

**Kazimierz Mamos - Projektowanie, nadzorowanie,
kosztorysowanie i kierowanie robotami w zakresie dróg i mostów**
97-415 Kluki
Żar 34b
tel. 601082614
NIP 769-101-50-76

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**

OBIEKT: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Żar

ADRES: obręb Żar: dz. nr 346/1, 341/1, 357, 354
gmina Kluki, powiat bełchatowski

BRANŻA: **DROGOWA**

INWESTOR: **Gmina Kluki**
Kluki 88
97-415 Kluki

PROJEKT OPRACOWAŁ:

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTANT br. drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94	04.2015	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część opisowa:

	Strona
1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość projektu.....	2
3. Opis techniczny	3-5
4. Oświadczenie	6
5. Informacja BIOZ.....	7-8
6. Zestawienie zjazdów	9

Część rysunkowa:

- orientacja
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 1
- przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 rys. nr 2

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem
- mapa dc. projektowych w skali 1:500
- Pomiaru uzupełniające, wizja lokalna
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Żar wraz ze skrzyżowaniem z drogą gminną.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga wewnętrzna - niepubliczna.

Przebudowywany odcinek drogi przebiega między miejscowość Żar. Rozpatrywany odcinek drogi sąsiaduje z luźną zabudową jednorodzinną i terenami rolnymi.

Szerokość pasa drogowego: 10,0m.

Analizowany odcinek drogi posiada nawierzchnię tłuczniową o przekroju jednojezdniowym, o szerokości ok. 4,0 m. Brak chodników. Odwodnienie pasa drogowego poprzez rowy przydrożne.

Nawierzchnia zjazdów - nieregularna, gruntowo-kamienna. Przepusty pod zjazdami niedrożne, uszkodzone.

W pasie drogowym znajdują się następujące sieci infrastruktury komunalnej: wodociąg.

Na obszarze inwestycji pod warstwą humusu zalegają piaski.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przewiduje przebudowę drogi tj. wykonywanie robót, w których wyniku nastąpi podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, niewymagających zmiany granic pasa drogowego, poprzez przebudowę istniejącej jezdni drogi wewnętrznej łącznej długości 628 m na jezdnię bitumiczną o szerokości 4,0-4,5 m wraz ze skrzyżowaniem z drogą gminną i z wykonaniem poboczy kamiennych.

Przewiduje się również przebudowę 7 zjazdów z przepustami polegającą na dostosowaniu parametrów zjazdów do projektowanej nawierzchni jezdni (usytuowanie wysokościowe) oraz poprawę parametrów normatywnych (szerokość, łuki wjazdowe) poprzez ułożenie nawierzchni tłuczniowej na istniejącej nawierzchni zjazdów. Wszystkie przepusty pod przebudowywanymi zjazdami należy wymienić na przepusty z rur PEHD Ø400 wg załączonej tabeli zjazdów, z dostosowaniem ich usytuowania do skorygowanych parametrów drogi i zjazdów.

Zakres w/w robót pokazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia bitumiczna jezdni - 2820 m²
- nawierzchnia poboczy - 625 m²
- nawierzchnia zjazdów tłuczniowych - 87 m²

6. Założenia projektowe

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- klasa drogi: wewnętrzna
- prędkość projektowa 50 km/h

- kategoria ruchu: KR 1
- nawierzchnia jezdni o szerokości 4,5 m (2x2,5m) i 4,0 m (2x2,0m)
- pobocza obustronne o szerokości 0,5 m - tłuczniowe

7. Projektowany przebieg drogi w planie

Jako założenie przyjęto dostosowanie projektowanej osi do granic pasa drogowego, z poszerzeniem istniejącej podbudowy. Istniejącą nawierzchnię tłuczniową poza projektowaną jezdnią rozebrać, z możliwością wykorzystania kruszywa na pobocza.

8. Droga w przekroju poprzecznym

Projektowana szerokość jezdni na odcinku nr 1 w km 0+000-0+171 i odcinku nr 2 wynosi 4,5m, na odcinku nr 1 w km 0+171 - 0+243,48 - 4,0 m.

Pochylenie poprzeczne jezdni przyjęto daszkowe 2%.

Na całym odcinku drogi zaprojektowano przekrój drogowy, nieograniczony krawężnikami. Projektuje się pobocza obustronne o szerokości 0,5 m oraz rowy przydrożne (oczyszczenie z wyprofilowaniem dna i skarp, lokalne przełożenie).

7. Droga w profilu podłużnym

Wprowadzone zmiany w przebiegu drogi w profilu podłużnym w stosunku do profilu istniejącego wynikają z przyjętej technologii przebudowy nawierzchni. Projektowana niweleta dostosowana jest do niwelety istniejącej.

Lokalne zniżenia nawierzchni wyrównać.

8. Odwodnienie drogi

Bez zmian. Istniejące rowy należy oczyścić i wyprofilować w granicach pasa drogowego.

Przewiduje się remont 2 przepustów pod koroną drogi z zachowaniem charakterystycznych parametrów - rozbiórkę istniejących przepustów i budowę nowych żelbetowych, długości 7 m, średnica 600 mm.

9. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następującą technologię przebudowy jezdni:

- warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 10 cm
- istniejąca nawierzchnia tłuczniowa

na poszerzeniu jezdni:

- warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna 0/63 gr. 15 cm
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, korytowanie i zagęszczanie podłoża

oraz zjazdów:

- nawierzchnia tłuczniowa - warstwa górna 0/63 gr. 15 cm
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, korytowanie i zagęszczanie podłoża

Przepusty pod zjazdami należy wymienić na przepusty z rur PEHD SN8 karbowanych Ø400 na ławie żwirowej gr. 20 cm i szerokości 60 cm ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi.

Pobocza z tłuczni kamyennego gr. 10 cm.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (jednolity tekst – D.U. z 2003r nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany w branży drogowej: „Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Żar ” został wykonany zgodnie ze zleceniem, normami państwowymi, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KAZIMIERZ MAMOS

ŻAR 34B

97-415 KLUKI

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Żar

INWESTOR:

Gmina Kluki, Kluki 88 97-415 Kluki

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

I. Podstawa opracowania

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r)

II. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność jego realizacji:

- wykonanie podbudów
- wykonanie nowych warstw bitumicznych
- wykonanie nawierzchni tłuczniowych i przebudowy rowów

III. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie planowanej przebudowy drogi znajdują się: domy mieszkalne. W obrębie planowej inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne: wodociąg, przyłącza energetyczne.

IV. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Prowadzone roboty na wyżej wymienionym terenie, zgodnie z opracowaniem projektowym, ujmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą :

- roboty ziemne;
- wykonanie nawierzchni jezdni chodnika i zjazdów

V Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Przy realizacji projektowanej przebudowy występują następujące roboty:

- roboty ziemne, wykonanie konstrukcji nawierzchni :
 - przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z mapą zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Po przeanalizowaniu mapy należy bezwzględnie sprawdzić wizualnie cały teren przyszłych robót ziemnych. W przypadkach wątpliwych należy wykonać ręczne odkrywki. W przypadku ujawnienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym obiektem, dana instalacje należy zabezpieczyć lub przełożyć w porozumieniu i za zgodą właściciela danej sieci.

W przypadku odkrycia w czasie prowadzonych robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym ustaleniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci. Używane w trakcie prowadzenia robót ziemnych materiały do zabezpieczenia wykopów winny posiadać odpowiednia jakość potwierdzoną stosownymi dokumentami, natomiast same wykopy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

- w czasie rozładunku materiałów budowlanych /przepusty, płyty ażurowe/ należy liczyć się z zagrożeniem urwania się zawiesia. Celem uniknięcia niebezpiecznego zagrożenia jakim jest urwanie zawiesia lub haka, należy bezwzględnie stosować atestowane i sprawdzone elementy mocujące. Obsługa w trakcie przenoszenia materiałów powinna znajdować się poza zasięgiem pola pracy dźwigu.

- Montaż i demontaż znaków drogowych :

Operacja montażu czy demontażu znaków drogowych przy czynnej drodze jest czynnością niebezpieczną i wymaga zachowania czujności i ograniczonego zaufania do poruszających się po niej pojazdów.

Prowadząc te prace należy liczyć się przede wszystkim z następującymi zagrożeniami :

- potrącenia przez samochód osób ustawiających znaki w przypadku nagłego wtargnięcia ich na jezdnię,
- nagłego hamowania poruszającego się pojazdu przed ustawionymi znakami i zarzuceniem pojazdu w pracujące na poboczu osoby. Celem uniknięcia tego typu zagrożeń należy :

- wchodząc na jezdnię sprawdzić czy nie nadjeżdża pojazd, który może nie zdążyć wyhamować;
- nie wychodzić na jezdnię poza obszar wygradzonego terenu
- obserwować ruch pojazdów na drodze i reagować na jego niekontrolowane zachowania się.

V. Instruktaż pracowników

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie bhp podstawowe i okresowe.

Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu :

- kolejności wykonywanych prac,
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika,
- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy lub mistrz nadzorujący te prace.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z przyjętymi tabelami norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami, np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku czy słuchu.

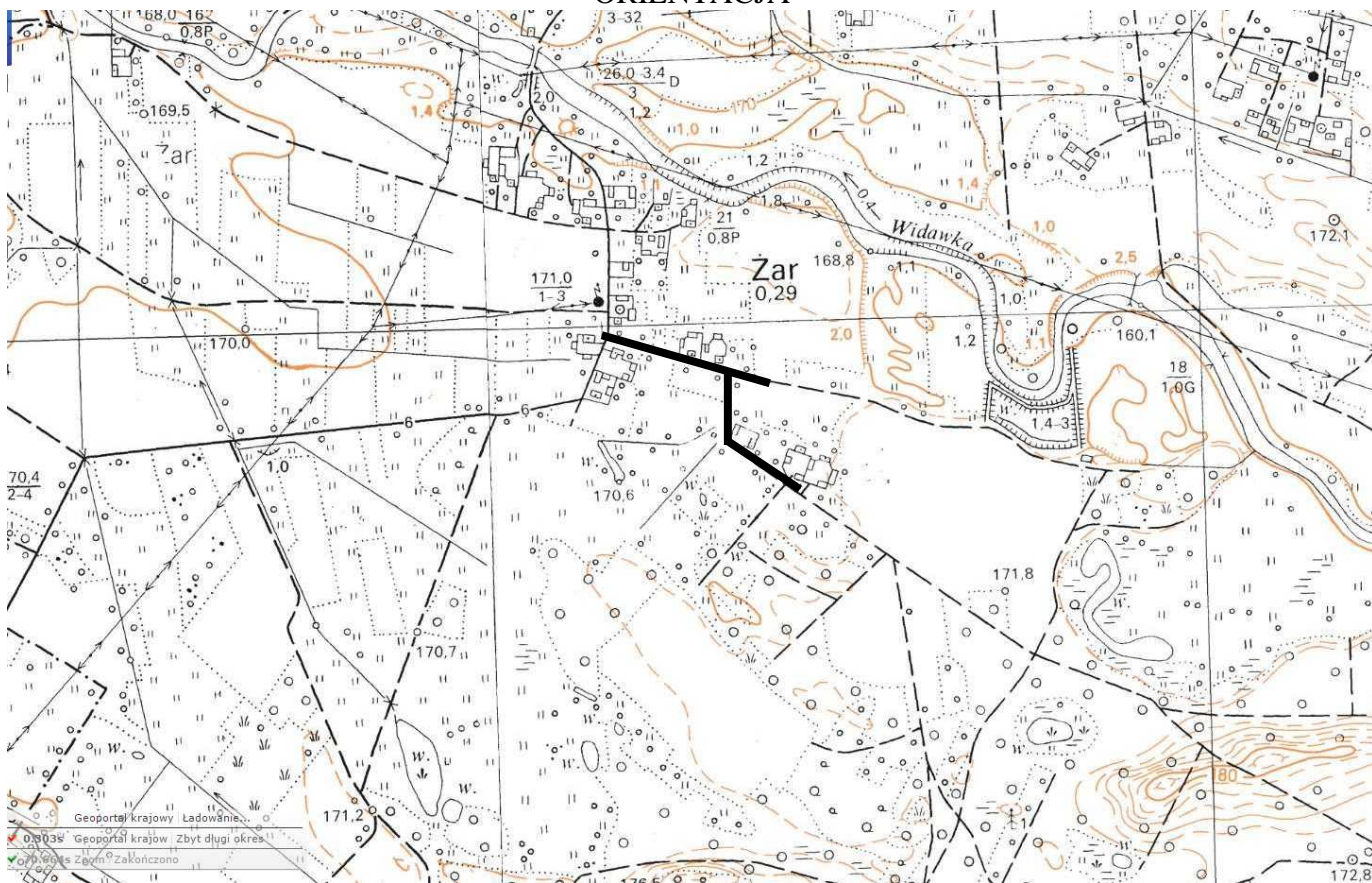
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

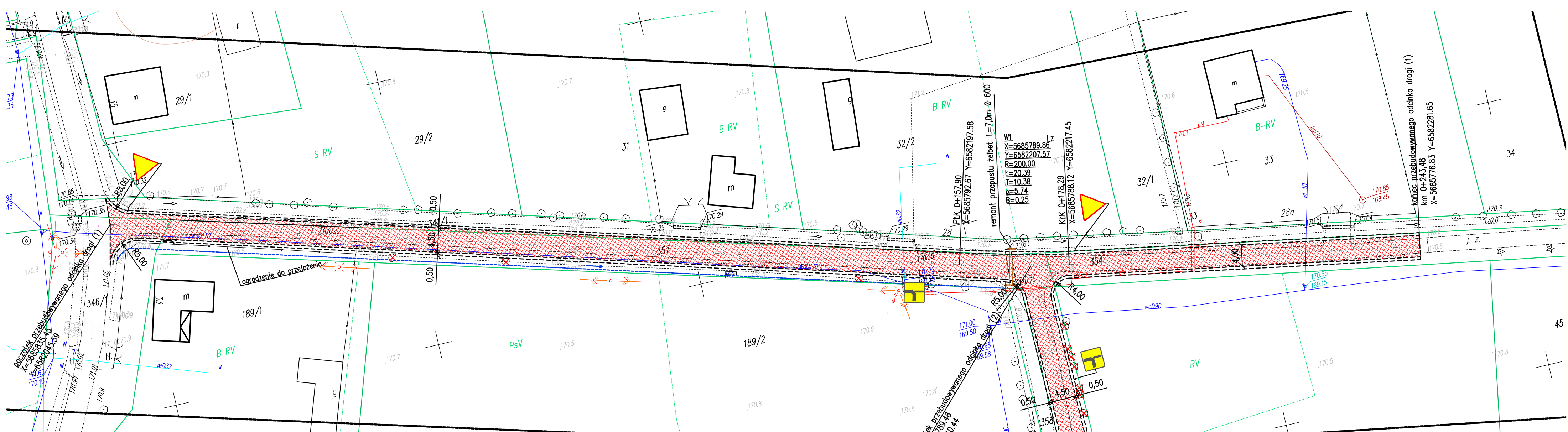
VII. Wnioski końcowe

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r.) rozpatrywany obiekt wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracował

ORIENTACJA





województwo łódzkie
powiat bełchatowski
gmina Kluki 100105_2
obr. 17- Żar
dz. 357, 354
GK.6641.246.2015

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1:500

1. Układ współrzędnych "2000/18"
 2. Poziom odniesienia Kronsztadt
 3. Mapę wykonano na podstawie sekcji nr 32.144.061, .013 sekcje układu "2000/18" nr 6.153.31.22.1, .22.22.2.4
- Mapa aktualna jest na dzień 2015.02.10
Mapę uzgodniono w ZUDP
Granice działek są zgodne z ewidencją gruntów
Służebności gruntowej nie badano.
Użytek nie ujawniony w EGIB: Lz, Ls
zakres opracowania

Mapę wykonał:

Wykonawca:



PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowe i Produkcyjne - Handlowe
"GEOMAR" Spółka z o.o.
97-400 Bełchatów ul. Mielczarskiego 37C
tel./fax 632-79-25, tel. 635-60-37

Niniejsza mapa jest tożsama z mapą
zarejestrowaną w WGKIK Starostwa Powiatowego
pod nr ewid.....

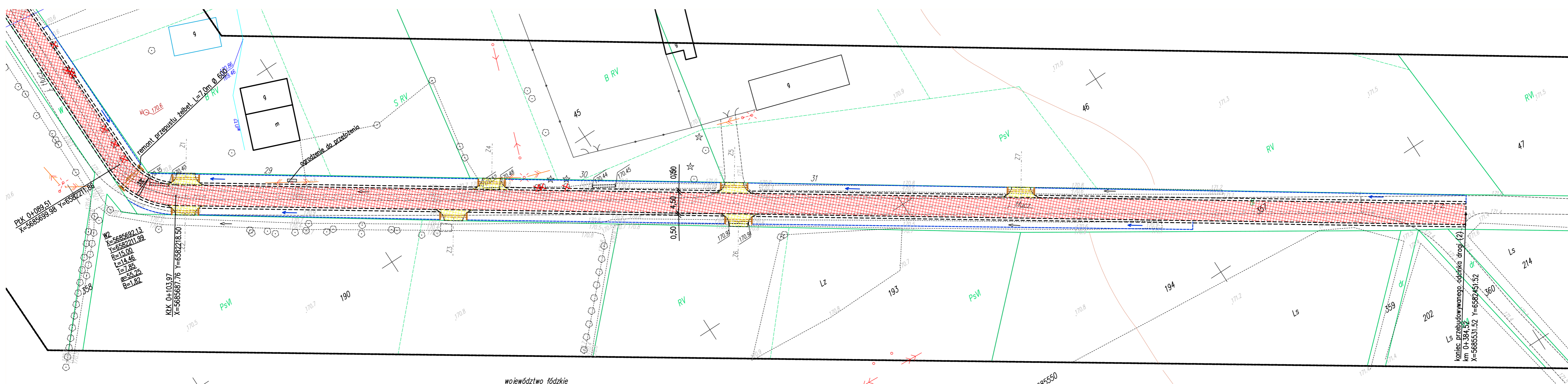
GEODETA UPRAWNIONY
nr 11079
mgr inż. Edward Lauk

mgr inż. Edward Lauk
Nr upr. zawodowych 11079
Data :
Podpis :

Legenda:

- jezdnia
- zjazdy tłuczniowe
- pobocze

OBIEKT:				Rys. nr 1a
Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Żar				
PLAN SYTUACYJNY				Skala 1:500
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: maj 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		



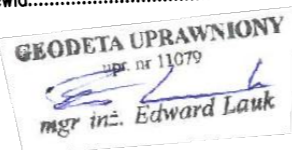
województwo łódzkie
powiat bełchatowski
gmina Kluki 100105_2
obr. 17- Żar
dz. 357, 354
GK.6641.246.2015

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1:500

1. Układ współrzędnych "2000/18"
 2. Poziom odniesienia Kronsztadt
 3. Mapę wykonano na podstawie sekcji nr 32.144.061, .013 sekcje układu "2000/18" nr 6.153.31.22.1, .22.222.4
- Mapa aktualna jest na dzień 2015.02.10
Mapę uzgodniono w ZUDP
Granice działek są zgodne z ewidencją gruntów
Służebności gruntowej nie badano.
Użytek nie ujawniony w EGIB: Lz, Ls
zakres opracowania

Mapę wykonał:

Niniejsza mapa jest tożsama z mapą
zarejestrowaną w WGIK Starostwa Powiatowego
pod nr ewid.....



Wykonawca:



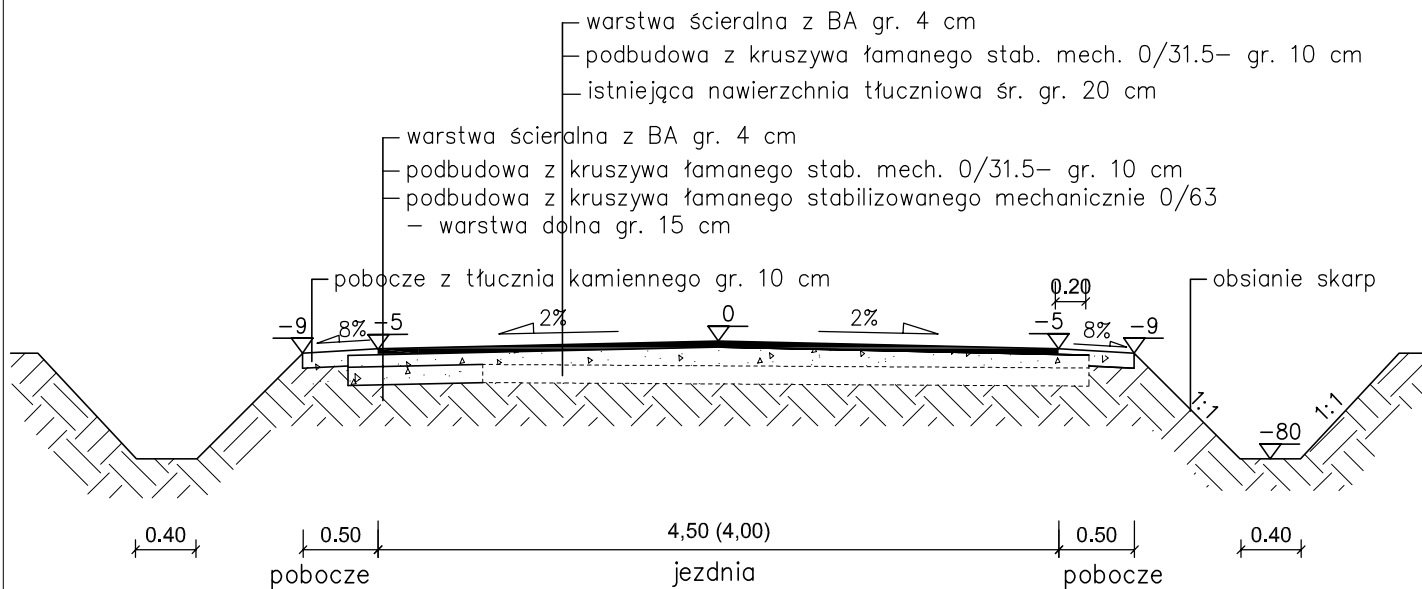
PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowe i Produkcyjne - Handlowe
"GEOMAR" Spółka z o.o.
97-400 Bełchatów ul. Mielczarskiego 37C
tel./fax 632-79-25, tel. 635-60-37

mgr inż. Edward Lauk
Nr upr. zawodowych 11079
Data :
Podpis :

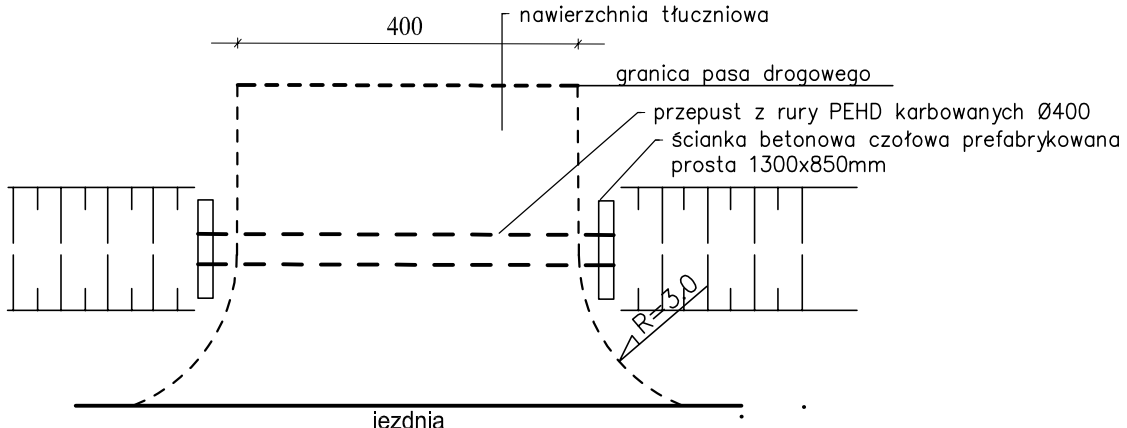
Legenda:

- jezdnia
- zjazdy tłuczniowe
- pobocze

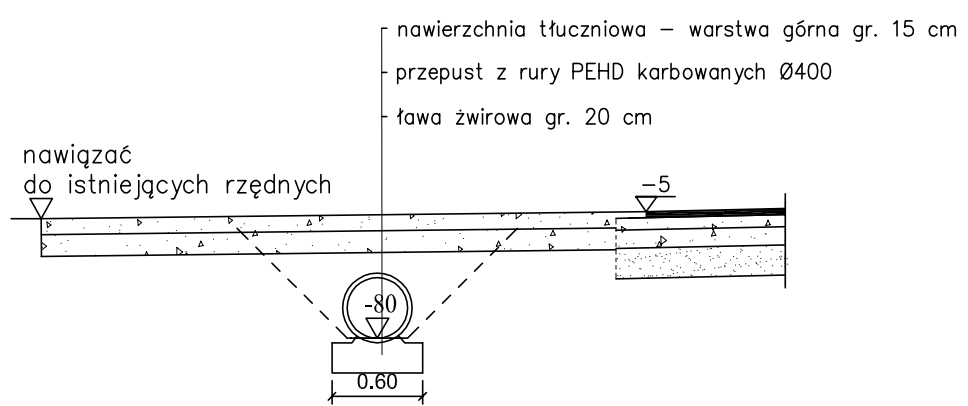
OBIEKT:				Rys. nr 1b
Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Żar				
PLAN SYTUACYJNY				Skala 1:500
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: maj 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		



ZJAZD W PLANIE – PO PRZEBUDOWIE

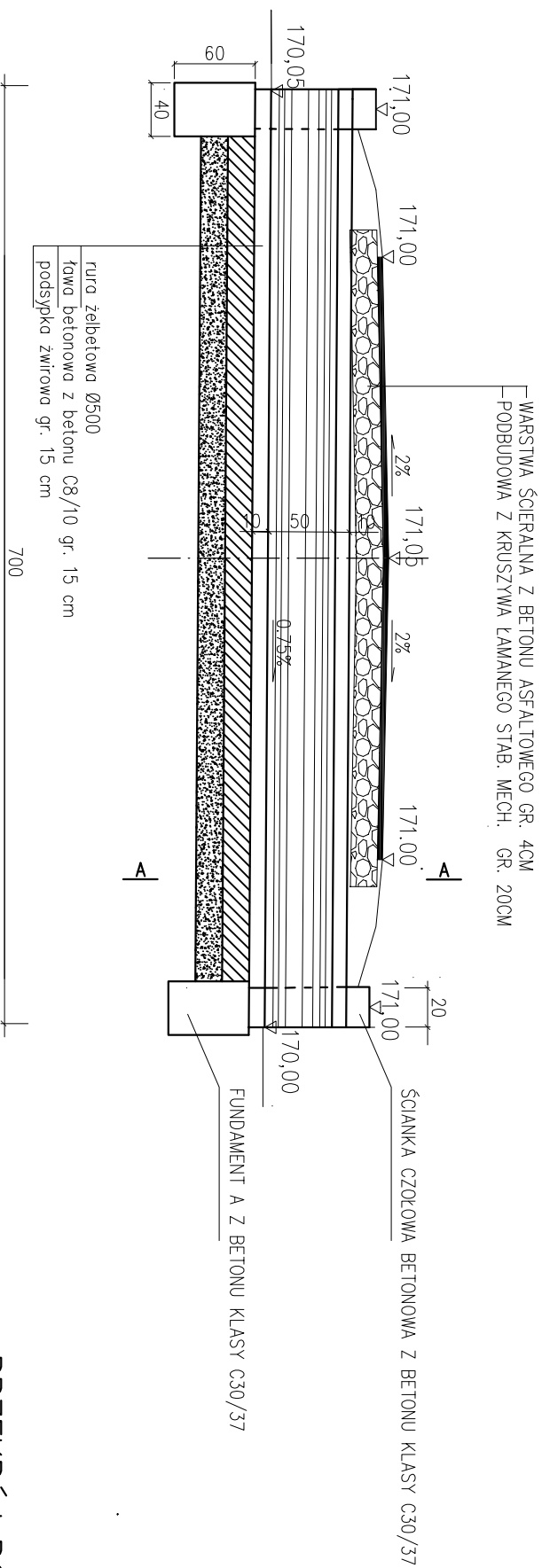


PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ ZJAZD

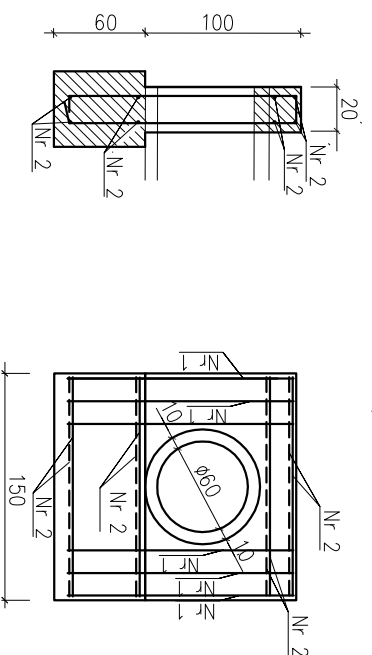


OBIEKT:				Rys. nr 2
Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Żar				
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE				Skala 1:100
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: maj 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

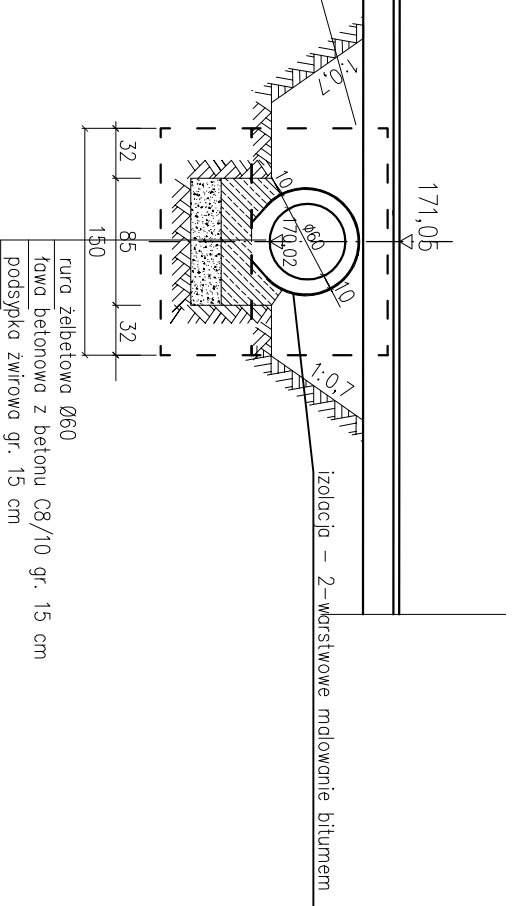
PRZEPUST W KM 0+165 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



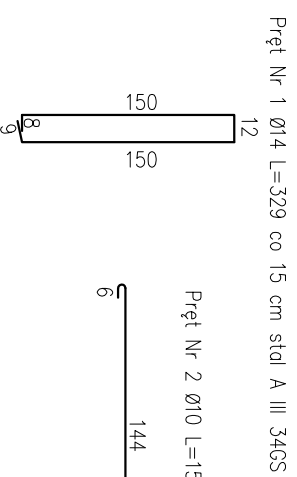
ZBROJENIE ŚCIANKI CZŁOWEJ



ZASYPKA Z GRUNTU NIEMWSADZINOWEGO (ZALECANA POSPÓDKA), MOŻLIWIE JEDNORODNEGO O GRUBOŚCI ZIAREN NIE PRZEKRACZAJĄCYCH 30 mm UKŁADAMY RÓWNOMIERNIE I RÓWNOCZESNIE PO OBU STRONACH PREFABRYKATÓW PRZEPUSTU. WSKAŹNIK ZAGĘSZCZENIA – MIN. 0.98



ANALOGICZNIE WYKONAĆ PRZEPUST W KM 0+095 (ODC. II)



Pręt Nr 2 Ø10 L=156 co 12 cm stal A III 34GS

WYKAZ STALI						
Nr pręta	Ø [mm]	Długość pręta [cm]	Ilość sztuk	Łączna długość [kg/m]	Masa 1mb [kg]	Łączna masa [kg]
1	14	329	12	3948	1,2100	47.77
2	10	156	16	2496	0,6170	15.40
					Razem [kg]:	63,17

TEMAT:	Przepust			NR RYS.	3
OBIEKT	Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Żor			SKALA	1:50
Branża/Specialność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Podpis	DATA	kwiecień, 2015
Drogowa	Projektował: mgr inż. Kazimierz Mamos	GP. IV.7342/40/94			