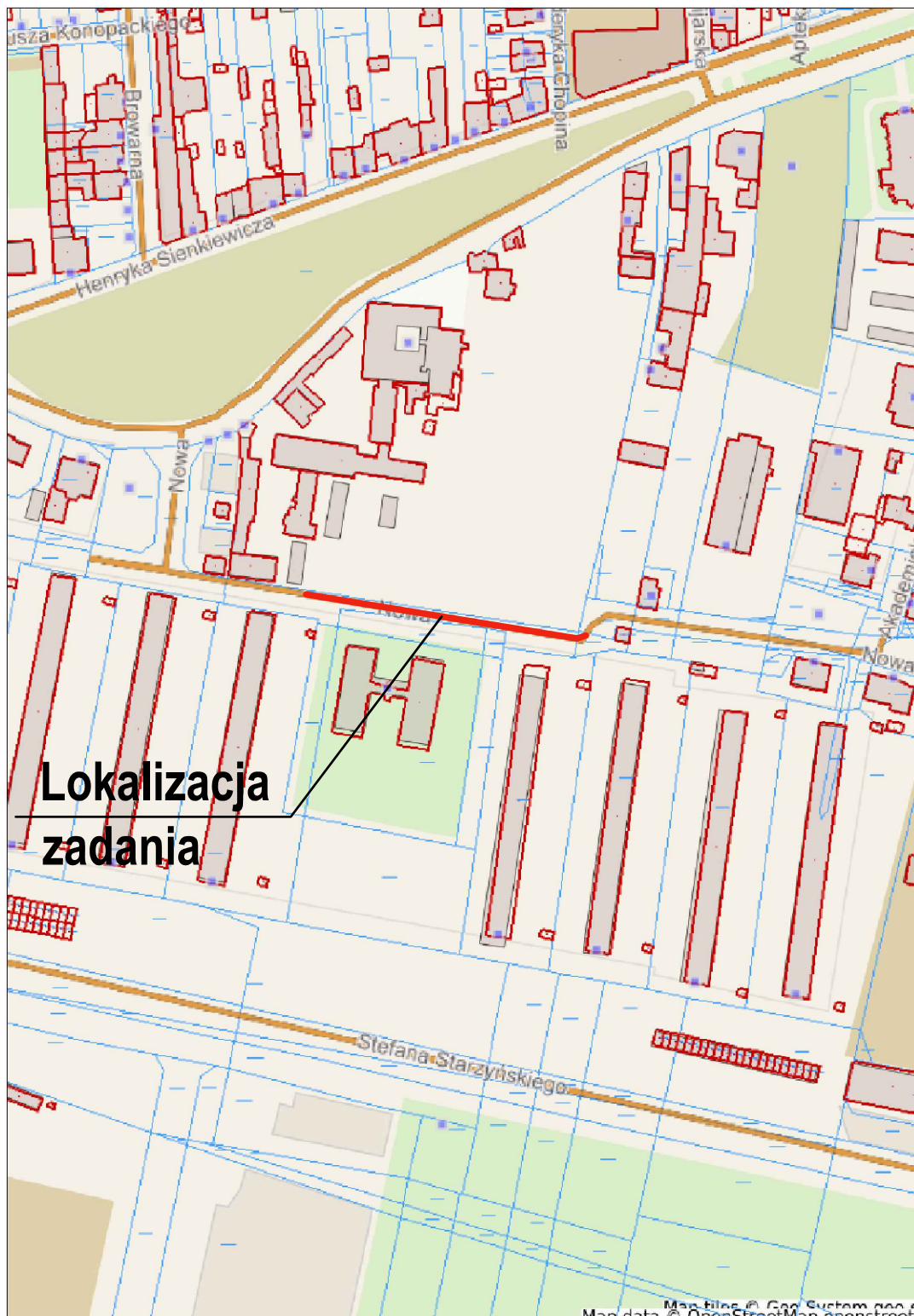
Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

Planowane roboty przy przebudowie drogi są robotami liniowymi na otwartym terenie.

Nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiłoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

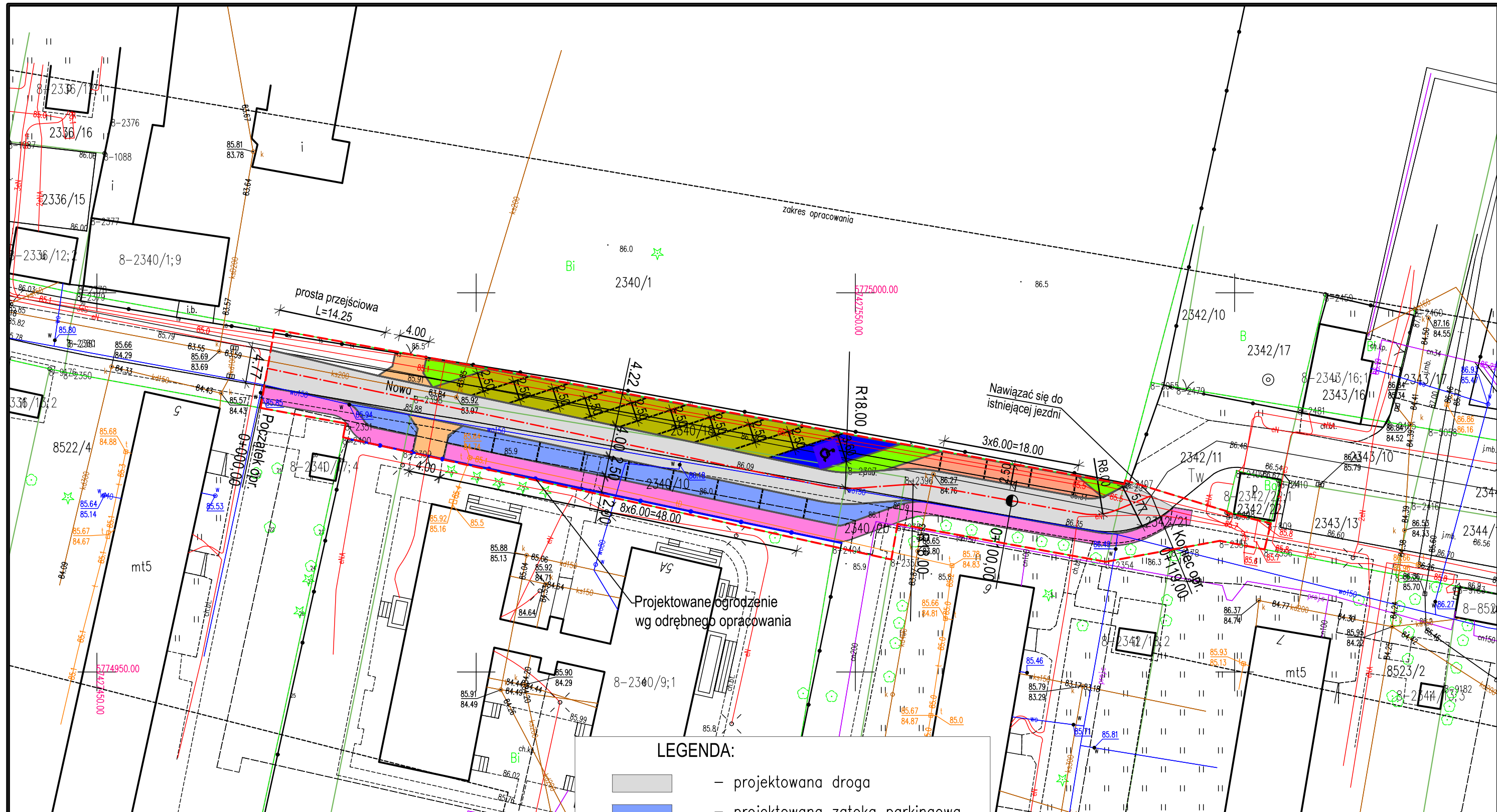
Opracował:
mgr inż. Paweł Jażdżyk

Projektant:
mgr inż. Aleksandra Mróz
nr upr.: LOD/2584/PWBD/15



		F.T.B. AREX PAWEŁ JAŻDŻYK ul. Czerwona 9 96-100 SKIERNIEWICE tel. 607-096-095 E-mail: firmaarex@interia.pl		SKALA: 1:10 000	FORMAT: 210x297	DATA: wrzesień 2021
INWESTOR: Miasto Łowicz Stary Rynek 1,99-400 Łowicz				OBIEKT: BUDOWA ZATOKI PARKINGOWEJ DLA SAMOCHODÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ JEZDNI I CHODNIKA		
ADRES: ul. Nowa, 99-400 Łowicz				UWAGA: Kopiowanie, rozpowszechnianie i udostępnianie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE		
ZAWARTOŚĆ: Plan orientacyjny				FAZA P.B. NR RYS. 1		

	Imię i Nazwisko	Podpis
Proj.	mgr inż. Aleksandra MRÓZ	
Nr upr.:	LOD/2584/PWBD/15	
Proj.		
Nr upr.:		
Opr.	mgr inż. Paweł JAŻDŻYK	
Nr upr.:		
Opr.		
Nr upr.:		



LEGENDA:

- projektowana droga
- projektowana zatoka parkingowa
- projektowane miejsca parkingowe
- projektowane utwardzenie terenu
- zieleńce
- projektowane ciąg pieszy
- projektowane zjazdy indywidualne
- oś projektowanej drogi
- granica pasa drogowego
- projektowane ogrodzenie



F.T.B. AREX PAWEŁ JAŻDŻYK
ul. Czerwona 9
96-100 SKIERNIEWICE
tel. 607-086-085
E-mail: firmarex@interia.pl

SKALA: 1:500 FORMAT: 420X297 DATA: wrzesień 2021

INWESTOR:

Miasto Łowicz
Stary Rynek 1,99-400 Łowicz

OBIEKT:

BUDOWA ZATOKI PARKINGOWEJ DLA SAMOCHODÓW
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ JEZDNI I CHODNIKA

ADRES:

ul. Nowa, 99-400 Łowicz

UWAGA:

Kopowanie, rozpowszechnianie i udostępnianie niniejszego rysunku
lub jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE

ZAWARTOŚĆ:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

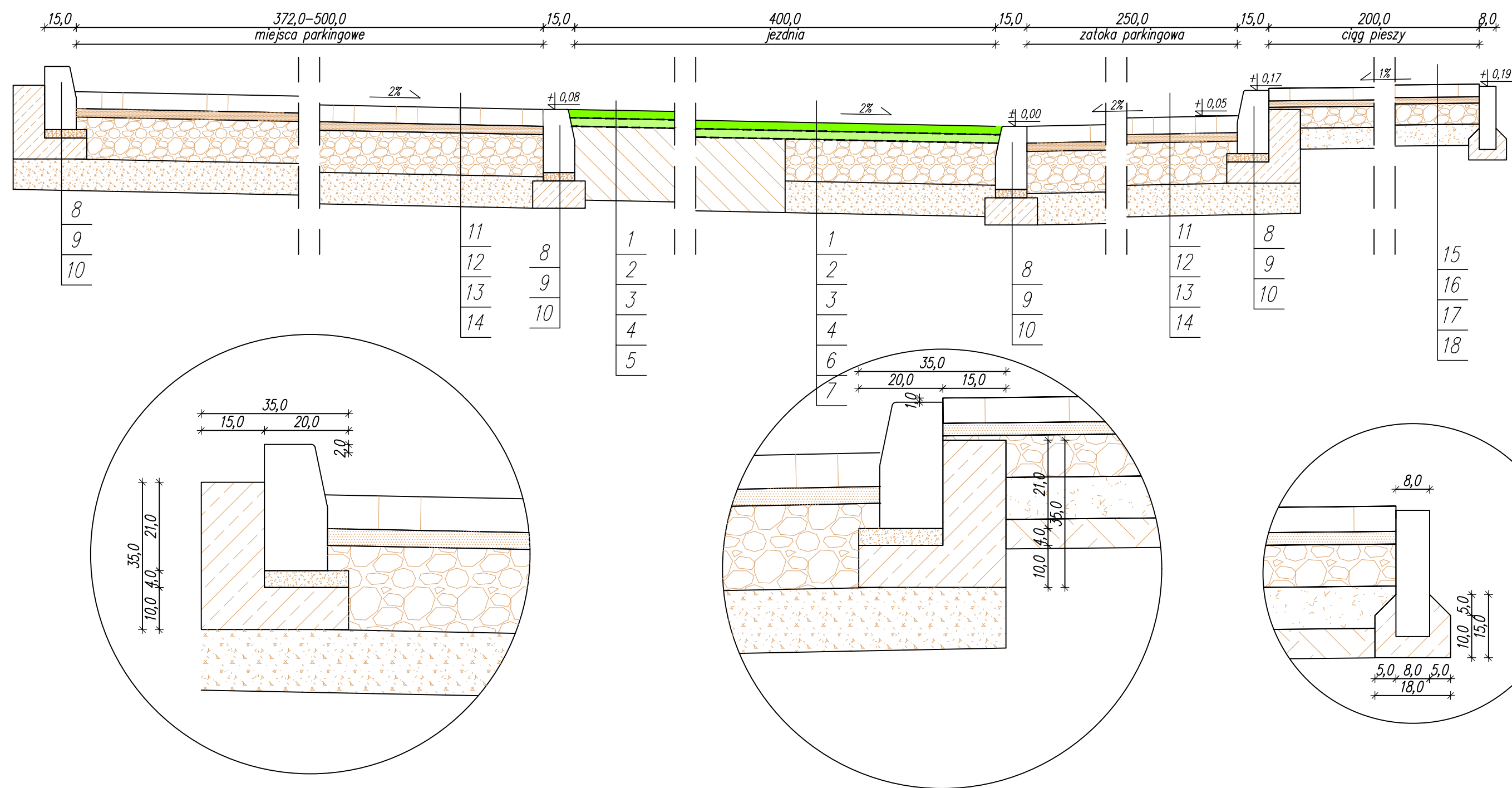
FAZA

P.B.

NR RYS.

2

Przekrój konstrukcyjny przez ciąg pieszy, zatokę parkingową, jezdnię i miejsca parkingowe



LEGENDA:

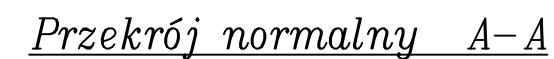
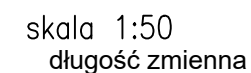
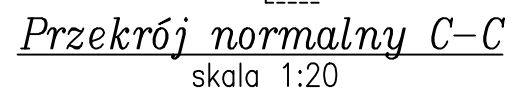
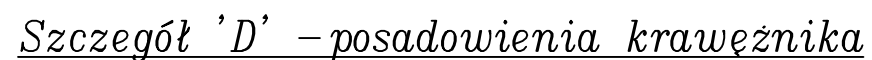
- 1 – warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11S, gr. 4 cm
2 – emulsja asfaltowa
3 – warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 11W 50/70, gr. 4-8 cm
4 – emulsja asfaltowa
5 – istniejąca podbudowa
6 – kruszywo łamane 0/31.5mm gr. 20cm
7 – podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem stabilizowanej mechanicznie o Rm=5,0 m. Grubość po zagęszczeniu 15 cm.

- 8 – krawężnik betonowy 15x30
9 – posypka cementowa-piaskowa 1:4 gr. 3cm
10 – ława z chudego betonu z oporem
11 – kostka betonowa gr. 8cm
12 – podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm
13 – kruszywo łamane 0/31.5mm gr. 20cm
14 – podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem stabilizowanej mechanicznie o Rm=5,0 m. Grubość po zagęszczeniu 15 cm.

- 15 – kostka betonowa gr. 6cm
16 – podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
17 – kruszywo łamane 0/31.5mm gr. 10cm
14 – piasek zagęszczony warstwami do ld=0,97-1,00 gr. 10cm

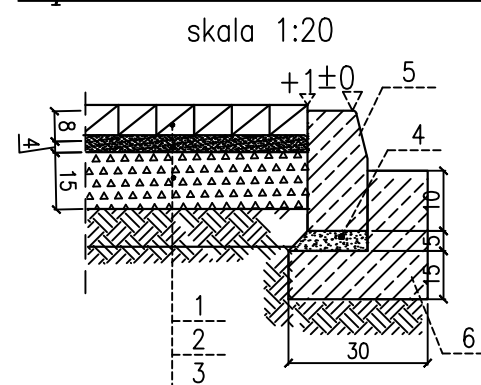
AREX		F.T.B. AREX PAWEŁ JAŻDŻYK ul. Czerwona 9 96-100 SKIERNIEWICE tel. 607-096-095 E-mail: firma@arex.pl		SKALA: 1:20/10	FORMAT: 420x297	DATA: wrzesień 2021
INWESTOR:				Miasto Łowicz Stary Rynek 1,99-400 Łowicz		
OBIEKT:				BUDOWA ZATOKI PARKINGOWEJ DLA SAMOCHODÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ JEZDNI I CHODNIKA		
ADRES:				Miasto Łowicz		
UWAGA:				Koplowanie, rozpowszechnianie i udostępnianie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE		
ZAWARTOŚĆ:				FAZA		
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY				P.B.		
				NR RYS.		
				3		

skala 1:50



- 1 – kostka betonowa gr. 8cm (kolorowa)
- 2 – podsypka cementowo–piaskowa 1:4 gr.4cm
- 3 – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr.20cm
- 4 – podsypka cementowo–piaskowa 1:4 gr.5cm
- 5 – krawężnik betonowy 15x30
- 6 – ława z betonu z oporem C12/15(B15)
- 7 – wypełnienie masą asfaltową

Szczegół 'E'
– posadowienia krawężnika



		F.T.B. ALEX PAWEŁ JAŻDŻYK ul. Czerwona 9 96-100 SKIERNIEWICE tel. 607-086-085 E-mail: firmaarex@interia.pl		SKALA: 1:50/20 FORMAT: 420x297 DATA: wrzesień 2021	
		INWESTOR:		Miasto Łowicz Stary Rynek 1,99-400 Łowicz	
		OBJEKT:		BUDOWA ZATOKI PARKINGOWEJ DLA SAMOCHODÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ JEZDNI I CHODNIKA	
		ADRES:		Miasto Łowicz	
		UWAGA:		Kopiowanie, rozpowszechnianie i udostępnianie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE	
		ZAWARTOŚĆ:		FAZA P.B.	
		PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ ZJAZD		NR RYS. 4	