

## Egz. 1

NAZWA ELEMENTU	PROJEKT WYKONAWCZY	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Remont utwardzeń, wyposażenie w elementy małej architektury – budowa placu zabaw w ramach inwestycji „ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ PRZY MIEJSKO-GMINNYM CENTRUM KULTURY W IZBICY KUJAWSKIEJ”	
NAZWA OPRACOWANIA	Remont nawierzchni utwardzeń o funkcji ciągów pieszo-jezdných i ciągów pieszych oraz utwardzenia pod altany ze stołami	
BRANŻA:	DROGOWA	
ADRES I KATEGORIA INWESTYCJI:	87-865 IZBICA KUJAWSKA ul. Narutowicza 63 działka ewidencyjna: nr 331 (ID 041808_4.0001.331), obręb 0001 IZBICA KUJAWSKA Jedn. ewid. Izbica Kujawska - Miasto Kategoria obiektu - VIII	
INWESTOR:	GMINA IZBICA KUJAWSKA ul. Marsz. Piłsudskiego 32 87-865 IZBICA KUJAWSKA	
PROJEKTANT	inż. HENRYK NENCKA spec. drogi, ulice i lotniskowe drogi startowe i manipulacyjne upr. nr UAN-V-8386-5/19/88Wk	Podpis:
OPRACOWAŁA	mgr inż. BEATA KACPRZAK	Podpis:
DATA OPRACOWANIA:	20.11.2023r.	

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>1. Część ogólna .....</b>	<b>str. 2</b>
1. Spis zawartości opracowania.....	str. 2
<b>2. Załączniki formalne .....</b>	<b>str. 3÷5</b>
Materiały wejściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji zostały załączone do części architektonicznej projektu.	
Pozostałe materiały wejściowe dotyczące projektu wykonawczego branży drogowej (załączone do niniejszego opracowania):	
1. Uprawnienia projektanta, przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa .....	str. 3÷4
2. Oświadczenie projektanta .....	str. 5
<b>3. Opis techniczny.....</b>	<b>str. 6÷12</b>
3.1 Podstawa opracowania .....	str. 6
3.2 Zakres opracowania .....	str. 6
3.3 Opis terenu, sytuacja, stan istniejący .....	str. 6
3.4 Opis projektu.....	str. 7
3.5 Nawierzchnie .....	str. 8
3.6 Roboty ziemne .....	str. 10
3.7 Odwodnienie .....	str. 11
3.8 Roboty rozbiórkowe .....	str. 11
3.9 Koszt .....	str. 11
3.10 Zestawienie powierzchni .....	str. 11
3.11 Uwagi końcowe .....	str. 11
<b>4. Informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) dotycząca robót drogowych .....</b>	<b>str. 13÷15</b>
<b>5. Część rysunkowa .....</b>	<b>str. 16÷20</b>
Rys. PDW-01 Plan sytuacyjny – plansza drogowa wykonawcza .....	skala 1: 250
Rys. PDW-02 Konstrukcja remontowanej nawierzchni utwardzenia (dojazdu technicznego do budynku) o funkcji ciągu pieszo-jezdnego .....	skala 1: 20
Rys. PDW-03 Konstrukcja remontowanej nawierzchni utwardzeń o funkcji ciągów pieszych i utwardzenia pod altany ze stołami .....	skala 1: 20
Rys. PDW-04 Konstrukcje nawierzchni na połączeniu remontowanego utwardzenia (dojazdu technicznego) z projektowanym zjazdem z ulicy Augustowskiej oraz remontowanego ciągu pieszego na połączeniu z jezdnią drogi wewnętrznej .....	skala 1: 20
Rys. PDW-05 Plansza robót rozbiórkowych .....	skala 1: 250
<b>6. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót oraz część kosztowa – kosztorys inwestorski, ofertowy oraz przedmiar robót – oddzielne załączniki do dokumentacji</b>	

### **3. OPIS TECHNICZNY**

**do projektu wykonawczego:**

***Remont utwardzeń, wyposażenie w elementy małej architektury – budowa placu zabaw w ramach inwestycji „ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ PRZY MIEJSKO-GMINNYM CENTRUM KULTURY W IZBICY KUJAWSKIEJ” – branża drogowa***

#### **3.1 Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora – Gmina Izbica Kujawska, ul. Marszałka Piłsudskiego 32, 87-865 Izbica Kujawska,
- Mapa do celów projektowych w wersji elektronicznej dostarczona przez Zamawiającego,
- Projekt wykonawczy – Inwentaryzacja szaty roślinnej, Projekt Gospodarki szatą roślinną, Projekt zagospodarowania terenu – opracowanie: Pracownia Architektury Krajobrazu Ewa Szulc we Włocławku 2023r.,
- Ustalenia ze spotkań roboczych z Zamawiającym,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Opinia geotechniczna dla potrzeb projektu przebudowy i rozbudowy Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury w Izbicy Kujawskiej – Geoservis Paweł Kalwasiński – czerwiec 2020r,
- Wizja oraz pomiary uzupełniające w terenie.

#### **3.2 Zakres opracowania**

Zakres dokumentacji wykonawczej branży drogowej dotyczący zadania: Remont utwardzeń, wyposażenie w elementy małej architektury – budowa placu zabaw w ramach inwestycji „ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ PRZY MIEJSKO-GMINNYM CENTRUM KULTURY W IZBICY KUJAWSKIEJ” dotyczy takich elementów komunikacyjnych jak:

- remont utwardzeń (ciągi pieszo-jezdne, dojazd techniczny od drogi publicznej do rampy przy budynku),
- remont utwardzeń (o funkcji ciągów pieszych),
- budowę utwardzeń pod altany ze stołami.

#### **3.3 Opis terenu, sytuacja, stan istniejący**

Teren opracowania zlokalizowany jest w Izbicy Kujawskiej w rejonie skrzyżowania ulicy Augustowskiej i ulicy Narutowicza.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Izbica Kujawska teren opracowania znajduje się w obszarze zabytkowego zespołu dworsko-parkowego oraz w strefie ochrony archeologicznego krajobrazu kulturowego.

Dodatkowo teren inwestycji zlokalizowany jest w strefie ochrony konserwatorskiej obejmującej obszar historycznego układu urbanistycznego miasta Izbica Kujawska, ujęty w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków, ponadto teren inwestycji obejmuje część dawnego parku dworskiego z zespołu dworsko-parkowego ujętego w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków. Skutkiem tego przedmiotowy obszar podlega ochronie prawnej na podst. art. 6 ust. 1 lit. „b” i „g” ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Pod względem konfiguracji teren opracowania jest terenem płaskim, nieznacznie pochyłającym się w kierunku południowo-zachodnim.

Istniejące uzbrojenie podziemne na terenie opracowania stanowi sieć i przyłącza wodociągowe, sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej, sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej oraz kable elektroenergetyczne i teletechniczne.

**Projektowany remont nawierzchni ciągów pieszo-jezdných i ciągów pieszych nie spowoduje zmniejszenia głębokości przykrycia istniejących sieci uzbrojenia podziemnego oraz zmiany struktury gruntu w ich otoczeniu.**

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego – w sąsiedztwie terenu opracowania – przez firmę Geoservis stwierdza się, że pod zewnętrzną warstwą nasypu niekontrolowanego o miąższości w granicach 1,70-1,90m p.p.t. (w rejonie istniejącego dobudowanego budynku) występują piaski średnie z domieszką żwiru, których miąższość wynosi ok. 0,70m.

Woda gruntowa występuje w postaci sączu na głębokości 2,4-3,0m p.p.t. (109.40-110.00m n.p.m.).

### **3.4 Opis projektu**

#### **3.4.1 Utwardzenia o funkcji ciągów pieszo-jezdných, dojazd techniczny od drogi publicznej do rampy przy budynku**

Zaprojektowano remont istniejących utwardzeń o funkcji ciągów pieszo-jezdných.

Istniejący ciąg pieszo-jezdny pełniący funkcję dojazdu technicznego od ulicy Augustowskiej do rampy przy budynku został przeznaczony do remontu z uwagi na niedostateczną wytrzymałość oraz zły stan techniczny nawierzchni.

Geometrię dojazdu technicznego pozostawiono bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

Szerokość remontowanego dojazdu technicznego – 10,5m.

Od strony północnej remontowanego dojazdu technicznego zaprojektowano remont dwóch fragmentów ciągów pieszo-jezdných przeznaczonych dla ruchu pieszego o konstrukcji umożliwiającej sporadyczny ruch pojazdów. Umożliwią one dojazd do dwóch części istniejącego budynku.

Geometria remontowanych ciągów zapewnia możliwość sporadycznego wjazdu małego samochodu dostawczego.

Nawierzchniom remontowanych ciągów pieszo-jezdnych nadano odpowiednie pochylenia podłużne (stanowiące odzwierciedlenie stanu istniejącego) oraz pochylenia poprzeczne umożliwiające odpływ wód deszczowych nawierzchni na przyległe tereny zielone.

Zaprojektowane pochylenia poprzeczne jednostronne: na dojeździe technicznym – 1%, na pozostałych ciągach – 2%.

### **3.4.2 Utwardzenia o funkcji ciągów pieszych**

Zaprojektowano remont istniejących utwardzeń o funkcji ciągów pieszych na terenie opracowania.

Konieczności remontu istniejących ciągów wynika z faktu złego stanu technicznego nawierzchni. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo dużych drzew widoczne są odkształcenia i spękania nawierzchni, które stanowią istotne utrudnienie dla ruchu pieszego.

Geometria remontowanych ciągów pieszych stanowi w zasadzie odzwierciedlenie stanu istniejącego, w sąsiedztwie istniejącego drzewostanu dokonano odsunięcia ciągu poza istniejący system korzeniowy.

Nawierzchniom remontowanych ciągów pieszych nadano odpowiednie pochylenia podłużne (stanowiące odzwierciedlenie stanu istniejącego) oraz pochylenia poprzeczne umożliwiające odpływ wód deszczowych nawierzchni na przyległe tereny zielone.

Zaprojektowane pochylenia poprzeczne jednostronne – 2%.

### **3.4.3 Utwardzenia pod altany ze stołami**

Przy ciągu pieszym usytuowanym równolegle do ulicy Augustowskiej - łączącym się z istniejącą drogą wewnętrzną oraz pasem drogowym ulicy Narutowicza - zlokalizowano cztery utwardzenia pod altany ze stołami.

Wymiary projektowanych utwardzeń – przyjęte zgodnie z Projektem zagospodarowania terenu (branży małej architektury) – 3,0 x 3,0m.

Utwardzenia pod altany ze stołami wykonać w poziomie.

Sposób fundamentowania oraz mocowania do nawierzchni konstrukcji altan nie stanowi zakresu opracowania branży drogowej.

*Szczegóły dotyczące geometrii oraz ukształtowania remontowanych nawierzchni przedstawiono w części rysunkowej dokumentacji.*

### **3.5 Nawierzchnie**

Kierując się względami estetycznymi oraz wytrzymałościowymi – uwzględniając istniejące warunki geologiczne oraz określone w koncepcji założenia i uzgodnienia z Inwestorem, jak również funkcje przypisane poszczególnym elementom komunikacyjnym na terenie opracowania – zapro-

jektowano konstrukcje nawierzchni, dla których szczegółowy układ poszczególnych warstw konstrukcyjnych został przedstawiony w części rysunkowej dokumentacji.

Przedstawiany model budowy geologicznej na przekrojach geotechnicznych dotyczy jedynie rejonu istniejącej dobudowy budynku. Na pozostałym terenie opracowania budowa geologiczna może różnić się od przedstawionej w dokumentacji (dotyczy to w szczególności grubości warstwy nasypów niebudowlanych, które ze względu na zróżnicowany skład materiałowy nie mogą stanowić podłoża budowlanego).

Uwzględniając wymienione wyżej uwarunkowania przyjęto warunki grupy nośności G2, kategoria obciążenia ruchu na ciągach pieszo-jednych – KR1.

### **UTWARDZENIA O FUNKCJI CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH, DOJAZD TECHNICZNY OD DROGI PUBLICZNEJ DO RAMPY PRZY BUDYNKU**

- kostka brukowa betonowa, grub. 8cm, typ prostokątny, kolor szary
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3÷5cm
- podbudowa zasadnicza - mieszanka niezwiązana – kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie 0-31,5mm grub. 15cm
- warstwa mrozoochronna - mieszanka związana cementem  $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{MPa}$  (wg PN-EN 14227-1) grub. 15cm, wtórny moduł odkształcenia  $E2 \geq 80\text{MPa}$
- istn. podłoże gruntowe spełniające warunki grupy nośności min. G2 lub zagęszczony nasyp niekontrolowany o zmiennej, nieustalonej miąższości zbudowany z piasku drobnego, próchnicznego, piasku średniego, żwiru i pospółki. Minimalny wtórny moduł odkształcenia  $E2 \geq 50\text{MPa}$

**razem grub. konstrukcji nawierzchni – 42cm**

#### **UWAGI:**

1. Grupę nośności podłoża po wykonaniu koryta pod nawierzchnię powinien określić geolog obsługujący budowę. Aktualnie brak badań geologicznych odnoszących się do zakresu remontu istniejących utwardzeń.
2. W przypadku potwierdzenia się innych, mniej korzystnych warunków geologicznych w podłożu - należy liczyć się z koniecznością przeprojektowania konstrukcji nawierzchni - np. zastosowanie dodatkowej warstwy ulepszanego podłoża.

### **UTWARDZENIA O FUNKCJI CIĄGÓW PIESZYCH I UTWARDZENIA POD ALTANY ZE STOLAMI**

- kostka brukowa betonowa, grub. 6cm typ prostokątny, kolor szary

- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3÷5cm
- podbudowa - mieszanka związana cementem  $C_{3/4} \leq 6,0\text{MPa}$  (wg PN-EN 14227-1) grub. 10cm
- warstwa odcinająca - piasek grub. 10cm
- istn. sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe

**razem grub. konstrukcji nawierzchni – 30cm**

Jako ograniczenie projektowanych nawierzchni zastosowano obrzeże betonowe 8x30cm ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wykonane jako „wystające” oraz „wtopione”.

Spoiny pomiędzy elementami obrzeża oraz pomiędzy elementami kostki brukowej w nawierzchniach należy wypełnić piaskiem.

### **3.6 Roboty ziemne**

Zakres robót ziemnych jest stosunkowo niewielki, związany głównie z pogłębieniem koryta pod remontowane nawierzchnie.

Przyjęto wykonanie robót ziemnych pod remontowane nawierzchnie mechanicznie oraz ręcznie.

Roboty ziemne sposobem ręcznym należy wykonywać na tych fragmentach remontowanych elementów komunikacyjnych, na których istnieje ryzyko uszkodzenia istniejącego drzewostanu lub istniejącego w podłożu uzbrojenia (kable teletechniczne oraz elektroenergetyczne).

Zebrane masy ziemne z korytowania pod nawierzchnie należy załadować na środki transportu kołowego i odwieźć poza teren opracowania w miejsce ustalone z Inwestorem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w miarę potrzeby dokonać sprawdzenia przebiegu istniejącego uzbrojenia podziemnego metodą ręcznych przekopów kontrolnych pod nadzorem gestorów poszczególnych sieci.

**Uwaga:**

**Nie wyklucza się występowania w podłożu pod remontowanymi nawierzchniami innych, nie zinwentaryzowanych na mapie sieci uzbrojenia podziemnego; w przypadku potwierdzenia faktu ich występowania (metodą przekopu kontrolnego) należy powiadomić właściwych gestorów i pod ich nadzorem dokonać zabezpieczenia sieci.**

Prowadzenie robót ziemnych przy użyciu sprzętu mechanicznego wymaga odpowiedniego zabezpieczenia istniejącego w sąsiedztwie drzewostanu. Wykonawca robót drogowych ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z wytycznymi dotyczącymi zabezpieczenia drzew, krzewów i terenów zielonych oraz zasadami prowadzenia i ich sąsiedztwie robót zamieszczonymi w projekcie branży zieleni.

Roboty ziemne prowadzić w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia pni drzew oraz ingerencji w ich system korzeniowy.

### 3.7 Odwodnienie

Nadmiar wód deszczowych z remontowanych nawierzchni będzie odpływał na przyległe tereny zielone przyczyniając się do poprawy wilgotności gleby i stworzenia lepszych warunków dla wzrostu roślin.

### 3.8 Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z remontem istniejących ciągów na terenie opracowania należy dokonać rozbiórki tych wszystkich elementów, które kolidują z projektowanymi rozwiązaniami.

Zakres robót rozbiórkowych został przedstawiony w części rysunkowej dokumentacji na planszy robót rozbiórkowych.

Oprócz robót związanych z rozbiórką nawierzchni należy dokonać regulacji wysokościowej:

- 1 pokrywy studni teletechnicznej
- 2 włączów studni kanalizacyjnych
- 1 istniejącego wpustu ze studzienka chłonna.

### 3.9 Koszt

Opracowano kosztorys inwestorski, ofertowy oraz przedmiar robót – oddzielne załączniki do dokumentacji.

### 3.10 Zestawienie powierzchni:

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| • Remont utwardzeń (ciągi pieszo-jezdne / dojazd techniczny od drogi publicznej do rampy przy budynku) - kostka brukowa betonowa grub. 8cm | <b>- pow. 420,5m<sup>2</sup></b> |
| • Remont utwardzeń (ciągi piesze)<br>- kostka brukowa betonowa grub. 6cm   | <b>- pow. 152m<sup>2</sup></b>   |
| • Projektowane utwardzenia pod altany ze stołami<br>- kostka brukowa betonowa grub. 6cm  | <b>- pow. 36m<sup>2</sup></b>    |
| <b>razem:</b>  | <b>– pow. 608,5m<sup>2</sup></b> |

### 3.11 Uwagi końcowe

1. Wykonawstwo robót należy powierzyć specjalistycznej firmie budownictwa drogowego (bądź związanego), a kierowanie nimi osobie posiadającej stosowne uprawnienia budowlane.
2. Do wykonawstwa robót należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, tj.:
  - a) wyroby budowlane właściwie oznaczone, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną



- b) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.
3. Materiały brukarskie jak: kostka brukowa i obrzeża powinny być wykonane metodą wibroprasowania betonu.
4. Wykonawstwo robót powinno:
- Odpowiadać „Warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” t.III M.G.P.i B – ITB Warszawa oraz odpowiednim normom państwowym i branżowym
  - być prowadzone zgodnie z warunkami BHP i P-Poż. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. Ustaw nr 47, poz. 401
  - Część rysunkową rozpatrywać łącznie z opisami.

Opracował:

inż. Henryk Nencka

## **4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ) DOTYCZĄCA ROBÓT DROGOWYCH**

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ) DOTYCZĄCA ROBÓT DROGOWYCH**

#### **4.1 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Przyjęte w projekcie wykonawczym rozwiązania projektowe eliminują większość możliwych zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, jakie mogą wystąpić w czasie normalnej eksploatacji terenu przestrzeni publicznej.

Wykaz robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa:

- Roboty ziemne – wykonane ręcznie i mechanicznie.
- Transport technologiczny pionowy i poziomy materiałów budowlanych.
- Składowanie materiałów (materiał w postaci kostki brukowej i obrzeży betonowych).

#### **4.2 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed rozpoczęciem budowy i robót obowiązuje zapoznanie pracowników z:

- dokumentacją projektową
- rozwiązaniami materiałowo-konstrukcyjnymi
- organizacją budowy
- wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku
- obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej
- obowiązkiem dbałości o stan narzędzi, maszyn i urządzeń
- obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi
- zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych
- zagrożeniami ppoż. dla sąsiednich obiektów
- odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

W trakcie realizacji budowy:

- prowadzenie bieżącego instruktażu stanowiskowego w dostosowaniu do etapów budowy i robót
- kontrola i zlecenia w zakresie stanu bhp

Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie bhp:

- przystąpienie do pracy w pełni zdrowia, w odzieży ochronnej

- znajomość przepisów i zasad bezpiecznej pracy na budowie, rodzaju wykonywanej pracy
- właściwa organizacja, zabezpieczenia oraz utrzymanie ładu i porządku na stanowisku pracy
- znajomość zasad i warunków bezpiecznej pracy z użyciem maszyn, urządzeń technicznych, sprzętu i narzędzi, kabli i urządzeń elektrycznych
- znajomość telefonów alarmowych utrzymanie w czystości pomieszczeń socjalno-bytowych

Obostrzenia szczególne w postaci zakazu:

- samowolnego opuszczania i zmiany stanowiska pracy
- zasypywania wykopów bez dokonania odbioru robót zanikowych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

System kontroli stanu bezpieczeństwa:

Pracownik:

- codzienna ocena stanu stanowisk pracy przed rozpoczęciem robót
- przestrzeganie technologii robót i przepisów bhp
- zabezpieczenie stanowiska pracy po zakończeniu robót przed dostępem osób postronnych

Kierownik:

- bieżąca i okresowa ocena stanu bhp na budowie
- wydawanie poleceń i kontrola ich wykonania
- koordynowanie działań w zakresie bhp wszystkich podwykonawców
- informowanie pracowników, że wszystkie przepisy, instrukcje, wytyczne, oceny ryzyka zawodowego, itp. znajdują się do wglądu w biurze kierownika budowy

#### **4.3 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót**

**Uwzględniając specyfikę robót, niezbędne będzie zabezpieczenie budowy w następujące środki techniczne i organizacyjne:**

- a) Ciągły nadzór nad wykonywanymi robotami przez majstra budowy
- b) Wyposażenie majstra budowy w środki łączności bezprzewodowej z kierownictwem budowy.

#### **4.4 Plan BIOZ**

Konieczność sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) wynika z treści artykułu 21a ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami „Prawo budowlane” jeżeli:

- W trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót wymienionych w ust. 2 ustawy lub

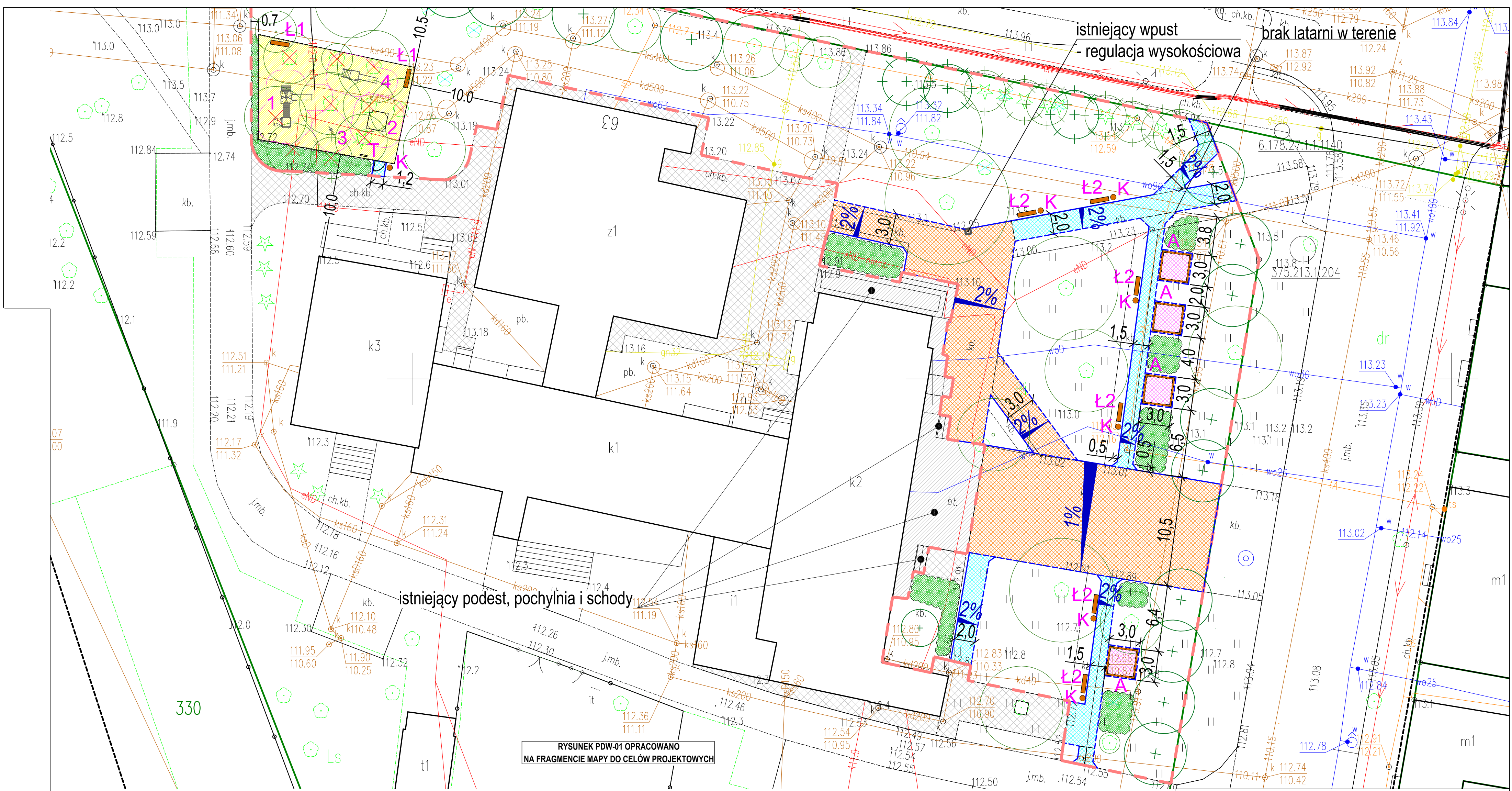
- Przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczała 500 osobodni.

**Wykonywanie robót drogowych w oparciu o przedmiotowe opracowanie projektowe oraz inne uwarunkowania lokalizacyjne (teren objęty opracowaniem zlokalizowany w strefie ochrony archeologicznej krajobrazu kulturowego, teren publiczny) spełnia powyższe kryteria, dlatego jest wymagane sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przez kierownika budowy.**

Opracował:

inż. Henryk Nencka





- BRANŻA - MAŁA ARCHITEKTURA**
- Nawierzchnia pod urządzenia zabawowe z EPDM bezspoinowa - pow. 139m²
  - Ogrodzenie wys. 116 cm z furtką samodomykającą - dł. 50m
  - Urządzenia zabawowe ze strefami bezpieczeństwa
  - Tablica - regulamin
  - Altany (wiaty) ze stolami piknikowymi (ławostolami) z utwardzeniem wewnątrz z kostki brukowej betonowej grub. 6cm
  - Ławki: **L1** - ławki na placu zabaw bez oparcia  
**L2** - ławki parkowe z oparciem
  - Kosze na śmieci

- BRANŻA - ZIELEŃ**
- Istniejące drzewa liściaste i iglaste adaptowane
  - Drzewa nieistniejące w terenie
  - Istniejące drzewa liściaste niezinventaryzowane geodezyjnie - lokalizacja orientacyjna
  - Drzewa liściaste i iglaste wskazane do usunięcia
  - Projektowane drzewa liściaste i iglaste
  - Projektowane krzewy liściaste
  - Granice terenu opracowania

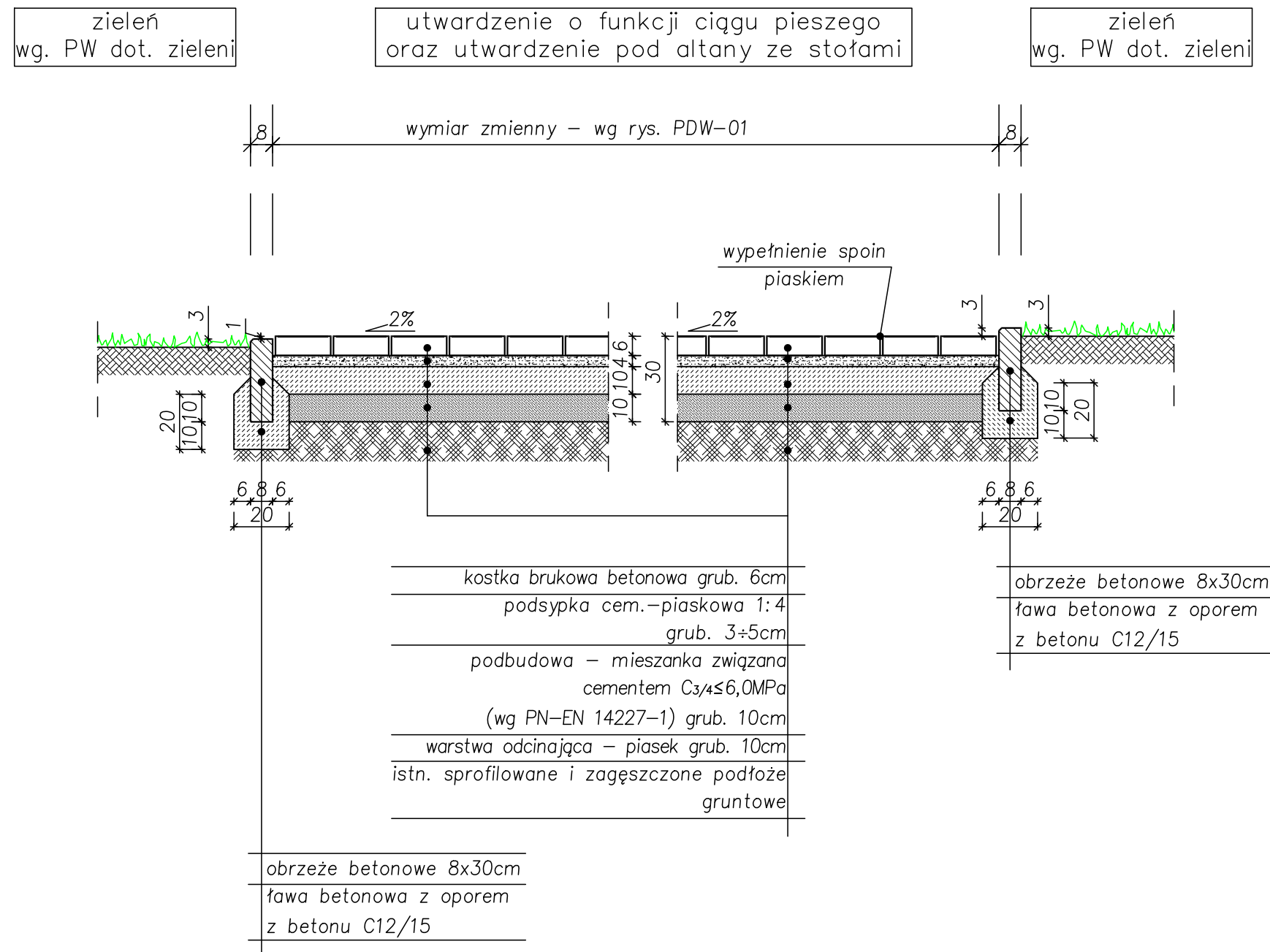
- LEGENDA - BRANŻA DROGOWA**
- Istniejące utwardzenia do pozostawienia bez zmian
  - Remont utwardzeń (ciągi pieszo-jazdne / dojazd techniczny od drogi publicznej do rampy przy budynku) - kostka brukowa betonowa grub. 8cm - pow. 420,5m²
  - Remont utwardzeń (ciągi piesz) - kostka brukowa betonowa grub. 6cm - pow. 152m²
  - Projektowane utwardzenia pod altany ze stolami - kostka brukowa betonowa grub. 6cm - pow. 36m²
  - Projektowane obrzeże betonowe 8x30cm wykonane jako "wystające" oraz "wtopione" - 357m
  - Projektowane miejsca zmiany pochyłości podłużnych nawierzchni

<b>PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU - Ewa Szulc</b> 87-800 Włocławek ul. Wspólna 3, tel. 602 192 854; Regon 9101555008; NIP 888-002-29-71				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:		Remont utwardzeń, wyposażenie w elementy małej małej architektury - budowa placu zabaw w ramach inwestycji "Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy Miejsko-Gminnym Centrum Kultury w Izbicy Kujawskiej"		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:		ul. Narutowicza 64 87-865 Izbica Kujawska		Dz. nr 331 (ID 041808.4.0001.331) obr. 0001 IZBICA KUJAWSKA jedn. ewid. IZBICA KUJAWSKA - MIASTO Kategoria obiektu: VIII
INWESTOR :		GMINA IZBICA KUJAWSKA 87-865 Izbica Kujawska ul. Marsz. Piłsudskiego 32		
FAZA :		PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA :		DROGOWA		
TYTUŁ RYSUNKU :		PLAN SYTUACYJNY - PLANSZA DROGOWA WYKONAWCZA		
BRANŻA :		projektanci:	uprawnienia:	podpisy:
DROGOWA		inż. HENRYK NENCKA	spec. drogi, ulice i lotniskowe drogi startowe i manipulac. upr. Nr UAN-V-4386-S/19/98 Wk	NR RYS.: <b>PDW-01</b>
OPRACOWAŁA		mgr inż. BEATA KACPRZAK		SKALA : <b>1 : 250</b>  DATA : <b>20.11.2023</b>





Konstrukcja remontowanej nawierzchni utwardzeń o funkcji ciągów pieszych  
i utwardzenia pod altany ze stołami  
skala 1:20



UWAGI:

1. Utwardzenia pod altany ze stołami wykonać w poziomie.
2. Sposób fundamentowania oraz mocowania do nawierzchni konstrukcji altan nie stanowi zakresu opracowania branży drogowej.

**PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU - Ewa Szulc**  
87-800 Włocławek ul. Wspólna 3, tel. 602 192 854; Regon 9101555008; NIP 888-002-29-71

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Remont utwardzeń, wyposażenie w elementy małej małej architektury - budowa placu zabaw w ramach inwestycji "Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy Miejsko-Gminnym Centrum Kultury w Izbicy Kujawskiej"			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	ul. Narutowicza 64 87-865 Izbica Kujawska		Dz. nr 331 (ID 041808 4.0001.331) obr. 0001 IZBICA KUJAWSKA jedn. ewid. IZBICA KUJAWSKA - MIASTO Kategoria obiektu: VIII	
INWESTOR :	GMINA IZBICA KUJAWSKA 87-865 Izbica Kujawska ul. Marsz. Piłsudskiego 32			
FAZA :	PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA :	DROGOWA			
TYTUŁ RYSUNKU :	KONSTRUKCJA REMONTOWANEJ NAWIERZCHNI UTWARDZEŃ O FUNKCJI CIĄGÓW PIESZYCH I UTWARDZENIA POD ALTANY ZE STOŁAMI			
BRANŻA :	projektanci:	uprawnienia:	podpisy:	NR RYS.: PDW-03
DROGOWA	inż. HENRYK NENCKA	spec. drogi, ulice i lotniskowe drogi startowe i manipulac. upr. Nr UAN-V-8386-5/19/88 WK		SKALA : 1 : 20
OPRACOWAŁA	mgr inż. BEATA KACPRZAK			DATA : 20.11.2023

