


Jednostka projektowa	 CENTRUM NOWOCZESNEJ INŻYNIERII
Inwestor	OHZ Garzyn Sp. z o.o. Garzyn Ul. Leszczyńska 34 64-120 Krzemieniewo
Adres inwestycji	Drobnin, gm. Krzemieniewo
Lokalizacja	nr ewid. działki: 298 jednostka ewidencyjna Krzemieniewo 301301_2 Obręb ewidencyjny: Drobnin 0004
Zamierzenie budowlane	<i>Utwardzenie terenu</i>
Rodzaj opracowania	<i>PROJEKT TECHNOLOGICZNY</i>

Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Piotr Tomala	697/01/DUW	
Asystent:	mgr inż. Paweł Radziemski	[-]	

Spis zawartości opracowania:

1. Opis techniczny
2. Plan BIOZ
3. Część graficzna



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001 r.

ABGP.IV.U-1.7131.7132-432/01

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu Piotrowi Tomali
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 24 września 1972 r. w Dusznikach Zdroju

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 697/01/DUW

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

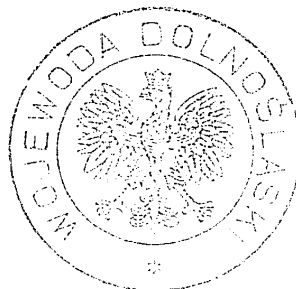
U Z A S A D N I E N I E

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209 z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Piotr Tomala posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Tomala
ul. Dworcowa 18/7
57-340 Duszniki Zdrój
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. Wojewody Dolnośląskiego

Janina Kł. Jędrzejka
p.o. Dyrektora Wydziału
Administracyjno-Budowlanego
(Gospodarka i Infrastruktura)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-BJB-1DJ-RTJ *

Pan Piotr Tomala o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1086/03
adres zamieszkania ul. Dworcowa 18/7, 57-340 Duszniki Zdrój
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-06-01 do 2023-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-13 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

SPIS ZAWARTOŚCI

I	Część Opisowa	
1.	WSTĘP	5
1.1.	Przedmiot opracowania	5
1.2.	Podstawa opracowania	5
2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO. ZAŁOŻENIA PRJEKTOWE	5
3.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	6
4.	SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT	6
4.1.	Kostka brukowa	6
4.2.	Obrzeża betonowe, krawężniki najazdowe	6
4.3.	Kruszywo	7
4.4.	Geosiatka	7
4.5.	Odwodnienie - kanalizacja deszczowa	7
4.5.1	Studnie	7
4.5.2	Rury	7
4.5.3	Ściek kryty – koryto linowe	7
5.	PODSTAWOWE ZASADY WYKONANIA	8
5.1.	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	8
5.2.	Utwardzenie terenu	8
5.3.	Odwodnienie.....	8
6.	UWAGI KOŃCOWE	9

II Część Rysunkowa

Rys.01	Zagospodarowanie terenu	skala 1:500
Rys.02	Etapowanie prac	skala 1:500
Rys.03	Ukształtowanie terenu	skala 1:500
Rys.04	Odwodnienie	skala 1:500
Rys.05	Studnie - schematy	skala 1:20
Rys.06	Przekroje A-A, B-B	skala 1:20
Rys.07	Przekroje C-C, D-D	skala 1:20

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Technologiczny utwardzenia terenu na terenie CPM Drobnin.

1.2. Podstawa opracowania

- [1] Umowa między Inwestorem Ośrodkiem Hodowli Zarodowej „Garzyn” Sp. z o. o. z siedzibą w Garzynie, ul. Leszczyńska 34, 64-120 Krzemieniewo a jednostką projektową CNI Centrum Nowoczesnej Inżynierii Piotr Organista ul. Łowiecka 7a/6, 64-100 Leszno, z dnia 22.07.2022 roku.
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63/2000 z dnia 3 sierpnia 2000r.);
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. nr 204 poz. 2086 z 2004r.);
- [4] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r.);
- [5] PN-B-03020:1981 Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowane;
- [6] PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe – Roboty ziemne – wymagania i badania;
- [7] Wiłun Z. -Zarys geotechniki, WKiŁ, Warszawa 2001 r.;
- [8] PN-B-03020:1981 Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowane;
- [9] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych o półsztywnych. Załącznik do zarządzenia Nr 31 GDDKiA z dn. 16.06.2014r.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO. ZAŁOŻENIA PRJEKTOWE

Przedmiotowy teren jest w ciągłej eksploatacji przez OHZ Garzyn Sp. z o.o. po którym poruszają się głównie maszyny rolnicze. Teren jest częściowo utwardzony. Utwardzenie było etapowo realizowane w ramach wieloletniej działalności gospodarstwa. Utwardzenie jest wykonane z płyt betonowych oraz częściowo z betonu asfaltowego. Stan istniejącego utwardzenia ocenia się jako dostateczny. Ponadto częściowo wykonana jest nawierzchnia nieutwardzona z kruszywa łamanego 0/31.5.

Podłoże gruntowe zbudowane jest z nasypów antropogenicznych - niejednorodnych co jest związane z wieloletnią działalnością gospodarstwa w ramach której prowadzone były bieżące remonty, rozbudowy etc. Założenia potwierdzone zostały podczas wykopów realizowanych w ramach bieżących prac budowlanych związanych sieci elektrycznej i wodociągowej. Na przedmiotowym terenie istnieje kanalizacja deszczowa.

Projektowane utwardzenie terenu nie wprowadzają istotnych zmian w zagospodarowaniu terenu.

Częściowa modernizacja studzienek istniejącej instalacji odwodnienia terenu również nie wprowadza istotnych zmian w zagospodarowaniu terenu z uwagi na jej podziemny przebieg.

Do projektowania przyjęto następujące założenia:

- Podłoże gruntowe G4 charakteryzujące się wtórnym modułem odkształcenia $E_2 \geq 25 \text{MPa}$,
- Dopuszczalny nacisk na oś - 115 kN,
- Utwardzenie z kostki betonowej – po wcześniejszym rozebraniu istniejącej nawierzchni z płyt betonowych i asfaltu betonowego,
 - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 = 120MPa przy zastosowaniu podbudowy z geosyntetyków oraz KŁSM,
 - Powierzchniowe odwodnienie terenu za pomocą ścieków nawierzchniowych i spadków skierowanych do istniejącej, drożnej sieci kanalizacji deszczowej.
 - Przyjęto, że istniejąca waga samochodowa nie będzie przebudowywana – rzędne terenu wokół wagi nie ulegną zmianie.
 - Przyjęto, że likwidacja istniejącej elektrycznej sieci napowietrznej oraz budowa nowego oświetlenia zostanie zrealizowana przed wykonaniem utwardzenia. Likwidacja sieci wykonana zostanie według odrębnego opracowania.

3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Ze względu na ciągłe użytkowanie terenu przez OHZ Garzyn realizację podzielono na 3 etapy. Zakres poszczególnych etapów przedstawiono w części rysunkowej.

ETAP 1: wjazd na teren ośrodka wraz z częścią strefy tankowania pojazdów:

powierzchnie projektowanego utwardzenia ETAPU 1: 4 048.48m²

ETAP 2: wewnętrzna komunikacja z placem manewrowym:

powierzchnie projektowanego utwardzenia ETAPU 2: 5 762.39m²

ETAP 3: wewnętrzna komunikacja pomiędzy istniejącymi budynkami:

powierzchnie projektowanego utwardzenia ETAPU 3: 3 011.15m²

Całkowita powierzchnia projektowanego utwardzenia: 12 822.02 m²

4. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

Przyjęto, że utwardzenie wraz z odwodnieniem będzie wykonane z niżej wymienionych wyrobów spełniających poniższe wymagania.

4.1. Kostka brukowa

Przyjęto konstrukcję nawierzchni z kostki brukowej „H” o grubości 8cm. Kolor szary. Kostka fazowana. Kostka powinna spełniać następujące parametry:

- Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu – minimum 3.6MPa,
- Nasiąkliwość: klasa 2 znakowanie B max 6%
- Odporność na zamrażanie/ rozmrażanie z udziałem soli – średnia max 1,0kg/m²

4.2. Obrzeża betonowe, krawężniki najzdowe

Obrzeża betonowe oraz krawężniki najzdowe powinny spełniać następujące parametry:

-
- Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu – minimum 3.6MPa,
 - Nasiąkliwość: klasa 2 znakowanie B max 6%
 - Odporność na zamrażanie/ rozmrażanie z udziałem soli – średnia max 1,0kg/m²

4.3. Kruszywo

Podbudowę należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31.5. Kruszywo zagęszczać do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0.98$.

4.4. Geosiatka

W celu redukcji grubości podbudowy – zmniejszenie wymaganej ilości KŁSM zastosowano geosiatkę dwukierunkową o sztywnych węzłach spełniającej następujące parametry:

- Wytrzymałość na rozciąganie 30/30 kN/m,
- Siła rozciągająca przy wydłużeniu 2% - 12/12 kN/m,
- Wydłużenie przy max. obciążeniu – 11/ 10% kN/m,
- Wytrzymałość węzła – min 98% wytrzymałości na zerwanie,
- Wielkość oczka – około 40x40cm.

4.5. Odwodnienie - kanalizacja deszczowa

Przed przystąpieniem do realizacji modernizacji istniejących studzienek należy sprawdzić drożność istniejącej instalacji odwodnienia deszczowego na terenie CMP Drobnin. Niniejsze opracowania projektowe nie zakłada przebudowy istniejącej podziemnej instalacji deszczowej.

4.5.1 Studnie

Przyjęto systemowe studnie tworzywowe składającej się z kinety, rury karbowanej, zestawu uszczelek, rury teleskopowej. Poszczególne elementy powinny być ze sobą kompatybilne - pochodzić od jednego wybranego systemu. Wymagane jest aby były wykonane z PP lub PEHD. Rura karbowana powinna być sztywności minimum SN8.

Na studniach należy wykonać pierścień odciążający z betonu klasy minimum C30/37.

Studnie powinny być zakończone wpustami ulicznymi z żeliwa 400x600 klasy grupy 4 – D400. Wpusty powinny być osadzone na pierścieniu osadzającym za pomocą adaptera.

W części rysunkowej wydzielono studnie/ wpusty nr 1 oraz nr 2. Studnie nr 2 opisano powyżej. Natomiast studnie nr 1 są to wpusty uliczne montowane na istniejących studniach kanalizacji deszczowej. W skład studni oznaczonych jako nr1 wchodzi: wpust uliczny, adapter, płyta odciążająca.

4.5.2 Rury

Należy użyć rur karbowanych z PP lub PEHD o sztywności minimum SN8.

Użyte rury powinny być kielichowe łączone na uszczelkę. Pozostałe elementy tj.: kolana, trójniki etc. Powinny zapewniać szczelne połączeni z rurami.

4.5.3 Ściek kryty – koryto linowe

Odwodnienie liniowe powinno zostać wykonane z betonu o wymiarach nominalnych 200x200mm.

Koryta powinny być wykonane z betonu klasy minimum C30/37. Pokrywa – ruszt żeliwny klasy D400.

5. PODSTAWOWE ZASADY WYKONANIA

5.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Wykonawca powinien zapoznać się ze stanem istniejącym przed złożeniem oferty cenowej na wykonanie robót.

Przed przystąpieniem do robót związanych z utwardzeniem terenu należy rozebrać istniejącą nawierzchnię – usunąć płyty betonowe i nawierzchnię z betonu asfaltowego. Materiał pochodzący z rozbiórki należy składować w miejscu wskazanym przez osobę reprezentującą Inwestora. W czasie prac rozbiórkowych należy zinwentaryzować istniejące studnie kanalizacji deszczowych. (będą one wykorzystywane do odprowadzenia wody deszczowej – studnie nr 1) oraz sprawdzić drożność kanalizacji deszczowej. W przypadku stwierdzenia niedrożności kanalizacji należy poinformować o tym osobę reprezentującą Inwestora w celu ustalenia sposobu postępowania.

5.2. Utwardzenie terenu

Przed przystąpieniem do prac związanych z utwardzeniem terenu należy zbadać nośność podłoża gruntowego płytą VSS. Podłoże powinno charakteryzować się wtórnym modułem odkształcenia $E_2 \geq 25 \text{MPa}$.

Dopuszcza się wykonanie badania nośności lekką płytą dynamiczną. Ustalenie wymaganego wtórnego modułu dynamicznego należy ustalić n/p korelacji dla wybranego modelu płyty.

Geosiatkę należy układać na wcześniej przygotowane podłoże (wyprofilowane, zagęszczone).

Sąsiednie pasma geosiatki należy układać z zakładem minimum 20cm. Przed ułożeniem kruszywa na geosiatce należy ją wstępnie naciągnąć – usunąć wszelkie jej sfalowania.

Przy montażu geosiatki należy kierować się wytycznymi producenta/ dystrybutora wybranego wyrobu.

Kruszywo łamane należy zagęścić do $I_s \geq 0.98$.

Montaż krawężników i obrzeży betonowych wykonać na oporach z betonu C12/15

Kostkę brukową układać na podsypce cementowo – piaskowej 1:3.

Ścieki nawierzchniowe wykonać z kostki brukowej. Spadek podłużny ścieku minimum 0.5%.

Wymagane spadki przedstawiono w części rysunkowej.

5.3. Odwodnienie

Montaż rur i studzienek powinien być zgodny z instrukcją producenta lub dystrybutora.

Przy montażu należy przestrzegać następujących reguł:

Rury należy łączyć między sobą na uszczelkę.

Studzienki nr 2 są systemowymi studzienkami opisanymi w punkcie 3.5.1. składające się z kinety, rury, rury teleskopowej, uszczelki, wpustu, płyty odciążającej i adapteru wpustu. Przy ich montażu należy przestrzegać reguły, że studzienka podczas eksploatacji nie może przenosić obciążeń komunikacyjnych. Żelbetowa płyta odciążająca przenosi obciążenia nawierzchniowe na otaczający studzienki grunt. Nie dopuszcza się opierania płyty odciążającej bezpośrednio na górnej krawędzi konstrukcji studzienki.

Wodę opadową ze studzienek nr 2 należy odprowadzić do istniejących studzienek nr 1 za pomocą rur karbowanych średnicy $\varnothing 200$. Ułożonych ze spadkiem minimum 2%. Rurę w istniejącej studni należy wykonać poprzez wywiercenie/ wykucie otworu i wsunięcie rury. Przed zasypaniem należy uszczelnić otwór przed możliwością przedostania się gruntu do wnętrza studni. Uszczelnieni należy wykonać za pomocą zapraw uszczelniających np. CX5 lub podobnego. Nie dopuszcza się uszczelnienia na piankę montażową wyłącznie na piankę montażową.

Studzienki oznaczone jako nr 1 są to istniejące studzienki kanalizacji deszczowej na których należy wykonać wpust uliczny. Montaż wpustu będzie odbywać się poprzez zdjęcie istniejącego włazu z kołnierzem. Następnie montaż wpustu za pośrednictwem adaptera. Dostosowanie do osadzenia wpustu na wymaganą rzędną może wiązać się z koniecznością zdjęcia istniejącej płyty lub kręgów, ich wymianą na niższy lub podmurowaniu częściowym pod adapterem włazu.

Do wykonania zasypek studzienek i rur należy używać wyłącznie drobnoziarnistych gruntów niespoistych -piasków drobnych, średnich i grubych.

Po zakończeniu robót, teren należy uporządkować. Teren nieutwardzony w bezpośrednim otoczeniu obrzeży należy ukształtować ze spadkiem pozwalającym na odprowadzenie wody opadowej.

6. UWAGI KOŃCOWE

Przy realizacji utwardzenia przy wjazdach do istniejących budynku i hal należy dostosować najazd do poziomu posadzki wewnątrz obiektów. Podczas wykonywania robót związanych z budową należy przestrzegać norm krajowych, wymagań technicznych i ustawowych dotyczących bezpieczeństwa pracy. Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Za bezpieczeństwo i ochronę zdrowia w trakcie budowy odpowiada Kierownik Budowy, który musi spełnić wymagania prawa budowlanego (w szczególności art. 21a pkt. 1 Dz.U.2000 r. Nr 106: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Nazwa inwestycji: **Utwardzenie terenu**

ADRES INWESTYCJI:
działka ewidencyjna **Drobnin, gm. Krzemieniewo
298; obręb ewidencyjny 0004**

Inwestor: **OHZ Garzyn Sp. z o.o.
ul. Leszczyńska 34
64 - 1120 Krzemieniewo**

Projektant: **mgr inż. Piotr Tomala
Uprawnienia budowlane nr ewid. 697/01/DUW**

1. ZAKRES ROBÓT

Projekt obejmuje wykonanie robót ogólnobudowlanych przy utwardzeniu terenu.

Przewiduje się następującą kolejność robót:

- przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- rozebranie istniejącej nawierzchni – usunięcie płyt betonowych i nawierzchni asfaltowej,
- makroniwelację terenu – korytowanie oraz podwyższenie terenu,
- montaż studni kanalizacji deszczowej wraz rurami i wpustami oraz częściową przebudową istniejących studni,
- wykonanie odwodnienia liniowego,
- ułożenie obrzeży i krawężników betonowych na ławie oporowej,
- ułożenie kostki brukowej wraz z wykonaniem ścieków nawierzchniowych,
- uporządkowanie terenu budowy wraz z wykonaniem spadków terenu nieutwardzonego,

Ponadto proces budowlany obejmuje również transport materiałów w obrębie placu budowy jak i poza nim.

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenia występujące okresowo:

- wykopy,
- składowisko materiałów,
- przerwanie niezinventaryzowanej sieci podziemnej.

3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- przysypanie ziemią przy wykonywaniu wykopów,
- brak odpowiednich zabezpieczeń przy wykonywaniu prac
- nieodpowiednie posługiwanie się sprzętem budowlanym.

4. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU

Przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż. Instruktaż powinien uwzględnić specyfikę pracy i zagrożenia występujące podczas prac, zwracając szczególną uwagę na zabezpieczenia przed nimi. Instruktażu powinien udzielić Kierownik Budowy. Każdy pracownik musi być przeszkolony pod względem przepisów bhp.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Teren budowy musi być ogrodzony, uniemożliwiający dostęp osób postronnych.

- na placu budowy musi być budynek socjalno-magazynowy

-
- Inwestor musi zapewnić dostęp do wc i bieżącej wody
 - należy wydzielić drogi ewakuacyjne i komunikacyjne,
 - należy utrzymywać porządek na budowie,
 - droga ewakuacyjna i komunikacyjna musi być przejezdna,
 - na placu budowy musi się znajdować sprzęt p.poż.
 - sprzęt na budowie powinien być sprawny,
 - praca na wysokościach bez zabezpieczeń jest wzbroniona,
 - przy wykonaniu robót należy stosować materiały posiadające atest dopuszczający do stosowania w budownictwie,
 - podczas prac należy przestrzegać przepisów bhp,

Opracował:
Piotr Tomala

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.01	Zagospodarowanie terenu	skala 1:500
Rys.02	Etapowanie prac	skala 1:500
Rys.03	Ukształtowanie terenu	skala 1:500
Rys.04	Odwodnienie	skala 1:500
Rys.05	Studnie - schematy	skala 1:20
Rys.06	Przekroje A-A, B-B	skala 1:20
Rys.07	Przekroje C-C, D-D	skala 1:20