

BIURO TECHNICZNE MAZAR ARKADIUSZ MAZANY

UL. SŁOWIAŃSKA 5, 88 – 410 GĄSAWA

Email: arkadiusz_mazany@wp.pl

Tel. 601 070 451

PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor: **Pałuckie Centrum Zdrowia Sp. z o.o.**
ul. Szpitalna 30
88 – 400 Żnin

Nazwa inwestycji: **Utwardzenie kostką polbruk terenu części działki nr 2851/4
użytkowanej przez Pałuckie Centrum Zdrowia w Żninie.**

Adres inwestycji: **Działka nr 2851/4; obręb Żnin (M); gmina Żnin; powiat żniński;
woj. kujawsko-pomorskie**
Identyfikator działki: 041906_4.0001.2851/4

CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników

Projektant: **mgr inż. Arkadiusz Mazany**
upr. bud. nr KUP/0027/POOD/11

Data
opracowania: **marzec 2022**

Spis treści

- I. Część opisowa
 - 1. Opis techniczny
 - 2. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochronie zdrowia

- II. Część Rysunkowa
 - 1. Plan orientacyjny rys. nr 1
 - 2. Plan sytuacyjny rys. nr 2
 - 3. Przekroje normalne rys. nr 3

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY Projektu Budowlano – Wykonawczego na

Utwardzenie kostką polbruk terenu części działki nr 2851/4 użytkowanej przez
Pałuckie Centrum Zdrowia w Żninie.

PODSTAWA OPRACOWANIA , INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY

Zlecenie od PCZ Sp. Z o.o. w Żninie nr PCZ-TG-Z-01/05/2021 z dn. 19.05.2021r..

I. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary polowe sytuacyjno – wysokościowe dokonane w terenie
- Przepisy prawne, wytyczne, katalogi, normy i normatywy drogowe

[1] ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276.)

[2] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. z 2004r. nr 130 poz. 1389

[3] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz. U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072 ze zm.

[4] ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2007r. nr 19 poz.115)

[5] rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. nr 43 poz.430

[6] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 120 poz. 1126

[7] rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 8 kwietnia 2019 r. (Dz. U. 2019.1065 t.j.)

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Utwardzenie terenu kostką betonową wraz z wymiana krawężnika oraz wymiana nawierzchni chodników prowadzona będzie na obszarze części działki nr 2851/4 w miejscowości Żnin przy budynku Szpitala Powiatowego.

Projektowane utwardzenie terenu części działki nr 2851/4 zlokalizowane jest od wjazdu na teren Szpitala z ulicy Szpitalnej wzdłuż istniejącej drogi dojazdowej z płyt betonowych do budynku SOR-u.

Wymiana istniejącego krawężnika betonowego zlokalizowana wzdłuż projektowanego utwardzenia terenu zgodnie z PZT.

Utwardzenia terenu polegać będzie na wykonaniu rozbiórki krawężników, nawierzchni chodnika oraz frezowaniu nawierzchni bitumicznej w zawyżonych miejscach,

Następnie ustawieniu krawężników betonowych na ławie betonowej, wykonanie warstw konstrukcyjnych i ułożenie nawierzchni utwardzenia z betonowej kostki brukowej.

Całość utwardzenia usytuowana będzie w istniejącym rozgraniczeniu działki nr 2851/4.

III. STAN ISTNIEJĄCY

Zagospodarowanie istniejącego terenu

Przedmiotowa działka nr 2851/4 zlokalizowana jest po zachodniej stronie ulicy Szpitalnej w miejscowości Żnin. Po północnej części działki zlokalizowane są budynki Pałuckiego Centrum Zdrowia – Szpital w Żninie. Droga wjazdowa na przedmiotowy teren od ulicy Szpitalnej posiada nawierzchnię z płyt drogowych betonowych do budynku Szpitala, natomiast w dalszym przebiegu dojazdu Karetok do punktu SOR

nawierzchnię bitumiczną. Teren działki po stronie południowej utwardzony jest kruszywem oraz szlaką żużlową.

Uzbrojenie terenu

Na działce 2851/4 występuje uzbrojenie techniczne terenu w postaci wodociągu, linii energetycznej niskiego napięcia, sieć ciepłownicza oraz sieć kanalizacyjna i gazowa.

IV. Projekt zagospodarowania terenu

1. Założenia projektowe

Szerokość utwardzenia – zmienna 3,0 - 5,00 m
Długość utwardzenia terenu – 160,0m
Spadki poprzeczne utwardzenia – 2%
Spadek podłużny – zgodnie z niweletą terenu
Kategoria ruchu – KR 2
Prędkość projektowa – 30 km/h

2. Rozwiązania w planie

Projektowane utwardzenie i wymiana krawężnika przylegającego bezpośrednio do krawędzi terenu przedstawionego na planie PZT.

Projektuje się utwardzenie terenu o szerokości zmiennej 3,0 – 5,00 m z kostki betonowej ograniczonej krawężnikiem betonowym 15x22/30x100 oraz opornikiem betonowym na ławie betonowej z betonu C12/15 i spadku poprzecznym w kierunku wschodnim do ulicy Szpitalnej.

Utwardzenie terenu po stronie południowej działki (szlaka) projektuje się jako nawierzchnię przepuszczaną z eko-kostki betonowej.

Niweletę projektowanego utwardzenia terenu i wymiany krawężnika należy dostosować do istniejącej jezdni drogi wewnętrznej uwzględniając nowe warstwy konstrukcyjne.

3. Przekrój poprzeczny

Projektuje się utwardzenie z kostki betonowej szarej o konstrukcji:

- Nawierzchnia z kostki betonowej koloru szarego lub kolor grub. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa grub. 5cm
- Wyrównanie istniejącego podłoża – kruszywo łamane 0/31,5mm lub podsypka cementowo piaskowa grubość 7cm.

Poszerzenia terenu :

- Nawierzchnia z kostki betonowej koloru szarego lub kolor grub. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa grub. 5cm
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,0mm gr. 15cm
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ do 2,5 MPa grub. 10 cm

Utwardzenie terenu kostką eko :

- Nawierzchnia z ekokostki betonowej koloru szarego lub kolor grub. 8 cm
- Podsypka piaskowa grub. 5cm
- Podbudowa z kruszywa (F1) stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,0mm gr. 15cm
- Warstwa odcinająca z piasku o $k \geq 8$ m/dobą grub. 10 cm

- Podsypka cementowo – piaskowa grub. 5cm
- Obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej
-

4. Odwodnienie

Na całym odcinku utwardzenia zaprojektowano jednostronny 1% spadek poprzeczny w kierunku pasa zieleni celem powierzchniowego odprowadzenia wody opadowej, na pozostałym terenie odwodnienie bez zmian. Po wybudowaniu utwardzenia terenu sposób odwodnienia nie zmieni się, wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo jak do tej pory z jezdni i terenu utwardzonego poprzez spadki poprzeczne na tereny zielone..

5. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko i zdrowie. Budowa jezdni wpłynie na poprawę stanu środowiska poprzez zmniejszenie poziomu hałasu, zapylenia i emisji spalin. Inwestycja wpłynie na bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszych.

Inwestycja położona jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (Dz. U. Z 2021 r. Poz. 1098, 1718).

Prawidłowo prowadzone prace budowlane pod stałym nadzorem budowlanym przy użyciu odpowiedniego sprzętu sprawnego technicznie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego.

6. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu ustalono w oparciu o:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.0.1333 t.j.)
- b) 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.2016.0.124 t.j.)
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000.63.735)
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2020.0.470 t.j.)
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020.0.1219 t.j.)
- h) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz.U.2020.0.797 t.j.)
- j) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2020.0.282 t.j.)
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)
- l) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 8 kwietnia 2019 r. (Dz. U. 2019.1065 t.j.)

Obszar oddziaływania obiektu mieści się całkowicie na terenie działek na których realizowane jest przedsięwzięcie.

Działki na których realizowane jest przedsięwzięcie: 2851/4; Obręb Żnin, gmina żnin, powiat żniński, województwo kujawsko- pomorskie.

7. Urządzenia obce

Pod utwardzaniem terenem w szczególności poszerzenia oraz ekokostka występują sieci, co wymaga szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót drogowych. Zadanie polega na wykonaniu podbudowy i nawierzchni co nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Pokrywy zaworów wodnych należy podnieść i wyregulować do poziomu projektowanego terenu. Wykonawca robót zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania zaleceń przedstawionych w uzgodnieniach, które stanowią integralną część projektu. W razie stwierdzenia kolizji lub awarii uzbrojenia wykonawca niezwłocznie powiadomi gestora sieci celem jej zabezpieczenia.

Na terenie objętym inwestycją znajduje się niezainwentaryzowana sieć melioracyjna. W przypadku natrafienia na nią podczas ziemnych należy zabezpieczyć ją przed uszkodzeniem, a w przypadku uszkodzenia naprawić zachowując jej sprawność techniczną.

8. Charakterystyka archeologiczna

Teren objęty projektowaną inwestycją nie jest położony na obszarze ścisłej ochrony konserwatorskiej i archeologicznej. Jednakże w przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na jakiegokolwiek znaleziska archeologiczne, należy wstrzymać prace i uzgodnić dalsze działania z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy.

9. Eksploatacja górnicza, zagrożenie powodzią.

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze, a zatem nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych. Wymieniony teren nie jest strefą przepływów zebrań powodziowych i nie leży w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią.

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Mazany

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**Nazwa i adres obiektu
budowlanego :**

**Utwardzenie kostką polbruk terenu części działki nr 2851/4 użytkowanej
przez Pałuckie Centrum Zdrowia w Żninie.**

Nazwa inwestora i adres :

**Pałuckie Centrum Zdrowia Sp. z o.o.
ul. Szpitalna 30
88- 400 Żnin**

Gąsawa, 15.03.2022r.

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie m. Żnin.

**Zadanie zlokalizowane jest na działce nr : 2851/4; obręb 041906_4.0001.2851/4 Żnin(M);
gmina Żnin; powiat żniński.**

Roboty będą prowadzone w istniejącym rozgraniczeniu pasa działki nr 2851/4.
Zasadniczym zadaniem projektowym jest wykonanie utwardzenia terenu/

2. Kolejność realizacji wykonania robót :

- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne – wykonanie koryta,
- wymiana krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem C12/15
- wykonanie warstwy podbudowy betonowej i z kruszywa
- wykonanie nawierzchni utwardzenia z kostki betonowej
- wykonanie robót wykończeniowych

3. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający montażowi oraz roboty ziemne stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

***Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem
- projekt organizacji ruchu na czas budowy.***

4. Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1.	Wypadki komunikacyjne	Częste	drogi komunikacyjne, teren budowy	<i>czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu</i>
2.	Obrażenia na skutek uderzeń, przygnięcia	Częste	teren budowy	<i>czas wykonywania</i>

				pracy
3.	Spadające przedmioty	Sporadyczny	teren budowy	czas wykonywania pracy
4.	Zasypanie ziemią w wykopie	Sporadyczny	teren budowy	czas wykonywania pracy
5.	Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	Częste	teren budowy	czas wykonywania pracy
6.	Upadki	Częste	teren budowy	czas wykonywania pracy
7.	Hałas	Sporadyczny	teren budowy	czas wykonywania pracy
8.	Przemoknięcie	Sporadyczny	teren budowy	czas wykonywania pracy
9.	Osoby niepowołane w miejscu pracy	Częste	teren budowy	czas wykonywania pracy

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności :

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

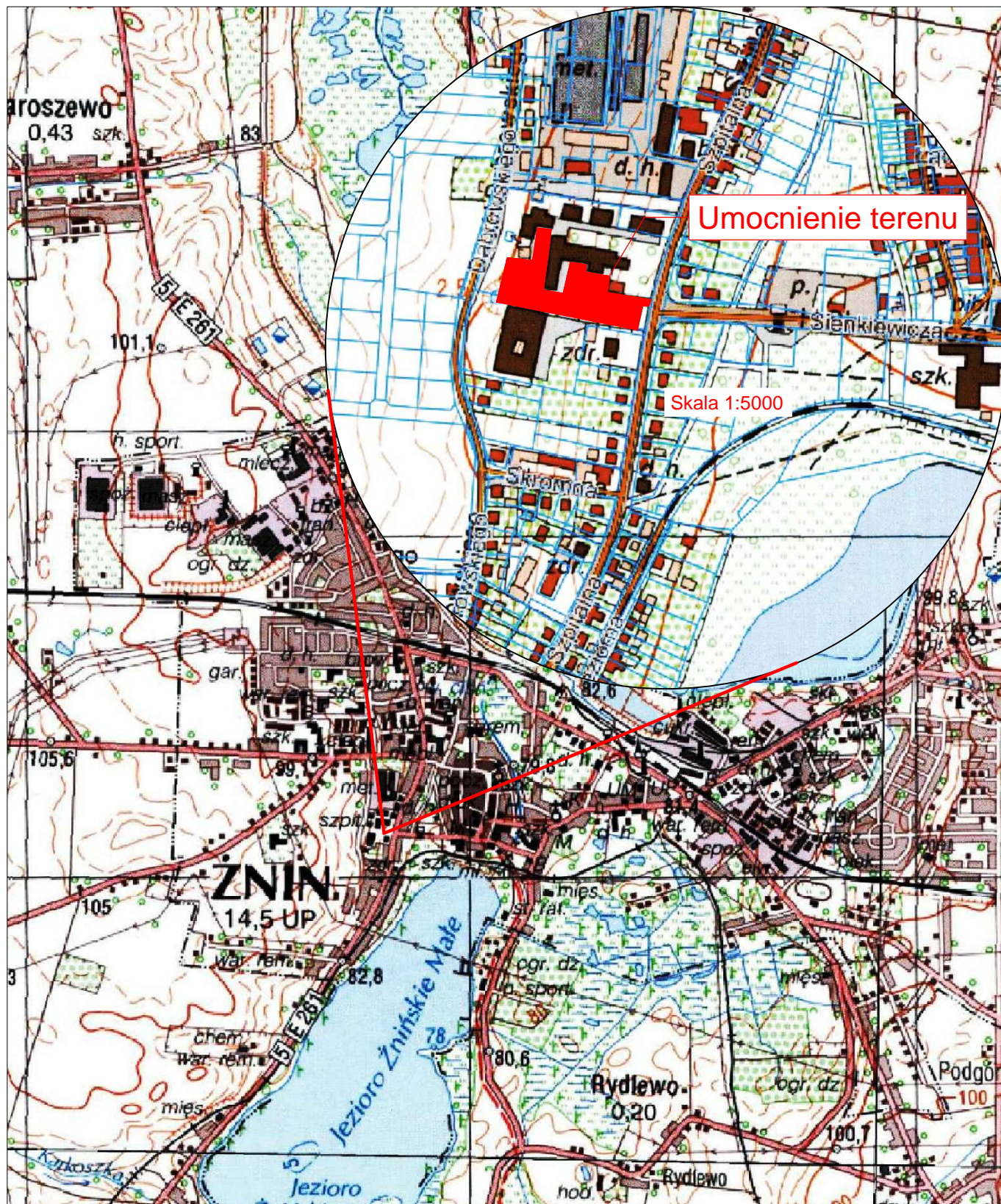
6.1. Środki organizacyjne

Ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem bhp, instrukcja na poszczególnych stanowiskach robót.

6.2. Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.),
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Opracował :
mgr inż. Arkadiusz Mazany



Inwestor : PAŁUCKIE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o.
ul. Szpitalna 30
88-400 Żnin

Biuro Techniczne MAZAR
Arkadiusz Mazany
ul. Słowiańska nr 5, 88-410 Gąsawa

Obiekt :

Utwardzenie kostką polbruk terenu części działki nr 2851/4
użytkowanej przez Pałuckie Centrum Zdrowia w Żninie

Treść rysunku :

PLAN ORIENTACYJNY

Autor projektu:

mgr inż. Arkadiusz Mazany
upr. bud. nr KUP/0027/POOD/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Data :

Faza :

Skala :

Branża :

Rys. nr:

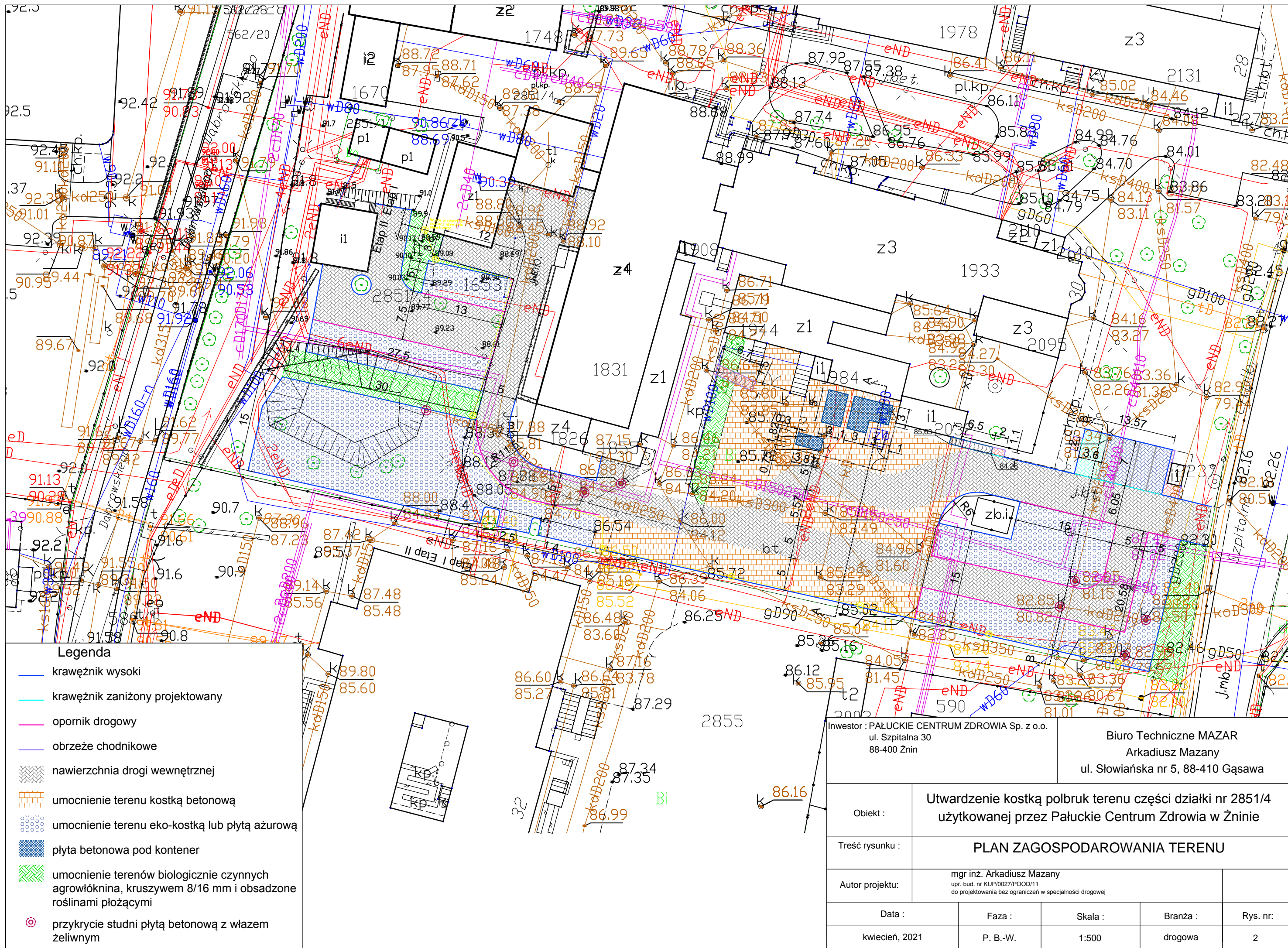
kwiecień, 2021

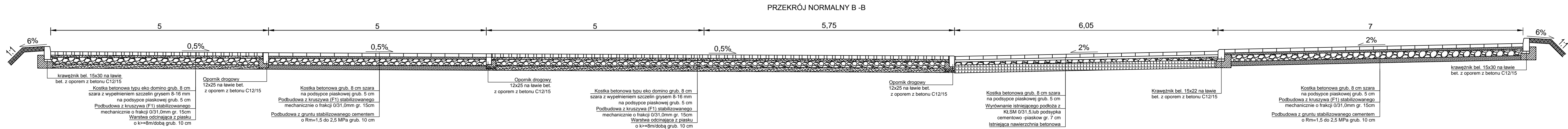
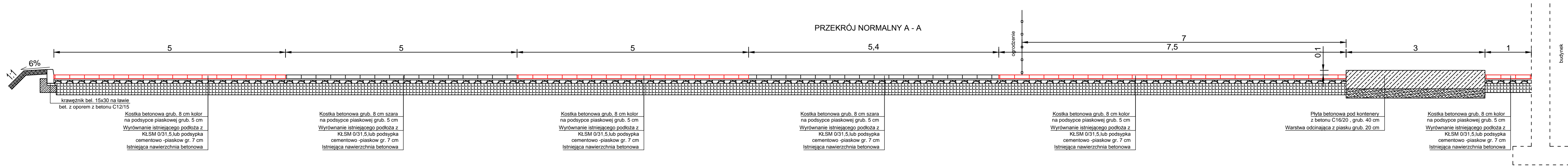
P. B.-W.

1:25 000

drogowa

1





Inwestor : PAŁUCKIE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. ul. Szpitalna 30 88-400 Żnin		Biuro Techniczne MAZAR Arkadiusz Mazany ul. Słowińska nr 5, 88-410 Gąsawa		
Obiekt :	Utwardzenie kostką polbruk terenu części działki nr 2851/4 użytkowanej przez Pałuckie Centrum Zdrowia w Żninie			
Treść rysunku :	PRZEKRÓJ NORMALNY			
Autor projektu:	mgr inż. Arkadiusz Mazany upr. bud. nr KUP/0027/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej			
Data :	Faza :	Skala :	Branża :	Rys. nr:
kwiecień, 2021	P. B.-W.	1:50	drogowa	3