



# PROJEKT / DOKUMENTACJA TECHNICZNA

<b>Obiekt/temat:</b>	Remont odcinka ulicy Chlebowej w Białych Błotach w granicach działek o nr ew. 364/21, 366, 394, 411/23, 411/26, 1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota
<b>Adres obiekту / inwestycji: (z numerami ewidencyjnymi działki/działek)</b>	ul. Chlebowa w m. Białe Błota gm. Białe Błota powiat bydgoski działki o nr ew. 364/21, 366, 394, 411/23, 411/26, 1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota
<b>Inwestor/Zamawiający:</b>	Gmina Białe Błota ul. Szubińska 7 86-005 Białe Błota 
<b>Branża / przedmiot opracowania:</b>	Drogowa / remont

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko specjalność i nr uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Opracował:	mgr inż. Michał Kozieł	25.01.2023	
Projektował:	inż. Leszek Fiedorowicz uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowy dróg, ulic oraz typowych mostów i przepustów NB-7210/165/80	25.01.2023	inż. Leszek Fiedorowicz upr. bud. NB-7210/165/80 do projektowania i nadzoru w zakresie dróg, ulic oraz typowych mostów i przepustów.

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## Część opisowa:

1.	Strona tytułowa .....	1.
2.	Spis zawartości opracowania .....	2.
3.	Oświadczenie projektanta .....	3.
4.	Kopia uprawnień projektanta .....	4.
5.	Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB projektanta.....	5.
6.	Opis techniczny.....	6.
7.	Informacja dotycząca BIOZ .....	10.

## Część rysunkowa:

-	Plan Sytuacyjny .....	Rys. 1 - 3
-	Przekroje poprzeczne .....	Rys. 4
-	Szczegóły konstrukcyjne .....	Rys. 5 - 7

**Oświadczenie projektanta \***  
**o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy**  
**„Prawo budowlane”, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej i że jest kompletne**  
**z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

*Ja niżej podpisany:*

**Leszek Fiedorowicz**

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt ~~aktualizacja~~ *dotyczący inwestycji:*  
*Remont odcinka ulicy Chlebowej w Białych Błotach w granicach działek o nr ew.*  
*364/21, 366, 394, 411/23, 411/26, 1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota.*

(woj. Kujawsko-Pomorskie, powiat bydgoski)

(podać rodzaj inwestycji)

*został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem i zasadami wiedzy technicznej.*

Data złożenia oświadczenia:

*Bydgoszcz, 25 stycznia 2023 r.*

inż. Leszek Fiedorowicz  
upr. bud. 198/7210/165/20  
do projektowania i nadzoru  
w zakresie dróg, ulic oraz  
typowych mostów i przepustów.

podpis składającego oświadczenie

\* - wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623 ze zmianami)

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania.

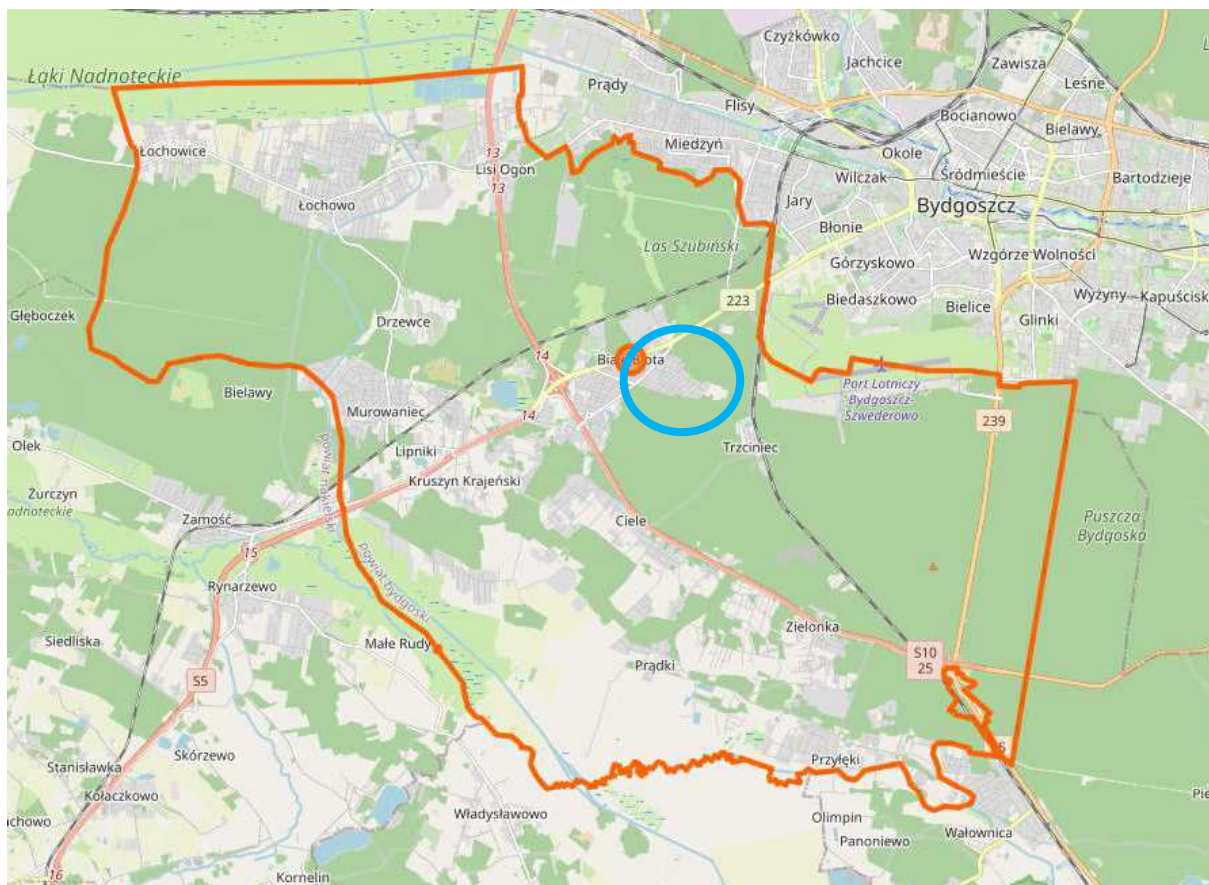
Podstawą opracowania projektu jest:

- zlecenie Inwestora: Gmina Białe Błota, ul. Szubińska 7, 86-005 Białe Błota
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r., poz. 1409),
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

### 2. Przedmiot opracowania.

przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu drogi gminnej nr 050609, ulicy Chlebowej w Białych Błotach, gmina Białe Błota, powiat bydgoski.

#### 2.1 Plan orientacyjny.



Plan orientacyjny lokalizacji zadania



### 3. Stan Istniejący.

Droga jest w złym stanie technicznym. Nawierzchnia odznacza się znaczną ilością spękań liniowych oraz łataniami w ramach zabiegów utrzymaniowych. Zabiegi wypełniania szczelin oraz łatania bardzo szerokiego zakresu ubytków byłyby trudne do realizacji z uwagi na ich znaczną ilość oraz zróżnicowanie przebiegu spękań. Uszkodzona nawierzchnia bitumiczna jezdni powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów i w znaczącym stopniu pogarsza warunki bezpieczeństwa użytkowników drogi. W związku z powyższym postanowiono przeprowadzić remont.



Fot. 1 istniejąca nawierzchnia ulicy Chlebowej



Fot. 2 istniejąca nawierzchnia ulicy Chlebowej

W chodniku na skrzyżowaniu ulicy Chlebowej z ulicą Chełmską znajduje się punkt geodezyjnej osnowy szczegółowej nr 619220.1.1172, który podczas prac zostanie zachowany i nie zostanie uszkodzony.



Lokalizacja punktu osnowy geodezyjnej.

#### 4. Projektowane rozwiązanie.

Parametry techniczne ustalono w oparciu o uzgodnienia z Zamawiającym. Projekt przewiduje remont odcinka ulicy Chlebowej na długości około 620 mb. Opracowanie dotyczy remontu drogi gminnej nr 050609 – ulica Chlebowa w Białych Błotach na działkach ewidencyjnych nr 364/21, 366, 394, 411/23, 411/26, 1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota, w ramach, którego wykonana zostanie nowa nawierzchnia asfaltobetonowa szerokości od 6,30 m do 7,30 m o powierzchni około 4590,0m<sup>2</sup>, nowe krawężniki drogowe, nowa nawierzchnia chodnika z kostki betonowej na podbudowie o powierzchni około 200 m<sup>2</sup>. Przyjęto klasę drogi L.

##### Zakres:

- demontaż istniejących progów zwalniających 2 szt.
- frezowanie istniejącej nawierzchni na grubości 4cm – około 4555 m<sup>2</sup>
- demontaż betonowych płyt drogowych na wlocie ulic Chełmskiej km 0+137,76 – 5 szt.
- wymiana zniszczonych krawężników betonowych (885 mb) i krawężników najazdowych (221 mb) na ławie z oporem wraz z odtworzeniem nawierzchni chodników i zjazdów z materiału z rozbiórki, na szerokości 0,5m za krawężnikiem (zjazdy 100m<sup>2</sup>, chodniki 105m<sup>2</sup>).
- rozbiórka istniejącego ciągu pieszego od ul. Centralnej do ul. Chełmskiej o pow. 200 m<sup>2</sup>.
- regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury podziemnej (wpusty deszczowe, studnie wod-kan, zawory wodociągowe, zawory gazowe, studnie teletechniczne).
- Wykonanie warstwy wyrównawczej na wlocie ulicy Chełmskiej (km 0+137,76):
  - Podbudowę wyrównać i dogęścić do  $E_{2\min}$  100 MPa - 40 m<sup>2</sup>
  - Wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8 W (KR 3-4) o średniej grubości 6 cm - 40 m<sup>2</sup>
- Wykonanie nowej nawierzchni ulicy Chlebowej i wlotów skrzyżowań – 4590 m<sup>2</sup>

Przygotowanie podłoża:

  - Oczyszczyć powierzchnię i usunąć wszystkie luźne części (piasek, luźne ziarna kruszywa, oleje, smary, resztki powłok itp),
  - Rysy o rozwartości powyżej 4 mm należy oczyścić sprężonym powietrzem i wypełnić,
  - Podłoże należy skropić w ilości ok. 400 g aktywnego asfaltu/m<sup>2</sup> Skropienia dokonać emulsją na bazie asfaltów modyfikowanych.
- ułożenie siatki wzmacniającej do nawierzchni asfaltowych. Siatki szklano - węglowe powlekane asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie >120 kN/m wzdłuż i >200 kN/m w poprzek i wydłużeniu przy zerwaniu wzdłuż pasma 3% i w poprzek pasma 1,5%. Siatkę ułożyć bezpośrednio pod warstwą ścieralną – 4590 m<sup>2</sup>
- Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8 S (KR 3-4) o grubości 4 cm. Warstwę bitumiczną nawierzchni należy rozkładać bezpośrednio na świeżo ułożoną siatkę wzmacniającą. – 4590 m<sup>2</sup>

Należy zachować istniejący kierunek spadków poprzecznych i podłużnych. Nową warstwę bitumiczną należy wyprofilować w taki sposób aby zapewniała prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni. Styk nowej nawierzchni bitumicznej jezdni i krawężników, styk działek

roboczych oraz styk z nawierzchnią istniejącą na skrzyżowaniach i na granicach zakresu wypełnić bitumiczną masą zalewową.

Po wykonaniu nawierzchni należy zamontować progi zwalniające w miejscach pierwotnego ich występowania. Progi wykonać jako nowe płytowe, wyspowe z kostki betonowej.

- Wykonanie nowej nawierzchni ciągu pieszego od ul. Centralnej do ul. Chełmskiej o pow. 200 m<sup>2</sup>

- Posadowienie obrzeży chodnikowych na ławie betonowej z oporem – 103 mb.
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Ułożenie nowej nawierzchni z kostki betonowej szarej (gr. 8 cm) na podsypce cementowo piaskowej

Istniejące tereny zielone należy uporządkować i wyprofilować na szerokości 1 m od krawężnika. Następnie uzupełnić humusem i obsiać trawą na powierzchni ok 500m<sup>2</sup>

Niewykorzystane materiały pochodzące z rozbiórek oraz krawężniki i frezowinę należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Opracowanie i wdrożenie projektu tymczasowej organizacji ruchu dla każdej z dróg leży po stronie Wykonawcy.

Zakres remontów nie przewiduje jakiegokolwiek ingerencji w sieci infrastruktury podziemnej. W zakresie prac związanych z realizacją nawierzchni należy przewidzieć wykonanie regulacji wysokościowej armatury wod-kan, gazowej, elektrycznej i teletechnicznej.

## 5. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami BHP. Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować projekt zagospodarowania pod względem ewentualnych kolizji z instalacjami podziemnymi. W razie potrzeby szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów próbnych. Nie wyklucza się istnienia innych sieci nie zinwentaryzowanych na podkładzie mapowym.

Z uwagi na istniejące na terenie objętym opracowaniem znaki geodezyjne - punkt osnowy szczegółowej nr 619220.1.1172, należy zwrócić szczególną uwagę aby podczas prac nie uszkodzić punktu osnowy.

inż. Leszek Niedorostek  
upr.bud. NR 7210/165/00  
do projektowania i nadzoru  
w zakresie dróg, ulic oraz  
typowych mostów i przepustów

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM ZADANIA PN.:**

Remont odcinka ulicy Chlebowej w Białych Błotach w granicach działek  
o nr ew. 364/21, 366, 394, 411/23, 411/26, 1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota.

### **1. Planowany zakres robót:**

- demontaż istniejących progów zwalniających
- wykonanie frezowania
- demontaż i montaż nowych krawężników na ławie betonowej z oporem
- demontaż istn. ciągu pieszego
- regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury podziemnej
- ułożenie siatki wzmacniającej
- wykonanie skropienia emulsją asfaltową
- wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej
- wykonanie nawierzchni chodnika na podbudowie
- zagospodarowanie terenów zielonych
- wykonanie progów zwalniających wyspowych z kostki betonowej

### **2. Informacja na temat przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót:**

- a) miejsce zagrożenia: dz. o nr ew. 364/21, 366, 394, 411/23, 411/26, 1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota, na terenie gm. Białe Błota.
- b) rodzaje zagrożeń:
- zagrożenia wypadkowe: ruch drogowy, praca maszyn i urządzeń, istniejące uzbrojenie podziemne terenu
  - zagrożenia zdrowotne: hałas, wibracja
  - zagrożenia pożarowe: praca urządzeń spalinowych
  - zagrożenie spowodowane występowaniem napowietrznej instalacji elektroenergetycznej.
- c) czas występowania zagrożenia: występują przez cały okres wykonywania robót

Roboty wykonywane są w pasie drogowym bez wyłączania ruchu.

### **3. Informacja o oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsca prowadzonych robót:**

Miejsca robót należy wydzielić i oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót. Urządzenia bezpieczeństwa użyte do zabezpieczania i oznakowania miejsca robót powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy, oraz utrzymane w należnym stanie przez okres trwania robót.

**4. Informacje o sposobie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Zatrudnieni pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie bezpiecznego wykonywania czynności, oraz zapoznani o występującymi zagrożeniami. Kierownik robót przeprowadzi z pracownikami instruktaż stanowiskowy BHP, podający zagrożenia występujące na stanowisku pracy, sposoby ochrony przed nimi oraz metody bezpiecznego wykonywania pracy.

Należy zabezpieczyć pracowników w odzież roboczą i ochronną, w środki ochrony osobistej, w szczególności w kamizelki ostrzegawcze i kaski ochronne. Dotyczy to również innych osób przebywających w obrębie robót.

Przy pracach określonych w pkt.1 mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz posiadający orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.

Wszystkie prace w pobliżu urządzeń energetycznych należy prowadzić:

- techniką ręczną bez użycia sprzętu ciężkiego np. koparki
- przy wyłączonych spod napięcia urządzeniach energetycznych

Bezpośredni nadzór nad robotami drogowymi będzie pełniony przez uprawnionego kierownika budowy, majstrów, brygadzystów.

Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku policji.

**5. Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie.**

Wszystkie materiały będą przemieszczane transportem kołowym oraz urządzeniami dostosowanymi do danego rodzaju materiału. Należy je bezpośrednio wyładowywać z pojazdów w miejsce wbudowania bez dodatkowego składowania. Materiał pochodzący z rozbiórki można tymczasowo składować na poboczu w sposób niezagrożający bezpieczeństwu użytkownikom drogi, lecz każdorazowo po zakończeniu robót w danym dniu należy je usuwać i wywozić w miejsce składowania wskazane przez Inwestora.

**6. Informacja na temat zabezpieczenia p.poż. i pierwszej pomocy.**

- a) sprzęt techniczny wyposażony jest w gaśnice p.poż i apteczki pierwszej pomocy
- b) na terenie budowy w miejscu wydzielonym i oznaczonym powinien znajdować się podstawowy sprzęt p.poż. (gaśnice, tłumice) oraz apteczka pierwszej pomocy

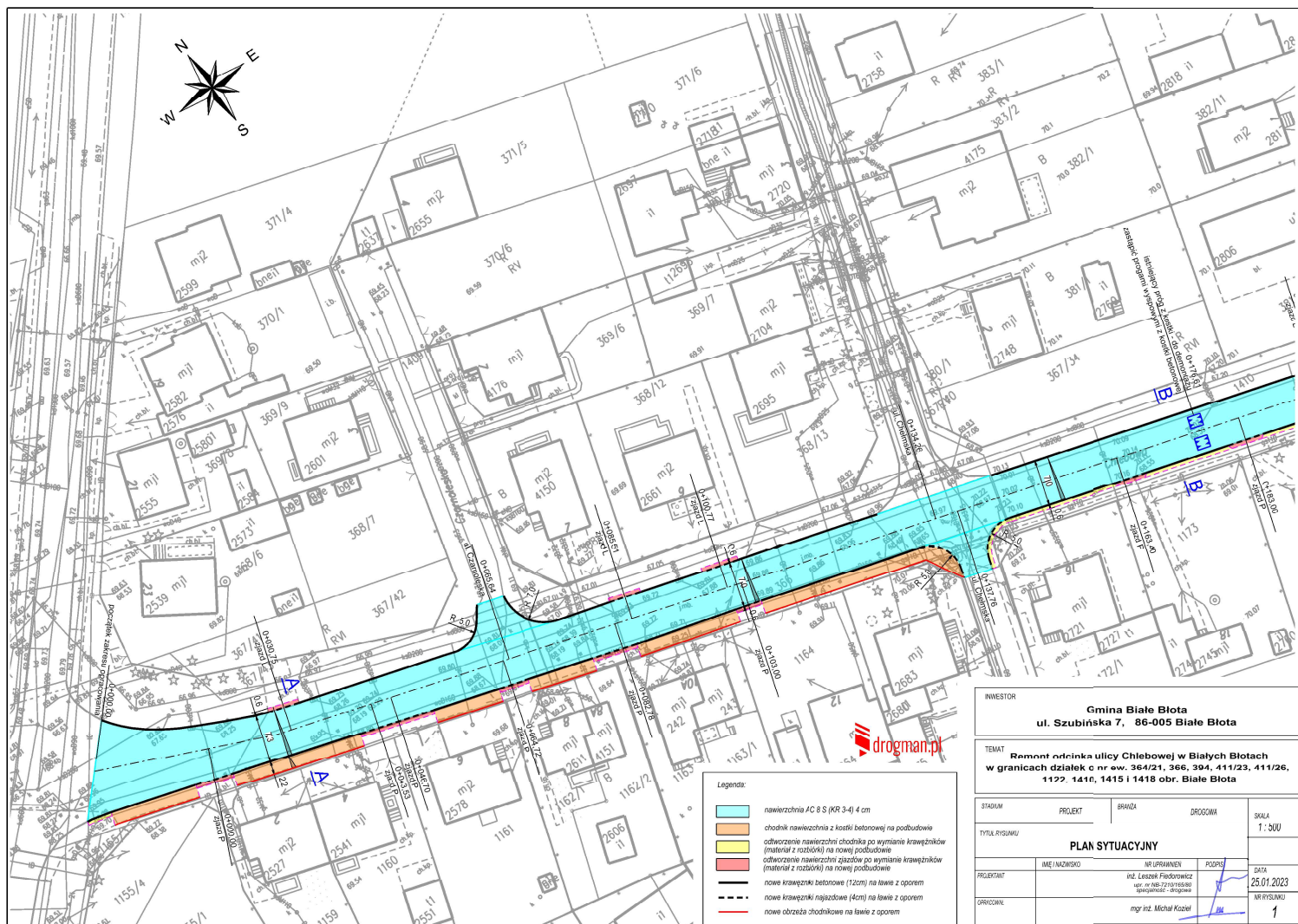
**7. Miejsce przechowywania dokumentów budowy.**

Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót będzie dostępna u kierownika budowy lub kierownika robót.

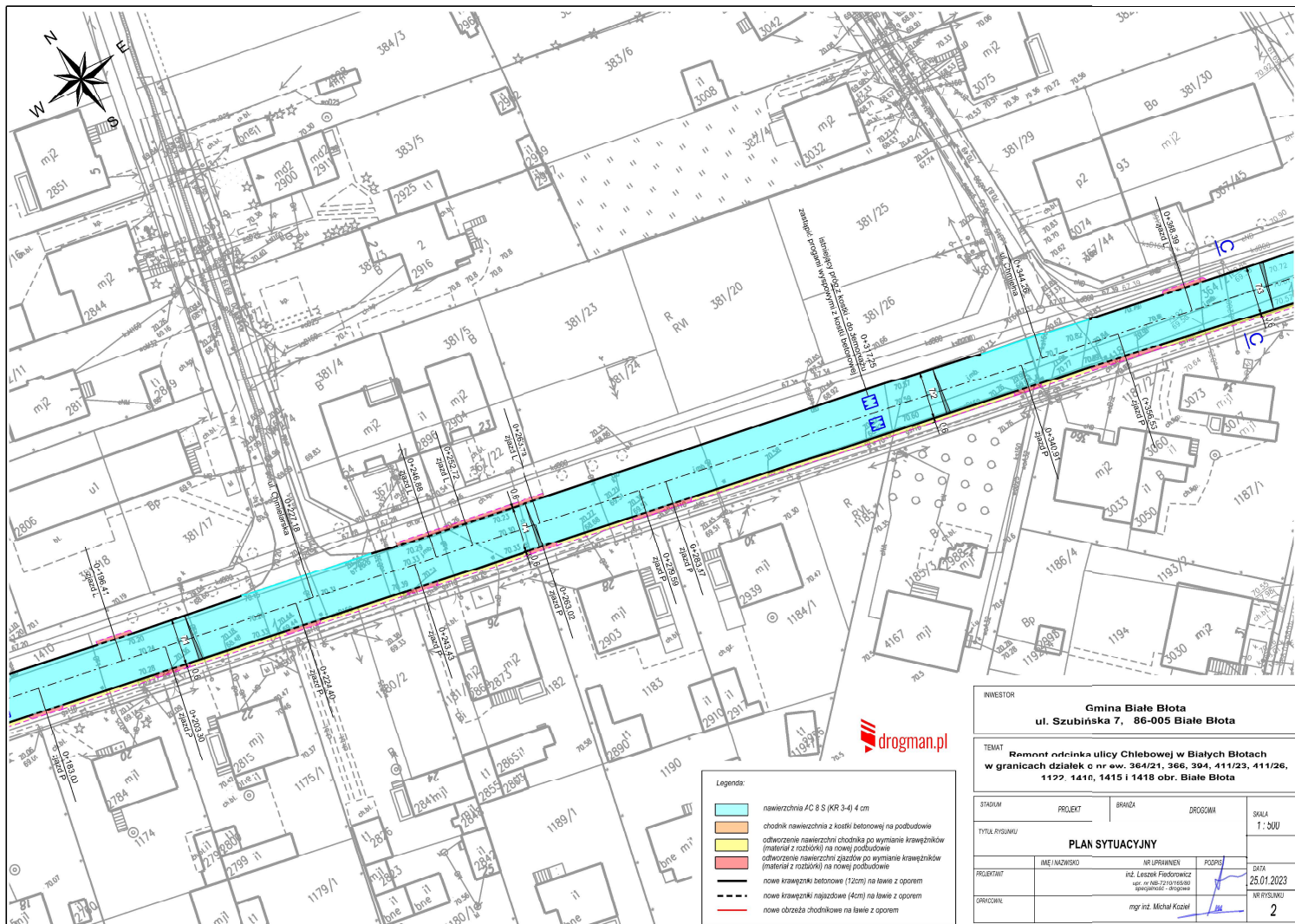
inż. Leszek Niedorowicz  
upr. bud. NA/7210/165/00  
do projektowania i nadzoru  
w zakresie dróg, ulic oraz  
typowych mostów i przepustów.

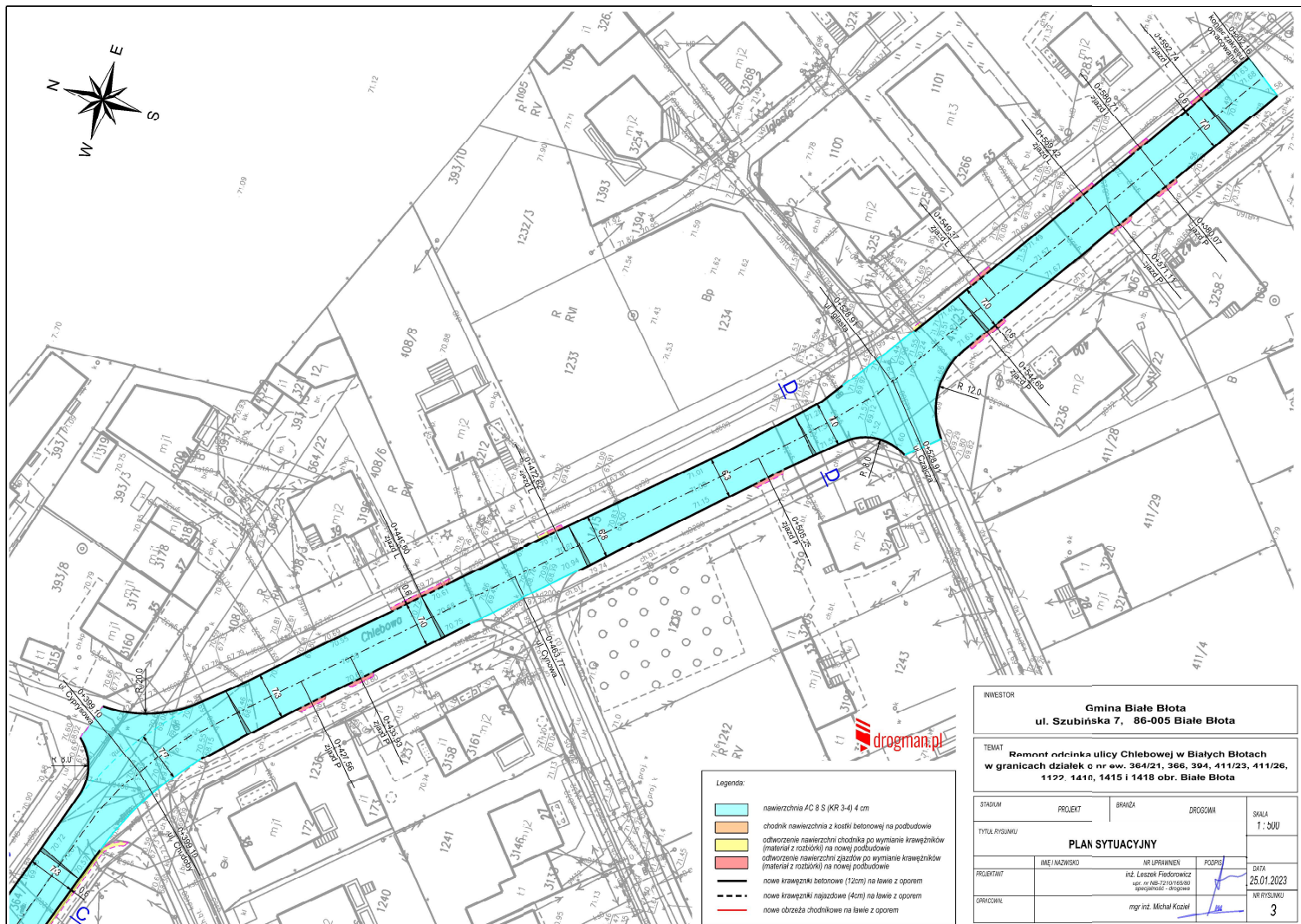
## CZĘŚĆ RYSUNKOWA



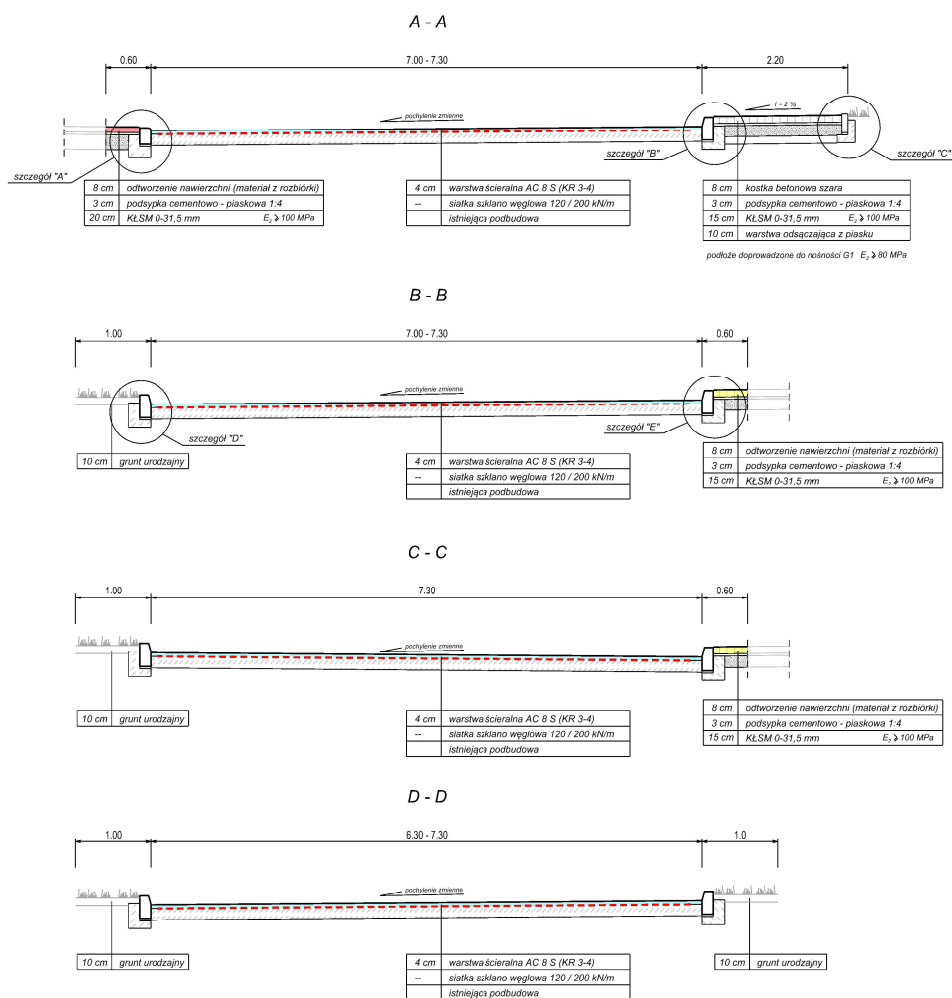








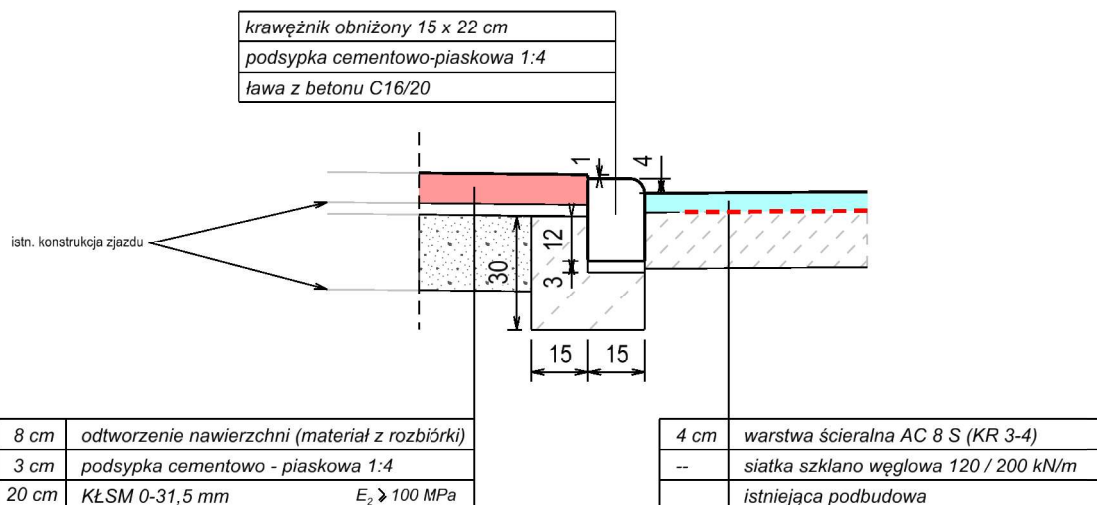
**PRZEKROJE**  
skala 1:50



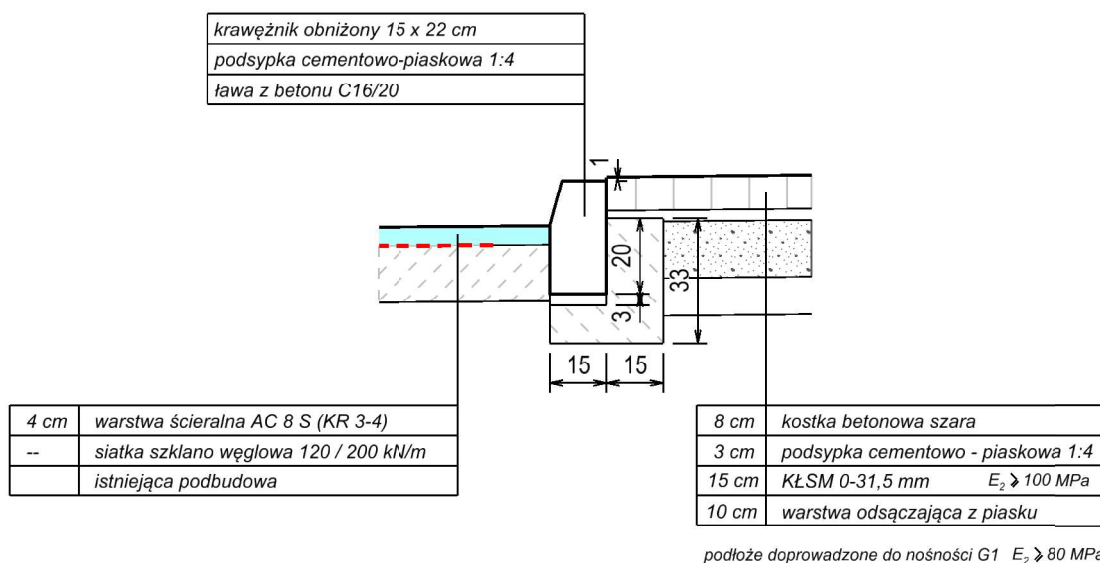
INWESTOR			
Gmina Białe Błota ul. Szubińska 7, 66-005 Białe Błota			
TEMAT			
Remont odcinka ulicy Chlebowej w Białych Błotach w granicach oznalek o nr ew. 364/21, 366, 394, 411/23, 411/26, 1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota			
STADIUM	PROJEKT	BRANŻA	DRUGOWA
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE		SKALA 1 : 50
PROJEKTANT	INŻYNIER	PODPIS	DATA 25.01.2023
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał Kozłowski		INWENTYKACJA 4

# Szczegół "A"

skala 1:20



# Szczegół "B"



INWESTOR

**Gmina Białe Błota**  
**ul. Szubińska 7, 86-005 Białe Błota**

TEMAT

**Remont odcinka ulicy Chlebowej w Białych Błotach**  
**w granicach działek o nr ew. 364/21, 366, 394, 411/23, 411/26,**  
**1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota**

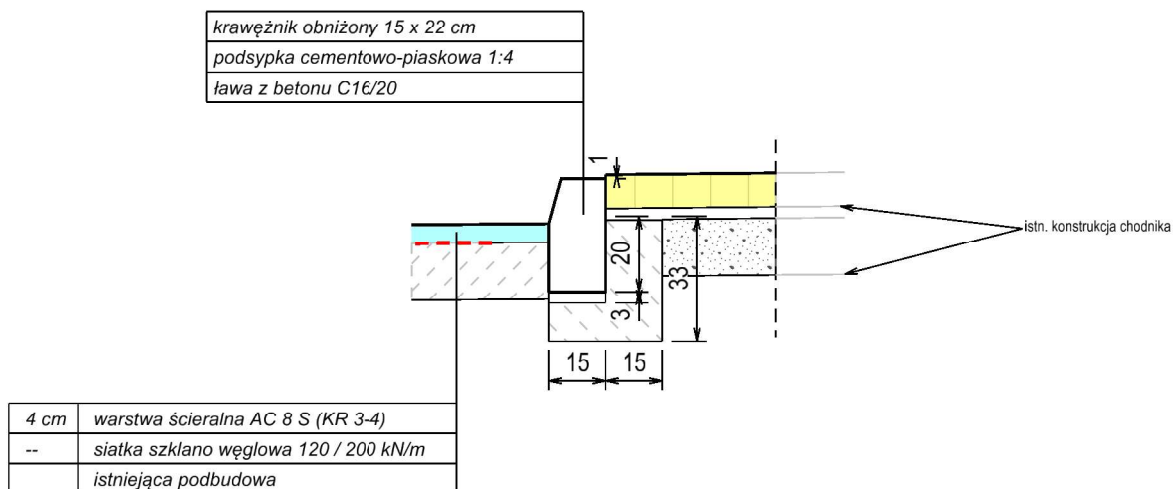
STADIUM	PROJEKT	BRANŻA	DROGOWA	SKALA
				1:20
TYTUŁ RYSUNKU				
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE				
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
PROJEKTANT		inż. Leszek Fiedorowicz upr. nr NB-7210/165/80 specjalność - drogowa		25.01.2023
OPRACOWAŁ		mgr inż. Michał Koziel		NR RYSUNKU
				5



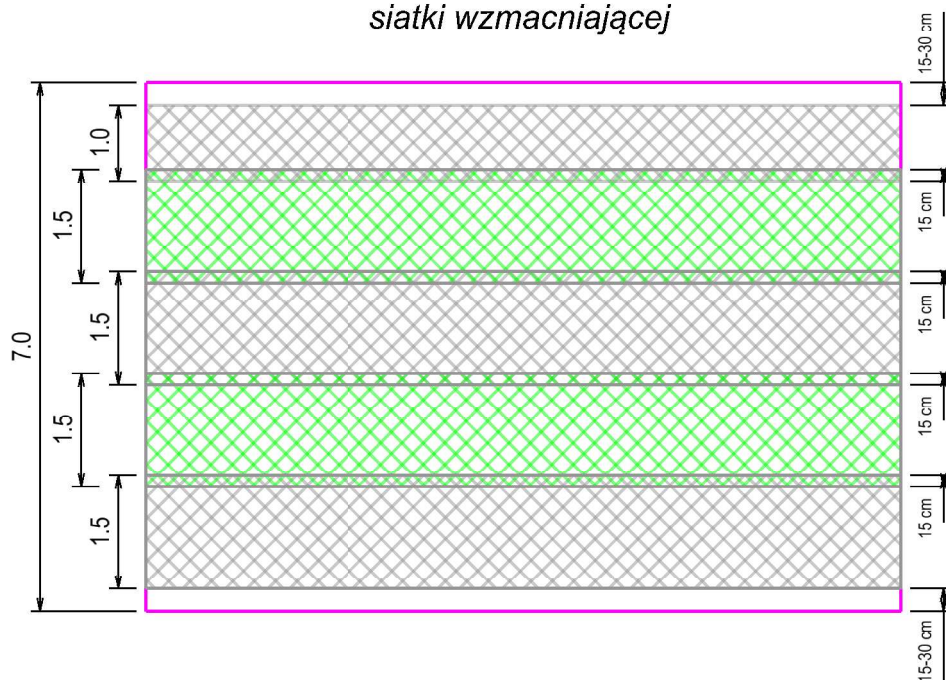


# Szczegół "E"

skala 1:20



## Sposób rozkładania siatki wzmacniającej



Rozłożenie siatki wzmacniającej może nastąpić dopiero po przeschnięciu warstwy skropienia, do takiego stopnia, aby była lekko klejąca, ale nie przywierała (w zależności od warunków atmosferycznych może to trwać od jednej do kilku godzin).

Siatkę wzmacniającą należy układać na zakład. Dotyczy to zarówno połączeń podłużnych jak i poprzecznych. Szerokość zakładu min. 15 cm (lub wg wskazań producenta).

Siatka wzmacniająca nie powinna być układana bezpośrednio przy oporniku jak i krawężniku jezdni. Odległość nie powinna przekroczyć 30 cm (nie mniej niż 15 cm).

INWESTOR

**Gmina Białe Błota**  
**ul. Szubińska 7, 86-005 Białe Błota**

TEMAT

**Remont odcinka ulicy Chlebowej w Białych Błotach**  
**w granicach działek o nr ew. 364/21, 366, 394, 411/23, 411/26,**  
**1122, 1410, 1415 i 1418 obr. Białe Błota**

STADIUM	PROJEKT	BRANŻA	DROGOWA	SKALA
				1:20
TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			
PROJEKTANT	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
		inż. Leszek Fiedorowicz upr. nr NB-7210/165/80 specjalność - drogowa		25.01.2023
OPRACOWAŁ		mgr inż. Michał Kozieł		NR RYSUNKU
				7