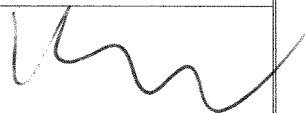
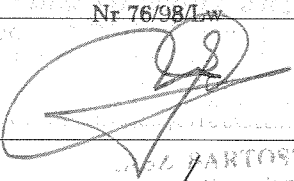
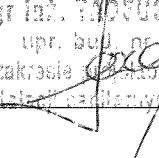


Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
OBIEKT:	SKATEPARK dz. geod. 652, 67-200 Głogów obręb: Żarków, jed. ewid. m. Głogów
INWESTOR:	CHROBRY GŁOGÓW S.A. ul. Rudnowska 17B 67-200 Głogów

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Autorzy:	Imię i nazwisko	Data	Podpis
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk upr. Nr 118/94/LW specjalność architektoniczna	STYCZEŃ 2013	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski upr. Nr 76/98/Lw 173/94/Lw specjalność konstrukcyjno – budowlana	STYCZEŃ 2013	mgr inż. Marek Raczkowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr 76/98/Lw
PROJEKTANT:	inż. Grzegorz Juźwiak upr. Nr 391/DOŚ/09 specjalność instalacje elektryczne	STYCZEŃ 2013	
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Bartoszek upr. Nr 211/01/DUW specjalność instalacje sanitarne	STYCZEŃ 2013	mgr inż. Tomasz Bartoszek uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej instalacji wodociągowych epiuracji, wentylacyjnych, gazowych Nr 211/01/DUW
A.PROJEKTANT:	mgr inż. Tadeusz Jamrozik upr. Nr 74/86/LW specjalność instalacje sanitarne	STYCZEŃ 2013	mgr inż. Tadeusz Jamrozik upr. bud. nr 74/86/LW w zakresie projektowania i nadzoru instalacji sanitarnych i grzewczych
ASYS.PROJEKT.	mgr inż. Alicja Dudzińska mgr inż. Ewa Gieroń	STYCZEŃ 2013	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO

str. 1

A) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

str. 2-40

I. Opis techniczny

str. 4-5A

II. Uzgodnienia formalno-prawne

str. 6-21

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
WRM.DPiA.7328-204/09 z dnia 17.11.2012r.

str. 7-12

Wypis z rejestru gruntu

3907/2012 z dnia 03.08.2012

str. 13

Opinia geotechniczna

str. 14-27

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

str. 28-29

Uprawnienia projektantów

str. 30-35

Oświadczenie projektantów

str. 36

III. Rysunki

str. 37-40

01 Lokalizacja 1:----

str. 38

02 Zagospodarowania terenu 1:500

str. 39

03 Przekrój przez chodnik 1:10

str. 40

B) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

str. 41-51

I. Opis techniczny

str. 43-45

II. Rysunki:

str. 46-51

04 Rzut SKATEPARKU 1:100

str. 47

05 Szczegół płyty SKATEPARKU 1:25

str. 48

06 Element I Element IV 1:50

str. 49

07 Element II 1:50

str. 50

08 Element III 1:50

str. 51

III. Załącznik 1 - elementy prefabrykowane SKATEPARKU

str. 52-63

C) LINIA KABŁOWA OŚWIETLENIA I INSTALACJI MONITORINGU

str. 64-81

I. Uzgodnienia formalno - prawne

str. 66-69

• Oświadczenia projektanta

str. 66

• Uprawnienia i zaświadczenia DOIIB

str. 67

• Plan BIOS

str. 68-69

II. Część opisowa

str. 70-77

• Opis techniczny

str. 70-73

• Obliczenia techniczne

str. 74-76

• Zestawienie materiałów

str. 77

III. Rysunki

str. 78-79

• E1 Zagospodarowanie terenu

str. 78

• E2 Schemat zasilania NN 0,4kV

str. 79

IV. Załącznik

str. 80-81

D) PROJEKT INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

str. 82-90

I. Opis techniczny

str. 83-85

II. BIOS

str. 86-87

III. Rysunki

str. 88-90

• D1 Plan sytuacyjny instalacji kanalizacji deszczowej

str. 89

• D2 Profil kanalizacji deszczowej

str. 90

A) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		str.2-40
I. Opis techniczny		str.4-5A
II. Uzgodnienia formalno-prawne		str.6-21
Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego WRM.DPiA.7328-204/09 z dnia 17.11.2012r.		str.7-12
Wypis z rejestru gruntu 3907/2012 z dnia 03.08.2012		str.13
Opinia geotechniczna		str.14-27
Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		str.28-29
Uprawnienia projektantów		str.30-35
Oświadczenie projektantów		str.36
III. Rysunki		str.37-40
01 Lokalizacja	1:----	str.38
02 Zagospodarowania terenu	1:500	str.39
03 Przekrój przez chodnik	1:25	str.40

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu pod budowę Skateparku zlokalizowanego na terenie należącym do Chrobry Głogów S.A. na działce geod. nr 652 w miejscowości Głogów, obręb Żarków, jednostka ewidencyjna m. Głogów.

2. Podstawa opracowania

Podstawą formalno - prawną opracowania niniejszego projektu są dane wyjściowe otrzymane od Inwestora:

- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- Opinia geotechniczna;
- Program użytkowy Inwestora;
- Aktualna matryca do projektowania w skali 1:500;
- Aktualne przepisy i normy budowlane.

3. Dane ogólne

Projektuje się Skatepark jako płytę betonową, z czterema elementami monolitycznymi, w tym donicy betonowej, w środku której przewiduje się nasadzenie roślinności, oraz z elementami prefabrykowanymi ze sklejki laminowanej wodoodpornej. Wokół terenu Skateparku należy wykonać niskie barierki ochronne o wysokości 110cm nad poziom terenu. Przęsła długości 200cm pozdejmowane w miejscu chodnika prowadzącego do Skateparku. Projektowany obiekt jest zgodny z założeniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4. Bilans powierzchni terenu

Powierzchnia działki	132579m ²	-	100%
Powierzchnia skateparku	1198,30m ²	-	0,90%
Powierzchnia dojeżdż	282,40m ²	-	0,21%

5. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka uzbrojona. Na terenie działki znajduje się sieć elektroenergetyczna oraz rurociągi i studnie pełniące funkcję odwodnienia terenu. Teren w granicach działki z lekkim spadkiem w kierunku północnym. Działka nie podlega wpływom eksploatacji górniczej. Teren podlegający zagospodarowaniu nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

6. Warunki gruntowe, kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839) projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej w podłożu stwierdzono podłoże niejednorodne, zbudowane z gruntów rodzimych, mineralnych.

Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych:

- warstwa Ia – piaski gliniaste $I_L=0,25$;
- warstwa Ib – gliny zwarte ze żwirem o $I_L=0,00$;
- warstwa II – piaski średnie o $I_D=0,67$.

W podłożu do głębokości 3,0m p.p.t, nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Poziom 0,00 dla płyty betonowej projektuje się na rzędnej 87,33m n.p.m. Posadowienie typowej ściany oporowej elementu I projektuje się na -0,86m=86,47m n.p.m.

7. Zagospodarowanie terenu

Projektuje się usytuowanie Skateparku od strony południowej działki nr 652. Elementy skateparku zostaną umieszczone na płycie betonowej, wykonanej z jednostronnym spadkiem 0,5% w stronę północną, co umożliwi odprowadzanie wody z terenu płyty skateparku. Projektuje się dojścia z kostki betonowej gr. 6cm typu Pol-Bruk, na uprzednio przygotowanym podłożu, wykonanego zgodnie z rysunkiem 03. Przewiduje się wykonanie oświetlenia oraz monitoringu na terenie skateparku.

8. Uzbrojenie terenu

Obiekt będzie podłączony przyłączem do istniejącej sieci deszczowej oraz wewnętrznej sieci elektroenergetycznej.

Wody opadowe z terenu Skateparku odprowadzane będą poprzez odwodnienie liniowe ACO Gala G100 wprowadzanym do studni DN315 oraz odprowadzone rurociągiem z PCV160 do kanalizacji zewnętrznej.

Linia kablowa oświetleniowa będzie podłączona do wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej, instalacja monitoringu obiektu zasilana będzie ze stacji transformatorowej.

9. Wpływ obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Charakter, program użytkowy, wielkość obiektu oraz sposób jego posadowienia nie wpływają negatywnie na powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe oraz podziemne.

Dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją skateparku emisja wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Hałas występuje w ramach natężenia dopuszczalnego.

UWAGA :

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Opracował:

mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk



mgr inż. Marek Raczkowski

mgr inż. Marek Raczkowski
uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr 76/98/Lw

II. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Głogów, dnia 17.11.2009r.

WRM.DPiA.7328- 204/09

WYPIS I WYRYS
z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z art.30 pkt1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz.U.Nr 80, poz. 717 ze zmianami), na wniosek z dnia 17.11.2009r. *Głogowskich Obiektów Sportowych Sp. z o.o. ul.Rudnowska 17B w Głogowie* stwierdza się,

że zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Osiedla „Hutnik I”- „Hutnik II” – „Słoneczne” – „Sportowe” w Głogowie zatwierdzonym Uchwałą Rady Miejskiej w Głogowie Nr XLIX/419/98 z dnia 19 maja 1998r. (Dz.U. Województwa Legnickiego Nr 13, poz. 101 z dnia 5 czerwca 1998r.)

działka oznaczona numerem geodezyjnym 652 w obrębie 9 „Żarków” zawiera się w obszarze oznaczonym na rysunku planu symbolem 52US/UH+KS.

STAROSTWO POWIATOWE
w Głogowie
ul. Sikorskiego 21 (8)
67-200 GŁOGÓW

I. Zgodnie z Rozdziałem II „ Ogólnych zasad zagospodarowania terenu :

- § 2 ust. 3 – Ilekroć w dalszej części uchwały jest mowa o:

- 1) *planie* – należy przez to rozumieć ustalenia zawarte w niniejszej uchwale wraz z załącznikiem,
- 2) *rysunku planu* - należy przez to rozumieć rysunek, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały,
- 3) *przepisach szczególnych* - należy przez to rozumieć aktualne w momencie wykonywania niniejszej uchwały przepisy prawne,
- 4) *terenie* - należy przez to rozumieć obszar o określonej dominującej funkcji, ograniczony liniami rozgraniczającymi i oznaczony symbolem użytkowania,
- 5) *funkcji lub sposobie użytkowania terenu* - należy przez to rozumieć dominującą funkcję lub sposób użytkowania terenu,
- 6) *istniejącej funkcji lub zabudowie* – należy przez to rozumieć sposób użytkowania terenu i kubatury istniejące w chwili uchwalenia niniejszego planu,
- 7) *projektowanej lub nowoprojektowanej funkcji lub zabudowie* – należy przez to rozumieć sposób użytkowania terenu i kubatury nie istniejące jeszcze w chwili uchwalenia niniejszego planu,
- 8) *uciążliwości* - należy przez to rozumieć zjawiska lub stany utrudniające życie mieszkańców albo dokuczliwe dla otaczającego środowiska, a zwłaszcza hałas, wibracje, zanieczyszczenia powietrza wód i gleb.

- § 4 ust.1, 2 - 1) Linie rozgraniczające tereny o różnym sposobie użytkowania, oznaczone w rysunku planu jako linie ciągłe oznaczają ściśle określone, obowiązujące granice terenów. 2) Określone w planie funkcje wskazują na podstawowy sposób użytkowania

terenów, przy czym istnieje możliwość wprowadzenia w ich obręb funkcji uzupełniających, nie kolidujących z funkcją podstawową i nie zmieniających generalnego charakteru zagospodarowania oraz warunków środowiska przyrodniczego i kulturowego.

- § 5 ust.1 pkt 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14 – 4) Korekty elewacji zewnętrznej budynków, w tym m.in. wymiana stolarki, wprowadzenie przeszkleń w loggiach winny być wprowadzane przy zachowaniu ujednoliconych zasad i przy stosowaniu elementów wertykalnych bądź horyzontalnych o podobnym charakterze; na podstawie całościowo opracowanych koncepcji. Zaleca się przy projektach kolorystyki wprowadzenie co najmniej trzech kolorów. 6) Dopuszcza się wprowadzanie nowej uzupełniającej zabudowy na terenach istniejącego zainwestowania o funkcjach ustalonych w planie (poza terenami zabudowy wielorodzinnej), 8) Dopuszcza się adaptację istniejącej zabudowy usługowej na cele mieszkalne na terenach przeznaczonych dla tej funkcji w planie; 9) Modernizacja i adaptacja dla nowych potrzeb istniejących obiektów usługowych polegać będzie na dostosowaniu ich standardów do obowiązujących norm, rozbudowie lub przebudowie, zmianie ich przekryć, oraz korektach wystroju zewnętrznego na zasadach jak w pkt. 4; 10) Dopuszcza się wprowadzenie uzupełniających elementów zabudowy (w tym ganków, werand, przekryć) których układ przestrzenny będzie dopasowany do istniejących rozwiązań i preferujący kompozycje horyzontalne; 12) Przy wymianie ogrodzeń wprowadza się stosowanie elementów kamiennych, ceglanych, drewnianych i metalowych z zakazem stosowania stali zbrojeniowej i siatki metalowej; 13) Dla istniejących budynków usługowych wolnostojących znajdujących się na terenach oznaczonych w planie jako MW, MN i MN/U i innych terenach zainwestowanych w planie dopuszcza się modernizację i rozbudowę wg. zasad określonych w pkt 9. 14) Wprowadzanie reklam może nastąpić na podstawie indywidualnie opracowanych koncepcji; przy uwzględnieniu założeń przyjętych dla ujednolicenia charakteru i form tych reklam w mieście, ze szczególnym uwzględnieniem form wolnostojących na terenach publicznych, które winny być opracowane indywidualnie jako elementy małej architektury, za zgodą Zarządu Miasta; warunki sytuowania na elewacjach i szczytach budynków wielkoformatowych reklam określi Zarząd Miasta indywidualnie dla każdego przypadku; wprowadza się zakaz sytuowania na ogrodzeniach plansz reklamowych i informacyjnych z wyjątkiem ogrodzeń tymczasowych. Istniejące tablice reklamowe wolnostojące należy usunąć w terminie jednego roku od daty uprawomocnienia się niniejszego planu.

- § 5 ust.2 pkt 8, 9 – 8) Dla wszystkich obszarów niezagospodarowanych lub zagospodarowanych częściowo wymagane jest opracowanie kompleksowych koncepcji urbanistyczno-architektonicznych zagospodarowania terenu uwzględniających związki funkcjonalno-przestrzenne z otaczającymi terenami. 9) Dopuszcza się możliwość wprowadzania wtórnych podziałów terenu na terenach już zainwestowanych

- § 6 ust. 2,3 – 2) Linie rozgraniczające dróg i ulic oznaczone na rysunku planu są równocześnie liniami rozgraniczającymi sieci uzbrojenia technicznego. Projektowane sieci, jak również istniejące, w miarę ich modernizacji, należy prowadzić w obrębie linii rozgraniczających dróg. Dopuszczalne są w uzasadnionych przypadkach odstępstwa od tej zasady, przy zapewnieniu nie zmienionych warunków zabudowy i zagospodarowania terenów określonych w Rozdziale II. 3) Dopuszcza się możliwość realizacji nowych urządzeń i sieci technicznych poza liniami rozgraniczającymi ulice na terenach własnych inwestora jako inwestycje towarzyszące.

MENADŻER KOSZTÓW

Urszula Jaworska

GŁOGOWSKIE OFICJALNE

CHROBRY GŁOGÓW S.A.

67-200 Głogów • ul. Rednicka 118

tel. 76 835 51 93, tel./fax 76 835 68 84

www.chrobry-glogow.pl

sekretariat@chrobry-glogow.pl

NIP 693-206-15-52 • REGON 020094600

PREZES ZARZADU

Zbigniew Leszczyński

- § 7 ust. 1, 2 i 4 – 1) Na terenach objętych ustaleniami planu wyklucza się lokalizację inwestycji, których budowa oraz funkcja może pogorszyć stan środowiska, na terenach tych wolno lokalizować wyłącznie funkcje nieuciążliwe dla otoczenia. 2) Uciążliwości istniejących lub wprowadzanych usług zgodnie z ustaleniami planu nie mogą przekraczać granicy terenu ich lokalizacji. 4) Dopuszcza się możliwość wykorzystania przy zagospodarowaniu terenów osiedla mas gruntowo-ziemnych ze Starego Miasta i innych nietoksycznych materiałów po wyburzeniach i remontach.
- § 8– 1) *Dla zaopatrzenia w wodę* ustala się powiązanie terenów objętych ustaleniami planu z układem magistralnym miejskich sieci wodociagowych przy pomocy uzupełniającego układu wodociągów rozdzielczych. 2) *Dla odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków* ustala się powiązanie terenów j.w. z miejskim systemem kanalizacji sanitarnej przy pomocy uzupełniającego układu sieci. 3) *Dla zaopatrzenia w gaz* terenów j.w. ustala się realizację rozdzielczej sieci gazowej, powiązanej z miejskimi gazociągami średniego ciśnienia. 4) *Dla zaopatrzenia w energię elektryczną* terenów j.w. ustala się rozbudowę i budowę nowych linii energetycznych kablowych średniego i niskiego napięcia. 5) *Dla rozbudowy sieci* telekomunikacyjnych terenów j.w. ustala się realizację uzupełniającego systemu kablowej sieci telefonicznej powiązanej z miejskim systemem telekomunikacji.
- § 9 ust. 1, 2, 3, 4, 5, 6 – 1) Plan ustala podstawowy układ drogowy zewnętrzny dla terenów osiedla, powiązany z miejskim układem komunikacyjnym. 2) Plan ustala, że realizacja poszczególnych elementów projektowanego układu komunikacyjnego będzie prowadzona wraz z kompleksową budową sieci uzbrojenia technicznego. 3) Korekty elementów układu komunikacyjnego mogą być dokonywane w projektach technicznych budowy i modernizacji dróg i ulic, zaś poszerzenie ulic może się odbywać wyłącznie za zgodą właścicieli gruntów, których to dotyczy. 4) W granicach linii rozgraniczających ulic mogą być lokalizowane urządzenia związane z obsługą komunikacji, jak zatoki, parkingi a także m.in. kioski, elementy małej architektury. 5) Realizacji głównych ciągów pieszych osiedla towarzyszyć będzie budowa ścieżek rowerowych, prowadzonych w miarę możliwości równolegle do ich przebiegów z wyeliminowaniem kolizji z ruchem drogowym. Podstawą do budowy ścieżek winna być odpowiednia dokumentacja techniczna, wykonana w nawiązaniu do ogólnomiejskiej koncepcji przebiegu ścieżek i szlaków rowerowych oraz studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Głogowa. Przy modernizacji istniejących chodników w ciągach ww. ścieżek i szlaków należy realizować odpowiednie ich odcinki. 6) Dla terenów lokalizacji parkingów i zespołów garażowych ustala się zasadę wprowadzenia zieleni izolacyjnej (z min. 10% powierzchni) oraz stałego oświetlenia z eliminacją stosowania tymczasowych garaży blaszanych lub plastikowych.

II. Zgodnie z zapisami szczególnymi (Rozdział III) m.p.z.p. terenu obszar określony został symbolem: 52US/UH+KS, dla których ustalono nw. przeznaczenie:

- **52US/UH+ KS** - Użytkowanie podstawowe – usługi sportu i rekreacji oraz handlu (okresowo do 2001r.), zakłada się w otoczeniu zabudowy utrzymanie i rozbudowę układów zieleni towarzyszącej, urządzeń dla uprawiania sportu oraz terenów dla parkowania, w bezpośrednim sąsiedztwie hali sportowo-widowiskowej oraz w sąsiedztwie

MENADŻER KOSZTÓW

Urszula Jaworska

CHROBRY GŁOGÓW S.A.

67-200 Głogów • ul. Budnowska 17 • ZBIÓR ZAPISÓW

tel. 76 835 61 93; tel. 76 835 68 8

www.chrobry-glogow.pl

sekretariat@chrobry-glogow.pl Zbigniew Leszko

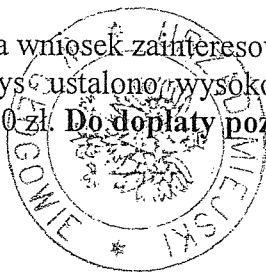
NIP 693-206-15-52 • REGON 02094600

stadionu (po ich wschodniej stronie). Ww. tereny dla parkowania należy wskazać w koncepcji zagospodarowania przestrzennego całego terenu z uwzględnieniem potrzeb masowych użytkowników obiektów sportu i rekreacji a także z uwzględnieniem dwu głównych wejść na ww. tereny od strony zachodniej i wschodniej.

Załącznikiem graficznym do niniejszego wypisu jest wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego formatu A-3 przedstawiający przedmiotowy teren.

Wypis i wyrys wydaje się na wniosek zainteresowanego.

Za wydanie wypisu i wyrysu ustalono wysokość oplaty skarbowej : 90,0zł. Pobrano opłatę skarbową w wysokości 70,00 zł. **Do dopłaty pozostało 20.0zł**



Otrzymują:

1. Adresat
2. WRM.DPiA a/a
- DŻ

Z up. Prezydenta Miasta Głogowa
INSPEKTOR
Działu Planowania i Architektury
Jan Kociatyn

ul. Sikorskiego 21
67-200 GŁOGÓW (8)

MENADŻER KOSZTÓW

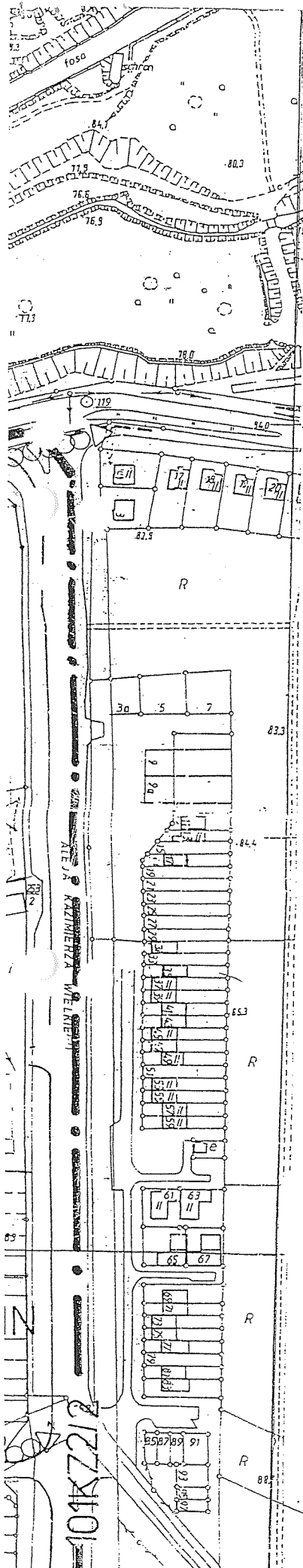
Urszula Jaworska

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

CHROBRY GŁOGÓW S.A.
67-200 Głogów ♦ ul. Rudnowska 17B
tel. 76 835 61 93, tel./fax 76 835 68 84
www.chrobry-glogow.pl
sekretariat@chrobry-glogow.pl
NIP 693-206-15-52 ♦ REGON 020094600

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

PREZES ZARZĄDU
Zbigniew Laszko
-10-



ISTN. PROJ STRUKTURA FUNKCYJONALNO-PRZESTRZENNA

MW		TERENY MIESZKALNICTWA WIELORODZINNEGO
MW/UO		TERENY MIESZKALNICTWA WIELORODZINNEGO WRAZ Z USŁUGAMI OŚWIATY
MW/MN		TERENY MIESZKALNICTWA WIELORODZINNEGO WRAZ Z TERENAMI MIESZKALNICTWA JEDNORODZINNEGO
MN		TERENY MIESZKALNICTWA JEDNORODZINNEGO
MN/U		TERENY MIESZKALNICTWA JEDNORODZINNEGO WRAZ Z USŁUGAMI
MN/ZP		TERENY MIESZKALNICTWA JEDNORODZINNEGO WRAZ Z TERENAMI ZIELENI PARKOWEJ
U		TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH
UA		TERENY USŁUG ADMINISTRACJI
US		TERENY USŁUG SPORTU
US/UH		TERENY USŁUG SPORTU WRAZ Z TERENAMI USŁUG HANDLU
UO		TERENY USŁUG OŚWIATY
UO/UZ		TERENY USŁUG OŚWIATY I TERENY USŁUG ZDROWIA
UZ		TERENY USŁUG ZDROWIA
UR		TERENY USŁUG RZEMIOSŁA
ZD		TERENY OGRÓDKÓW DZIAŁKOWYCH
ZP		ZIELEŃ PARKOWA
ZP/US		ZIELEŃ PAROWA WRAZ Z TERENAMI USŁUG SPORTU
W		TERENY ZBIORNIKÓW WODNYCH
KS		TERENY OBSŁUGI KOMUNIKACJI
KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA		
		DOMINANTY ARCHITEKTONICZNE
KZ		ULICE ZBIORCZE
KL KD		ULICE LOKALNE I DOJAZDOWE
		ŚCIEŻKI ROWEROWE
INNE OZNACZENIA		
		LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYCH FUNKCJACH OKREŚLONE I ORIENTACYJNE
		GRANICA OPRACOWANIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Głogowie
ul. Sikorskiego 21 (8)
67-200 GŁOGÓW

URZĄD MIEJSKI
67-200 Głogów, Rynek 10
WYDZIAŁ ROZWOJU MIASTA
Dział Planowania i Architektury

WYKRYŚ
z miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego do wypisu

znak WDM.DRI.4329-204

z dnia 14.11.2009

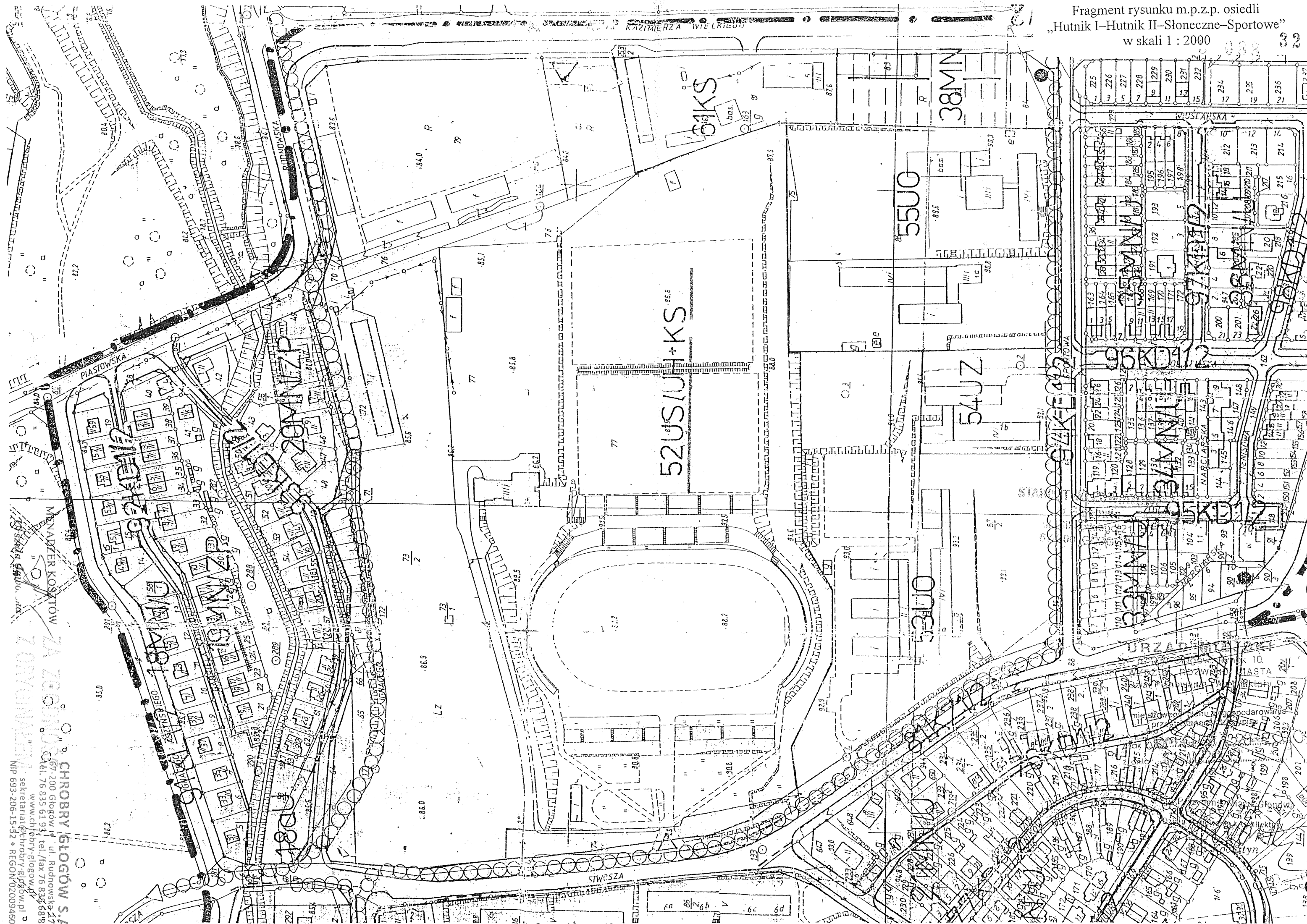
Z up. Prezydenta Miasta Głogów
INSPEKTOR
Działu Planowania i Architektury

Jan Kociatyn

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
PREZES ZARZĄDU
Zbigniew Leszczyński

CHROBRY GŁOGÓW S.A. MENADŻER KOSZTÓW
67-200 Głogów • ul. Rudniewska 17B
tel. 76 835 61 93, tel./fax 76 835 68 84
www.chrobry-glogow.pl
sekretariat@chrobry-glogow.pl
NIP 693-206-15-52 • REGON 020094600

Urszula Jaworska



CHROBRY GŁOGÓW S.A.
ul. Rudnowska 217B
61-200 Głogów
tel./fax 76 835 68 84
www.chrobry-glogow.pl
NIP 693-206-15-92 • REGON 020094600

Nr kancelaryjny : 3901/2012

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 03.08.2012

Jednostka rejestrowa : G.480

Lp Podmiot ewidencyjny

1 CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA
RUDNOWSKA 17B; 67-200 GŁOGÓW;

Charakter
własności / władania
własność

Udział
1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
652	1	GŁOGÓW RUDNOWSKA 17a	Inne tereny zabudowane	Bi	6.2641	13.2579	LE1G/00024973/6
		GŁOGÓW RUDNOWSKA 17B	Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz	6.9938		
		GŁOGÓW WITA STWOSZA 1					
		GŁOGÓW WITA STWOSZA 1a					

Id działki: 020301_1.0009.652

Razem powierzchnia działek :

13.2579 ha

Słownie : trzynaście ha. dwa tysiące pięćset siedemdziesiąt dziewięć m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 03.08.2012

Sporządził : Aleksandra Posłowska

Dokument nie zawiera danych
dotyczących budynków i wartości
działek ewidencyjnych.
Podstawa prawna: ust. 1 pkt. 17 zał. nr 5
do rozporządzenia MRRIIB z 29.03.2001
w spr. ewidencji gruntów i budynków
(Dz. U. Nr 38 poz. 454).

03.08.2012

REFERENT
Posłowska
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

CHROBRY GŁOGÓW S.A.
67-200 Głogów ♦ ul. Rudnowska 17B
tel. 76 835 61 93, tel./fax 76 835 68 84
www.chrobry-glogow.pl
sekretariat@chrobry-glogow.pl
NIP 693-206-15-52 ♦ REGON 020094600

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

MENADŻER KOSZTÓW

Urszula Jaworska

1

OPINIA GEOTECHNICZNA
pod projektowaną budowę skateparku na terenie
kompleksu sportowego w Głogowie przy
ul. Rudnowskiej

Zlecniodawca: *Pracownia Projektowa Konstruktor*

Marek Raczkowski Jacek Szczurek
ul. Kosmonautów Polskich 87/7

Miejscowość : Głogów
Powiat : Głogów
Województwo: dolnośląskie

Opracowali: mgr Joanna Łukasiewicz

upr. geol. VII-1372

inż. Przemysław Chalaba

JOANNA ŁUKASIEWICZ
GEOLOG
upr. V-1541 VII-1372



Głogów – styczeń 2013r

SPIS TREŚCI TEKSTU

1. Wstęp
2. Opis wykonanych prac geologicznych
3. Charakterystyka geograficzna terenu
4. Budowa geologiczna
5. Warunki hydrogeologiczne
6. Warunki geologiczno – inżynierskie
7. Wnioski i zalecenia geotechniczne

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Mapa orientacyjna w skali 1:25000 | – zał. 1 |
| 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 | – zał. 2 |
| 3. Karta dokumentacyjna otworów | – zał. 3 |
| 4. Przekrój geologiczno-inżynierski | – zał. 4 |
| 5. Legenda do przekroju | – zał. 5 |
| 6. Objasnienia symboli i znaków | – zał. 6 |

1. WSTĘP

1.1 Podstawa i cel opracowania

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie Pracowni Projektowej Konstruktor z siedzibą w Głogowie przy ul. Kosmonautów Polskich 87/7.

Celem niniejszego opracowania jest rozpoznanie budowy geologicznej oraz udokumentowanie warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych panujących w podłożu planowanej inwestycji.

Opracowanie wykonano na podstawie badań geologicznych wykonanych na przedmiotowym terenie. Zakres prac geologicznych uzgodniono ze Zleceniodawcą.

Przy opracowywaniu dokumentacji posługiwano się obowiązującymi normami dotyczącymi gruntów budowlanych, tj. PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480.

Opinię wykonano zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* oraz Polską Normą PN-B-02479 *Dokumentowanie geotechniczne*.

1.2 Charakterystyka projektowanej inwestycji

Projektowaną inwestycję stanowi budowa skateparku na terenie miejskich obiektów sportowych CHROBRY GŁOGÓW w Głogowie przy ul. Rudnowskiej. Na obecnym etapie nieznane są szczegóły dotyczące niniejszej inwestycji.

1.3 Wykaz dokumentacji archiwalnej

- Dokumentacja geotechniczna pod projektowany zespół obiektów sportowo - rekreacyjnych w Głogowie przy ul. Wita Stwosza 1 [ETAP II – UZUPEŁNIENIE BADAŃ] – wyk. Pracownia Geologiczna S.C. Janina Łukasiewicz, Robert Łukasiewicz – wrzesień 2006r

2. OPIS WYKONANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH

2.1 Prace wiertnicze i badania terenowe

W celu rozpoznania podłoża pod inwestycję wykonano dwa otwory geologiczne do głębokości 3.0m.

W trakcie wiercenia na bieżąco prowadzony był opis przewiercanych gruntów w celu określenia rodzaju gruntów, ich barwy oraz wilgotności. Stopień plastyczności gruntów spoistych wyznaczono na podstawie badania metodą wałeczowania gruntu. Stopień zagęszczenia gruntów sypkich wyznaczono na podstawie materiałów archiwalnych z dokumentacji z lipca 2006r.

Otwory wykonano przy pomocy zmechanizowanej wiertnicy typu MWG-6 zamontowanej na podwoziu gąsienicowym, świdrami spiralnymi o średnicy 110mm. Po zakończeniu wiercenia i przeprowadzeniu badań otwory zlikwidowano urobkiem, z zachowaniem następstwa geologicznego warstw.

Prace wiertnicze i badania terenowe wykonano pod stałym nadzorem geologa dokumentującego.

2.2 Prace geodezyjne

Objęły one wytyczenie otworów i określenie rzędnej terenu w miejscach lokalizacji otworów. Projektowane otwory geologiczne wytyczono metodą domiarów prostokątnych, do elementów sytuacyjnych w terenie. Rzędną terenu w miejscach wykonanych otworów wyznaczono przeprowadzając niwelację techniczną w dowiązaniu do rzędnej studzienki kanalizacyjnej znajdującej się na terenie stacji benzynowej. Rzędna pokrywy wykorzystanej studzienki kanalizacyjnej wynosi $H=86.79\text{mnpm}$

2.3 Prace kameralne

Na podstawie informacji geologicznych uzyskanych w trakcie badań terenowych oraz na podstawie dokumentacji archiwalnej opracowano opinię geotechniczną pod projektowaną budowę skateparku na terenie kompleksu sportowego w Głogowie. Do opracowania dołączono przekrój geologiczno-inżynierski w skali 1:100/500. Należy zwrócić uwagę, że morfologia terenu na przekroju jest prawie płaska. W rzeczywistości ukształtowanie terenu jest zupełnie inne za sprawą usypanej hałdy, której wysokość szacuje się na ok 5m. Ze względu na rozpoczęte prace związane z usunięciem hałdy zrezygnowano z ujmowania jej na przekroju geologicznym.

Dokumentację geotechniczną wykonano w 4 egz.

3. CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNA TERENU

3.1 Położenie i zagospodarowanie terenu

Teren ten administracyjnie przynależy do miasta Głogowa, w powiecie głogowskim, woj. dolnośląskie. Obecnie w miejscu projektowanej inwestycji znajduje się częściowo teren zielony porośnięty trawą i drzewami (w części zachodniej). W środkowej i wschodniej części terenu znajduje się wysoka hałda ziemna, pochodząca z okresu budowy obiektów sportowych. Hałda ma przebieg południkowy a jej wschodnia skarpa przebiega praktycznie w linii ogrodzenia pomiędzy obiektami sportowymi i stacją benzynową z ASO SEAT. Teren hałdy oraz jej otoczenie jest gęsto zarośnięte wysokimi trawami i chwastami.

3.2 Morfologia terenu

Pod względem geomorfologicznym teren badań leży na Wysoczyźnie Głogowskiej, w odległości ok. 1.5km od krawędzi Pradoliny Barycko-Głogowskiej.

Dokumentowany teren jest urozmaicony pod względem morfologicznym - położony jest na zboczu niewielkiego wzniesienia. Rzędne powierzchni terenu w granicach opracowania zawierają się w przedziale ok. 87.9mnpm do ok. 88.4mnpm. W zakres ww. rzędnych nie ujęto hałdy ziemnej gdyż jest ona obecnie likwidowana i przed rozpoczęciem budowy skateparku z pewnością teren zostanie względnie wyrównany.

W odległości ok. 500-600m na północ od planowanej inwestycji przepływa Strumyk Sępólno, który jest lewobrzeżnym dopływem Odry.

4 BUDOWA GEOLOGICZNA

W budowie geologicznej terenu rozpoznanej wykonanymi otworami geologicznymi do głębokości 3.0m, stwierdzono występowanie plejstocénskich osadów wodnolodowcowych i lodowcowych.

Utwory rodzime zalegają pod warstwą gruntów antropogenicznych. W skład nasypów wchodzi: mieszanina piasku, gruzu oraz gleby. Miąższość nasypów waha się od ok. 0.5m do 1.2m.

UTWORY LODOWCOWE „gQp”

Reprezentują je ciemnobrazowe i szarobrazowe gliny zwięzłe ze żwirem i piaski gliniaste. Utwory lodowcowe stwierdzono pod warstwą nasypów. Spągu omawianej warstwy nie osiągnięto w otworze nr 1 natomiast w otworze nr 2 pod piaskami gliniastymi nawiercono strop warstwy wodnolodowcowej.

OSADY WODNOLODOWCOWE „fgQp”

Reprezentowane są przez żółtoszare piaski średnie. Osady piaszczyste w podłożu planowanej inwestycji zalegają pod utworami lodowcowymi. Nawiercono je wyłącznie w otworze nr 2 i do głębokości 3.0m nie zostały przewiercone.

Budowę geologiczną podłoża dokumentowanego terenu zobrazowano na karcie dokumentacyjnej otworów – zał. 3 oraz na przekroju geologiczno-inżynierskim - zał. nr 4.

5 WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W rozpoznanym do 3.0m podłożu nie stwierdzono występowania wód podziemnych. W podłożu występują grunty słabo i półprzepuszczalne, które mogą zatrzymywać wody opadowe. Duże znaczenie ma również morfologia terenu – spadek terenu na przedmiotowej działce jest w kierunku północnym w związku z czym wody atmosferyczne powinny spływać w tym kierunku. Taki proces zaobserwowano gdyż w okresie prowadzonych prac wiertniczych w odległości ok. 50-60m od lokalizacji skateparku znajduje się rozległa i dość głęboka kałuża, która utworzyła się na placu po usuniętej hałdzie ziemnej.

6 WARUNKI GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKIE

Podłoże budowlane projektowanej budowy skateparku jest niejednorodne, zbudowane z gruntów rodzimych, mineralnych.

Grunty rodzime występują pod warstwą nasypów o grubości od 0.5m do 1.2m. Nawiercone grunty zaliczono do trzech warstw geotechnicznych. Podziału na warstwy dokonano w oparciu o różnice genetyczne oraz litologiczne gruntów, a także w oparciu o różnice parametrów geotechnicznych gruntów.

Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

- **warstwa Ia** – zaliczono do niej lodowcowe piaski gliniaste. Są to utwory wilgotne, twardoplastyczne. Stopień plastyczności wyznaczono na podstawie badań gruntu metodą jego walczkowania i wynosi on $I_L=0,25$. Grunty warstwy Ia zaliczono do grupy konsolidacyjnej „B”. Pozostałe parametry określono z normy PN-81/B-03020. Są to grunty bardzo wysadzinowe, należące do grupy nośności podłoża G3-G4.
- **warstwa Ib** – zaliczono do niej lodowcowe gliny zwarte ze żwirem. Są to utwory wilgotne, twardoplastyczne. Stopień plastyczności wyznaczono tą samą metodą jak dla gruntów warstwy Ia. Wyznaczony w ten sposób stopień plastyczności wynosi $I_L=0,0$. Grunty warstwy Ib zaliczono do grupy konsolidacyjnej „B”. Pozostałe parametry określono z normy PN-81/B-03020. Są to grunty mało wysadzinowe, należące do grupy nośności podłoża G2-G4.
- **warstwa II** – reprezentowana jest przez wodnolodowcowe piaski średnie. Są to grunty mało wilgotne, średnio zagęszczone. Wartość stopnia zagęszczenia (parametr wiodący) ustalono na podstawie archiwalnych badań zagęszczenia. Przyjęta wartość stopnia zagęszczenia wynosi $I_D=0,67$. Pozostałe parametry określono z normy PN-81/B-03020. Są to grunty niewysadzinowe, należące do grupy nośności podłoża G1.

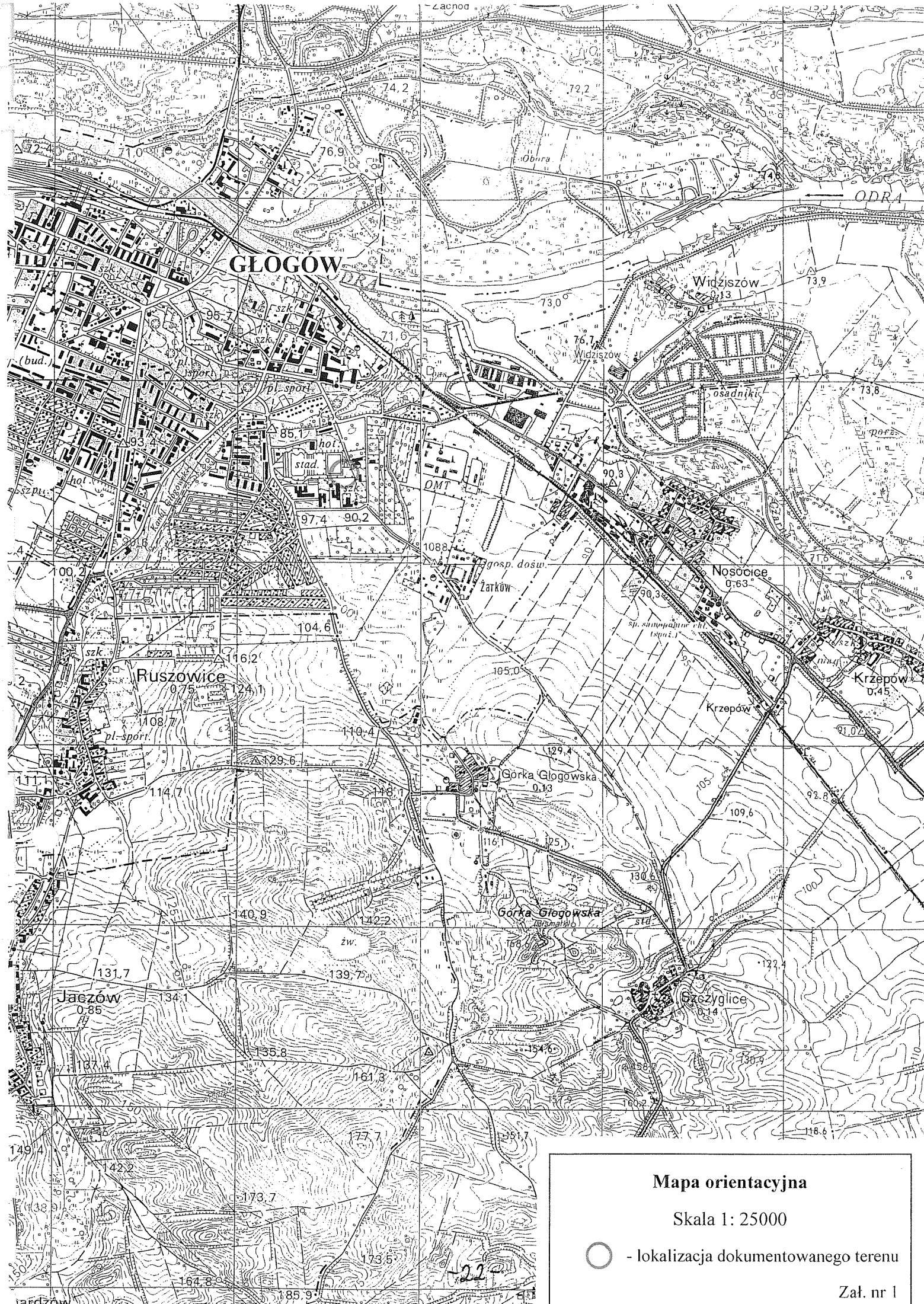
Zestawienie wszystkich parametrów geotechnicznych wydzielonej warstwy znajduje się w tabeli *Legenda do przekroju* – zał. 5.

7 WNIOSKI I ZALECENIA GEOTECHNICZNE

- a) Podłoże budowlane projektowanej inwestycji jest niejednorodne, uwarstwione, zbudowane z gruntów spoistych i sypkich.
- b) Występujące w podłożu grunty rodzime zaliczono do trzech warstw geotechnicznych:
 - **warstwa Ia** – piasek gliniasty, $I_L=0,25$
 - **warstwa Ib** – glina zwięzła ze żwirem, $I_L=0,0$
 - **warstwa II** – piasek średni, $I_L=0,67$
- c) W badanym podłożu nie stwierdzono wody podziemnej do głębokości 3.0mppt. Przyпуска się również, że ewentualne zwierciadło wody nie podniesie się do głębokości po-

sadowienia obiektu nawet w okresach wysokich stanów wód.

- d) Spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północnym. Również ewentualne wody opadowe będą spływać w kierunku północnym o czym świadczy znaczne rozlewisko w niewielkiej odległości od terenu projektowanego skateparku.
- e) Ze względu na brak informacji jaka infrastruktura wejdzie w skład skateparku trudno jest sformułować zalecenia budowlane dla przedmiotowej inwestycji.
- f) W przypadku natrafienia w podłożu na grunty nie opisane w niniejszej dokumentacji, należy przeprowadzić odbiór wykopu przez uprawnionego geologa.

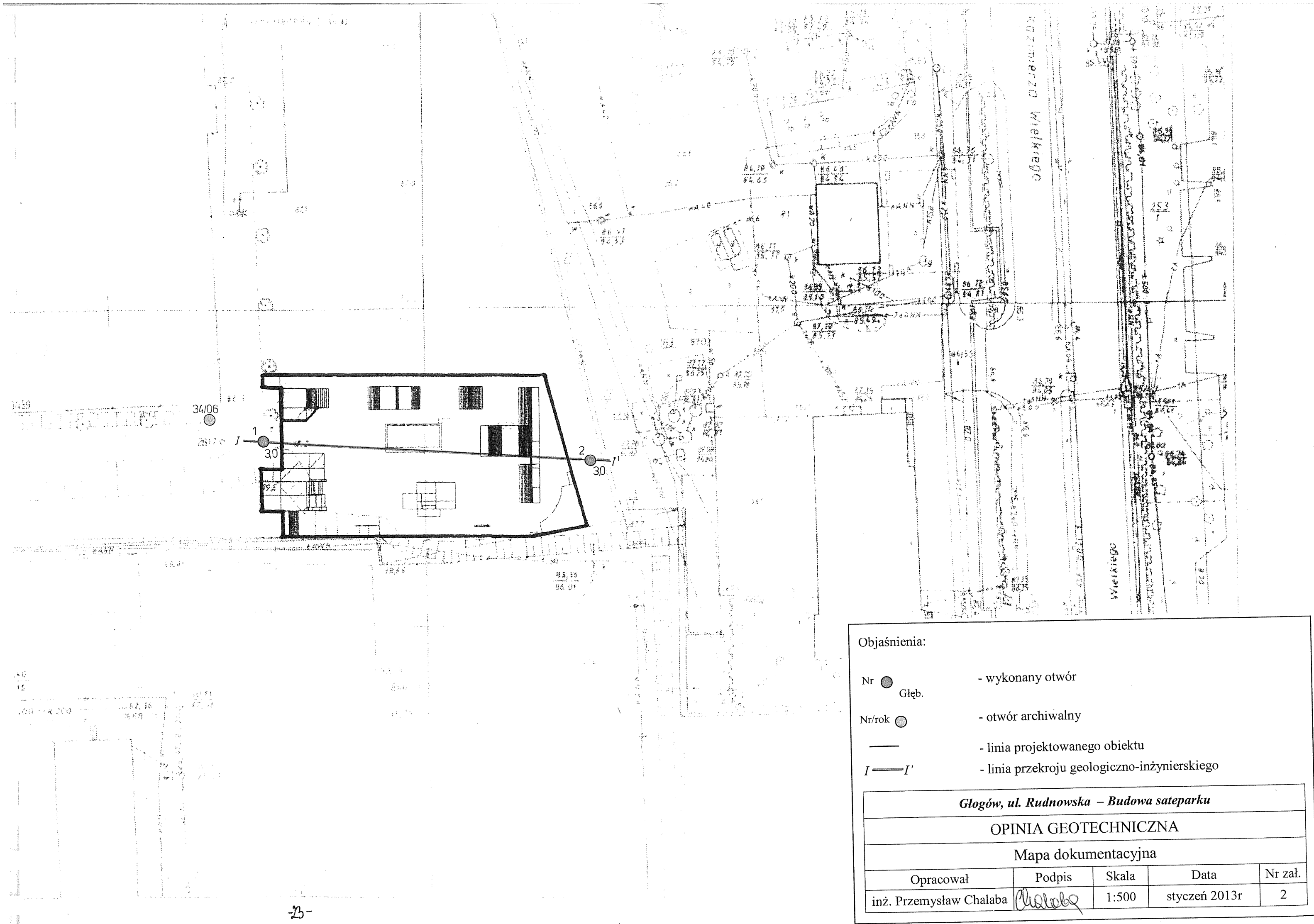


Mapa orientacyjna

Skala 1: 25000

○ - lokalizacja dokumentowanego terenu

Zał. nr 1



PRACOWNIA GEOLOGICZNA
s.c. Joanna i Robert Łukasiewicz
Ruszwice, ul. Brzaskwiniowa 7
67-200 Głogów
Tel./fax. 076 833-36-95

**KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU GEOLOGICZNEGO**

NAZWA TEMATU : **Głogów, ul. Rudnowska –
Budowa skateparku**

Zał. nr 3

NR OTW. **1**

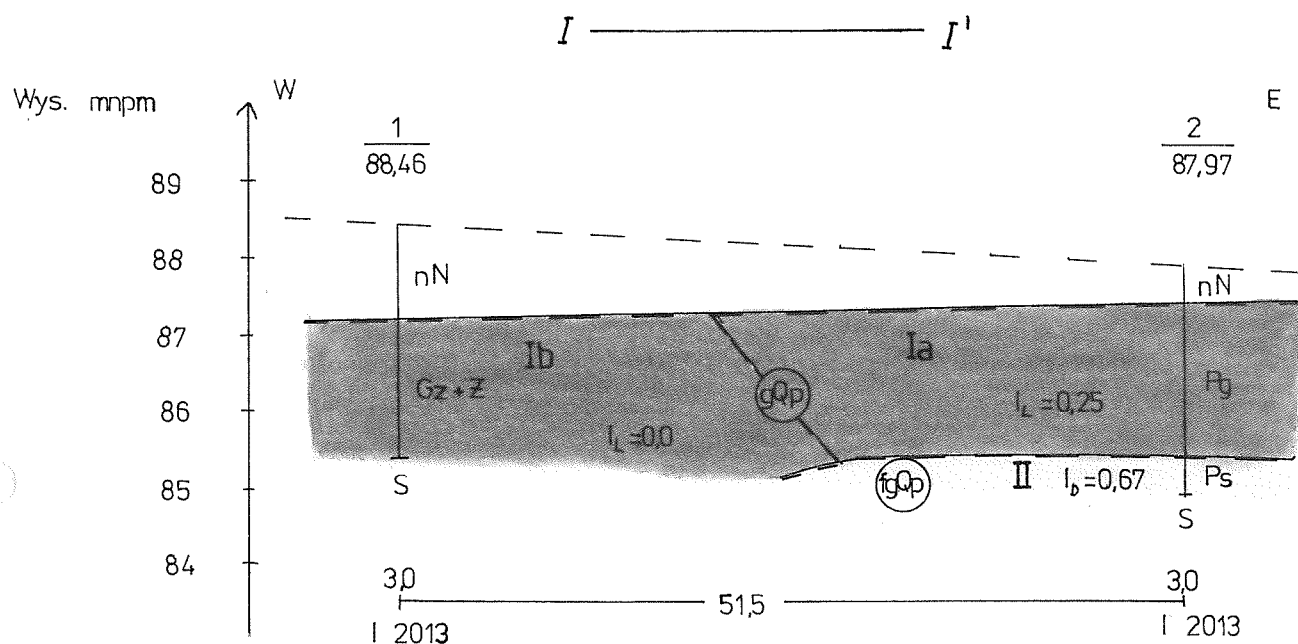
DATA WYK: .08.01.2013r

RZĘDNA TER.: 88,46 mnpm

Średnica rur i świrdrów	Głębokość nawierconego i ustabilizowanego zw. wody w m ppt	Skala 1:50		Głębokość w m p.p.t.	OPIS MAKROSKOPOWY						
		Miąższość warstwy w m	Profil litologiczny		LITOLOGIA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Rodzaj i głębokość pobranej próby	Numer warstwy Geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Świder spiralny Ø 110 mm	S	1,2	nN	0,5	Nasyp						
		1,8	Gz+Ż	1,5 2,0 2,5 3,0	Gлина zwięzła + żwir, ciemnobrązowa	gQp	w	0/0	tpl		Ib
				3,5 4,0	OTWÓR nr 2 H=87,97 mnpm						
Świder spiralny Ø 110 mm	S	0,5	nN	0,5	Nasyp (gleba, gruz)						
		2,0	Pg	1,0 1,5 2,0 2,5	Piasek gliniasty, szarobrązowy	gQp	w	1/2	tpl		Ia
		0,5	Ps	2,5 3,0	Piasek średni, żółtoszary	fgQp	mw	-	szg		II
				3,5 4,0							

Uwagi : Po zakończeniu prac wiertniczych i opróbowaniu otwór zlikwidowano przez zasypanie urobkiem z zachowaniem następstwa geologicznego warstw

Opracował: inż. Przemysław Chalaba



Głogów, ul. Rudnowska – Budowa skateparku				
OPINIA GEOTECHNICZNA				
Przekrój geologiczno-inżynierski				
Opracował	Podpis	Skala	Data	Nr zał.
inż. Przemysław Chalaba	<i>Przemysław Chalaba</i>	1:100/500	styczeń 2013r	4

<div>PRACOWNIA GEOLOGICZNA</div> <div>s.c. Joanna i Robert Łukasiewicz</div> <div>Ruszwice, ul. Brzozkwinowa 7</div> <div>67-200 Głogów</div> <div>Tel./fax. 076 833-36-95</div> <div>pracownia.geologiczna.sc@onet.pl</div>		<div>Legenda do przekroju</div> <div>TEMAT: Głogów, ul. Rudnowska – Budowa skateparku</div>													
<div>OBJAŚNIENIA</div> <div>GEOLOGICZNE</div>		<div>PARAMETRY GEOTECHNICZNE</div> <div>wg. PN-81/B-03020</div> <div>WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA $X^{(N)}$</div> <div>WSPÓŁCZYNNIK MATERIAŁOWY γ_M</div> <div>WARTOŚĆ OBLICZENIOWA $X^{(E)}$</div> <div>* wartość ustalona metodą A</div> <div>wartość wg badań laboratoryjnych, archiwalnych</div>													
Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Numer warstwy Geotechnicznej	Symbol gruntu wg. PN-86/B-02480	Symbol geologiczny konsolidacji gruntu	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wew.	Edometryczny moduł ściślowości pierwotnej	Edometryczny moduł ściślowości wtórnej	Moduł odkształcenia pierwotnego	Moduł odkształcenia wtórnego	
					I_D	I_L	W_n	ρ	C_u	ϕ_u	M_0	M	E_0	E	
							%	tm ⁻³	kPa	°	KPa	KPa	kPa	kPa	
gQp	Utwory lodowcowe	Ia	Pg	B		0,25	14,0	2,13	29,73	17,33	32769		24904		
	Czwartorzęd – plejstocen					1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9		0,9		
						0,27	15,4	1,92	26,76	15,60	29492		22414		
gQp	Utwory lodowcowe	Ib	Gz+Ż	B		0,0	18,0	2,10	40,00	22,00	65768		49984		
	Czwartorzęd – plejstocen					1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9		0,9		
						0,0	19,8	1,89	36,00	19,80	59191		44986		
fgQp	Piaski wodnolodowcowe	II	Ps		0,67		5,0	1,70		34,05	125986		105943		
	Czwartorzęd – plejstocen				0,9		1,1	0,9		0,9	0,9		0,9		
					0,60		5,5	1,53		30,65	113388		95348		

Opracowała: Joanna Łukasiewicz



GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunty próchnicze	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelina	
KWg	wietrzelina gliniasta	
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	
Ż	żwir	
Żg	żwir gliniasty	
Po	pospółka	gruboziarniste
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	
Ps	piasek średni	
Pd	piasek drobny	drobnoziarniste
PII	piasek pylasty	nie spoiste
Pg	piasek gliniasty	
IIp	pył piaszczysty	
II	pył	
Gp	glina piaszczysta	
G	glina	
GII	glina pylasta	drobnoziarniste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	spoiste
Gz	glina zwięzła	
GIIz	glina pylasta zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
I II	ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

kr	kreda	młode osady
gy	gytia	jeziorne
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	
kp	kreda pisząca	

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
()	określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, godzaju gruntów organicznych, petrografi skał
4	numer wiercenia
52,7	rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze (NNS)
próbka o naturalnej wilgotności (NW)
próbka wody podziemnej (WG)

OZNACZENIA WODY W WIERCENIU

▼▼	wyinterpretowany max poziom wody podziemnej (piezometryczny)
▼	piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna nawiercony poziom wody podziemnej i rzędna
~	grunt nawodniony sączenia wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

•	penetrometr tłoczkowy (PP)
×	ścinarka obrotowa (TV)
□	sonda cylindryczna (SPT)
⊕	sonda ścinająca obrotowa (VT)
φ	badania presjometrem (P)
zw	rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą: ZW – udarowo-obrotowa SL – lekka wbijana SW – wciskana SC – ciężka wbijana ST – wkręcana

OZNACZENIA GRUNTU

$I_D=0,50$	- stopień zagęszczenia
$I_L=0,20$	- stopień plastyczności
$k=10^{-3}-10^{-4}$	- współczynnik filtracji [m/s]

INNE OZNACZENIA

II	numer warstwy geotechnicznej rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
— —	granica warstwy geotechnicznej
—	podstawowe granice litologiczno- stratygraficzne

INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego

*SKATEPARK
Głogów, dz. geod. 652
obręb Żarków; jedn. ewid. Głogów*

Nazwa i adres inwestora

*CHROBRY GŁOGÓW S.A.
ul. Rudnowska 17B
67-200 Głogów*

Imię i nazwisko oraz adres projektanta
sporządzającego informację

*mgr inż. Marek Raczkowski
ul. Księcia Jana II 1
67-200 Głogów*

CZEŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych projektów;	Usunięcie ziemi z wykopów; Roboty ziemne, betonowe, montażowe.
Wykaz istniejących obiektów budowlanych;	Teren zabudowany.
Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Brak
Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia szczególnie;	Prace w wykopach o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości do 1,00m
Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	Zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	Należy opracować "Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" przed rozpoczęciem prac budowlano – montażowych.

mgr inż. Andrzej Raszewski
uprawnienia do projektowania
do projektowania konstrukcji
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr 76/98/Lw



**ZWIĄZOK ARCHITEKTÓW
POLSKICH**

Odolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZASWIADCZENIE - ORYGINAL (wzrost z listy architektów)

Odolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. Andrzej Krawczyk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej, w zakresie posiadanych uprawnień nr 118/94/Lw, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0360**.

Czynność czynny od: 21-02-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-03-2013 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 31-12-2013 r.

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Zbigniew Maczków, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Na weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0360-BFYD-YABC-4258-YDAY

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie informacyjnym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Za zgodność z oryginałem
04. 2012 data
Gm podpis

URZĄD WOJEWÓDZKI W LEGNICY

GP.N.3-7342-76/98

Legnica, dnia 15 grudnia 1998 r.

DECYZJA Nr 76/98/LW

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Przemysłu z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38) w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr. inż. Marka Raczkowskiego o pozwolenie na budowę na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu złożonego przed powołaną przez mnie Komisją

n a d a j e

Panu MARKOWI RACZKOWSKIEMU
posiadającemu tytuł magistra inżyniera budownictwa
urodzonego dnia 14 lipca 1967 r. w Chobienicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEN
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ.

UZASADNIENIE

Postępowanie w sprawie wykazało, że ubiegający się o udzielenie uprawnień spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do wykonywania przedmiotowych uprawnień budowlanych oraz złożył z wynikiem pozytywnym egzamin, o którym mowa w § 10 ust. 1 rozporządzenia wskazanego w podstawie prawnej niniejszej decyzji. Powołana Komisja powołana Zarządzeniem Nr 25 Wojewody Legnickiego z dnia 30 kwietnia 1998 r. w tym stanie rzeczy należało orzec jak w sentencji.

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

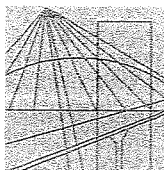


Z op. WOJEWÓDZKI

Marka Raczkowski
Załącznik do pozwolenia
na budowę

- Oczywiście:
1. Pan mgr inż. M. Raczkowski
ul. Rycka 1/2, 67-200 Głogów
 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 3. GP. a/a

Współzgodność z oryginałem
07.01.2013
data
Gu
podpis



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2012-12-18

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Marek Raczkowski**

nazwisko rodowe

miejsce zamieszkania **ul. Księcia Jana II nr 1**

67-200 Głogów

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/0751/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2013-01-01** do dnia **2013-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Dr hab. inż. Eugeniusz Hotała
Przewodniczący Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.piib.org.pl w zakładce „Lista członków”

Za zgodność z oryginałem

01. 2013
data

G...
podpis



Figure 1. Schematic representation of the experimental design. The subjects were divided into two groups: the control group (CG) and the experimental group (EG). The CG was divided into two subgroups: the control group (CG) and the control group (CG). The EG was divided into two subgroups: the experimental group (EG) and the experimental group (EG). The subjects were divided into two groups: the control group (CG) and the experimental group (EG). The CG was divided into two subgroups: the control group (CG) and the control group (CG). The EG was divided into two subgroups: the experimental group (EG) and the experimental group (EG).

DECRYZA

1. 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625,

Określenie Komisja Kwalifikacyjna DO163

1934-1935

1767

Grzegorz Leonard Juźwiak

Wyższe technikum z kierunku elektrycznika

urodzony dnia 3 grudnia 1973 r. w Brzegu Łódzkie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numar awidencyny 391/005/09

Współpraca z podmiotami zewnętrznymi, w szczególności z podmiotami z sektora publicznego, w celu zapewnienia dostępu do informacji publicznych.

U7ASADNIE212

szeregu. Krótki, ale fascynujący i niezwykle wartościowy wykład o znaczeniu i roli sztuki w kulturze. Wykład ten jest doskonałym przykładem na to, jak można przekazać wiedzę i doświadczenia z dziedziny sztuki w sposób przystępny i zrozumiały. Wykład ten jest również doskonałym przykładem na to, jak można przekazać wiedzę i doświadczenia z dziedziny sztuki w sposób przystępny i zrozumiały.

rozwiązany został w następujący sposób: na otwórkę smoleńskiej dziury

10078914

Zgarnięcie 2 (pl. 1) – pl. 1 / *www.moscow.pl* – poddane do wykorzystania symbolizowanych; Lechowski, 2004, 2005; 2006; 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022; 2023; 2024; 2025; 2026; 2027; 2028; 2029; 2030; 2031; 2032; 2033; 2034; 2035; 2036; 2037; 2038; 2039; 2040; 2041; 2042; 2043; 2044; 2045; 2046; 2047; 2048; 2049; 2050; 2051; 2052; 2053; 2054; 2055; 2056; 2057; 2058; 2059; 2060; 2061; 2062; 2063; 2064; 2065; 2066; 2067; 2068; 2069; 2070; 2071; 2072; 2073; 2074; 2075; 2076; 2077; 2078; 2079; 2080; 2081; 2082; 2083; 2084; 2085; 2086; 2087; 2088; 2089; 2090; 2091; 2092; 2093; 2094; 2095; 2096; 2097; 2098; 2099; 2100; 2101; 2102; 2103; 2104; 2105; 2106; 2107; 2108; 2109; 2110; 2111; 2112; 2113; 2114; 2115; 2116; 2117; 2118; 2119; 2120; 2121; 2122; 2123; 2124; 2125; 2126; 2127; 2128; 2129; 2130; 2131; 2132; 2133; 2134; 2135; 2136; 2137; 2138; 2139; 2140; 2141; 2142; 2143; 2144; 2145; 2146; 2147; 2148; 2149; 2150; 2151; 2152; 2153; 2154; 2155; 2156; 2157; 2158; 2159; 2160; 2161; 2162; 2163; 2164; 2165; 2166; 2167; 2168; 2169; 2170; 2171; 2172; 2173; 2174; 2175; 2176; 2177; 2178; 2179; 2180; 2181; 2182; 2183; 2184; 2185; 2186; 2187; 2188; 2189; 2190; 2191; 2192; 2193; 2194; 2195; 2196; 2197; 2198; 2199; 2200; 2201; 2202; 2203; 2204; 2205; 2206; 2207; 2208; 2209; 2210; 2211; 2212; 2213; 2214; 2215; 2216; 2217; 2218; 2219; 2220; 2221; 2222; 2223; 2224; 2225; 2226; 2227; 2228; 2229; 2230; 2231; 2232; 2233; 2234; 2235; 2236; 2237; 2238; 2239; 2240; 2241; 2242; 2243; 2244; 2245; 2246; 2247; 2248; 2249; 2250; 2251; 2252; 2253; 2254; 2255; 2256; 2257; 2258; 2259; 2260; 2261; 2262; 2263; 2264; 2265; 2266; 2267; 2268; 2269; 2270; 2271; 2272; 2273; 2274; 2275; 2276; 2277; 2278; 2279; 2280; 2281; 2282; 2283; 2284; 2285; 2286; 2287; 2288; 2289; 2290; 2291; 2292; 2293; 2294; 2295; 2296; 2297; 2298; 2299; 2300; 2301; 2302; 2303; 2304; 2305; 2306; 2307; 2308; 2309; 2310; 2311; 2312; 2313; 2314; 2315; 2316; 2317; 2318; 2319; 2320; 2321; 2322; 2323; 2324; 2325; 2326; 2327; 2328; 2329; 2330; 2331; 2332; 2333; 2334; 2335; 2336; 2337; 2338; 2339; 2340; 2341; 2342; 2343; 2344; 2345; 2346; 2347; 2348; 2349; 2350; 2351; 2352; 2353; 2354; 2355; 2356; 2357; 2358; 2359; 2360; 2361; 2362; 2363; 2364; 2365; 2366; 2367; 2368; 2369; 2370; 2371; 2372; 2373; 2374; 2375; 2376; 2377; 2378; 2379; 2380; 2381; 2382; 2383; 2384; 2385; 2386; 2387; 2388; 2389; 2390; 2391; 2392; 2393; 2394; 2395; 2396; 2397; 2398; 2399; 2400; 2401; 2402; 2403; 2404; 2405; 2406; 2407; 2408; 2409; 2410; 2411; 2412; 2413; 2414; 2415; 2416; 2417; 2418; 2419; 2420; 2421; 2422; 2423; 2424; 2425; 2426; 2427; 2428; 2429; 2430; 2431; 2432; 2433; 2434; 2435; 2436; 2437; 2438; 2439; 2440; 2441; 2442; 2443; 2444; 2445; 2446; 2447; 2448; 2449; 2450; 2451; 2452; 2453; 2454; 2455; 2456; 2457; 2458; 2459; 2460; 2461; 2462; 2463; 2464; 2465; 2466; 2467; 2468; 2469; 2470; 2471; 2472; 2473; 2474; 2475; 2476; 2477; 2478; 2479; 2480; 2481; 2482; 2483; 2484; 2485; 2486; 2487; 2488; 2489; 2490; 2491; 2492; 2493; 2494; 2495; 2496; 2497; 2498; 2499; 2500; 2501; 2502; 2503; 2504; 2505; 2506; 2507; 2508; 2509; 2510; 2511; 2512; 2513; 2514; 2515; 2516; 2517; 2518; 2519; 2520; 2521; 2522; 2523; 2524; 2525; 2526; 2527; 2528; 2529; 2530; 2531; 2532; 2533; 2534; 2535; 2536; 2537; 2538; 2539; 2540; 2541; 2542; 2543; 2544; 2545; 2546; 2547; 2548; 2549; 2550; 2551; 2552; 2553; 2554; 2555; 2556; 2557; 2558; 2559; 2560; 2561; 2562; 2563; 2564; 2565; 2566; 2567; 2568; 2569; 2570; 2571; 2572; 2573; 2574; 2575; 2576; 2577; 2578; 2579; 2580; 2581; 2582; 2583; 2584; 2585; 2586; 2587; 2588; 2589; 2590; 2591; 2592; 2593; 2594; 2595; 2596; 2597; 2598; 2599; 2600; 2601; 2602; 2603; 2604; 2605; 2606; 2607; 2608; 2609; 2610; 2611; 2612; 2613; 2614; 2615; 2616; 2617; 2618; 2619; 2620; 2621; 2622; 2623; 2624; 2625; 2626; 2627; 2628; 2629; 2630; 2631; 2632; 2633; 2634; 2635; 2636; 2637; 2638; 2639; 2640; 2641; 2642; 2643; 2644; 2645; 2646; 2647; 2648; 2649; 2650; 2651; 2652; 2653; 2654; 2655; 2656; 2657; 2658; 2659; 2660; 2661; 2662; 2663; 2664; 2665; 2666; 2667; 2668; 2669; 2670; 2671; 2672; 2673; 2674; 2675; 2676; 2677;

В. В. Кривошеин, доктор физико-математических наук, профессор, директор Института физики атмосферы им. А. М. Ломоносова РАН, Москва

0728X79C4 03K

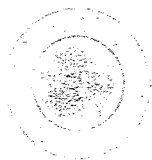
[illegible]

Figure 1. Chemical structures of the studied compounds.

[illegible]

10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532

2. **Geographical Location:** The work environment is located in a rural area, which may affect the availability of certain resources and services.

[illegible]

jest zlozonym Odniesiadajacy Chrociawcy i do wyznaczonej Biedowicki i powiazany wyrazami

be abiezczanie od uszy wozniakich exact cyndria.

The following table is an attempt to summarize the

1. The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) for large values of the parameter ϵ . It is shown that the solutions of the system (1) for large values of ϵ are close to the solutions of the system (2) for small values of ϵ . The asymptotic behavior of the solutions of the system (1) for large values of ϵ is studied by the method of asymptotic expansion. It is shown that the solutions of the system (1) for large values of ϵ are close to the solutions of the system (2) for small values of ϵ . The asymptotic behavior of the solutions of the system (1) for large values of ϵ is studied by the method of asymptotic expansion. It is shown that the solutions of the system (1) for large values of ϵ are close to the solutions of the system (2) for small values of ϵ .

[illegible]

2. $P(\mathcal{A}_1, \mathcal{A}_2, \dots, \mathcal{A}_n)$ is the probability that $\mathcal{A}_1, \mathcal{A}_2, \dots, \mathcal{A}_n$ are satisfied simultaneously. For example, if \mathcal{A}_1 is the event that a coin will fall heads, \mathcal{A}_2 is the event that a coin will fall tails, and \mathcal{A}_3 is the event that a coin will fall heads or tails, then $P(\mathcal{A}_1, \mathcal{A}_2) = 0$, $P(\mathcal{A}_1, \mathcal{A}_3) = 1/2$, and $P(\mathcal{A}_2, \mathcal{A}_3) = 1/2$. The probability $P(\mathcal{A}_1, \mathcal{A}_2, \mathcal{A}_3)$ is the probability that a coin will fall heads, tails, and heads or tails simultaneously, which is 0.

[illegible]

Za zgodność z oryginałem
09. 2013
data podpis

01. 2013
data

.....
podpis



WOJEWÓDZA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.MIAJ-1.7131.7132-11/01

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

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 88, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4; ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 108, poz. 1128, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 w związku z § 22 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j e

Panu Tomaszowi Bartoszkowi
magistrowi Inżynierowi
urodzonemu dnia 24 marca 1973 r. w Koźuchowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 241/01/DUW

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

U Z A S A D N I E

Wniosek z dnia 14.04.2001r. Pana mgr. inż. Tomasza Bartoszek wystąpił do Wojewody Dolnośląskiego o nadanie uprawnień budowlanych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Złożony wniosek zgodnie z 13 ust. 1 cytowanego w podstawie prawnej rozporządzenia był rozpatrywany przez Komisję Kwalifikacyjną powołaną przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem Nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 6, poz. 209 z późn. zm.) w postępowaniu kwalifikacyjnym, w czasie którego stwierdzono, że odbył praktykę projektową i wykonawczą spełniając określone prawem wymagania, są zgodne z wnioskowaną specjalnością i odpowiadają zakresowi inżynierii sanitarniej.

Komisja jednocześnie stwierdziła, że wnioskodawca przedstawił dyplom ukończenia studiów na kierunku „budownictwo”, w związku z czym korzystając z zapisu § 22 przywołanego w podstawie rozporządzenia indywidualnie rozpatrzyła kierunek studiów i zakwalifikowała wykształcenie jako odpowiednie dla specjalności instalacyjnej sanitarnej i dopuściła Pana Tomasza Bartosza do zdawania egzaminu.

Dnia 28 i 30 maja 2001r. Komisja Egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego przeprowadziła egzamin, który Pan T. Bartoszek złożył z wynikiem pozytywnym.

Jednocześnie w dniu 29.05. b.r. do tut. Wydziału wpłynęło pismo Dziekana Wydziału Budownictwa i Inżynierii Sanitarnej Politechniki Zielonogórskiej, w sprawie interpretacji uprawnień absolwentów specjalności „inżynieria sanitarna” na kierunku „budownictwo” w którym poinformowano, że ukończone studia na wskazanej wyżej specjalności dotyczą całości zagadnień związanych z inżynierią sanitarną, a tym samym upoważniają o ubieganie się o uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Dokonana kwalifikacja okazała się więc zbliżona z poglądem wyrażonym we wskazanym wyżej piśmie. W tym stanie rzeczy 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.



Z up. Wojewody Dolnośląskiego

Danuta Kłobucka
p.o. Dyktant Wydziału
Architektury Budowlanej
(Gospodarki Przestrzennej)

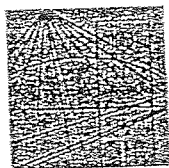
Otrzymują:

1. Pan Tomasz Bartoszek
ul. G. Morchik 16 B/9
67-200 Głogów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. ABGP.a/a

Za zgodność z oryginałem

01. 2013
data

guc
podpis



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2012-12-04

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Tomasz Bartoszek**
nazwisko rodowe
miejsce zamieszkania **ul. Topolowa 4**
67-222 Jerzmanowa

jest członkiem
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym **DOS/IS/0686/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2013-01-01** do dnia **2013-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Dr hab. inż. **Przemysław Hotała**
Przewodniczący Rady
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.plib.org.pl w zakładce „Lista członków”

Za zgodność z oryginałem

01. 2013
data

[Signature]
podpis

Wrocław: 01.12.2012 13:45

ZAŚWIADCZENIE

Tadeusz Janrozik

ul. Orbitalna 45/24
67-200 Głogów

jest członkiem

Ochotkowskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
DOS/ISI0752/01

o numerze ewidencyjnym

posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

2013-01-01 do dnia 2013-12-31

01.12.2012 data

Zgodność z oryginałem

LM., po

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady / COiB)

Temat ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić na stronie www.piib.org.pl w zakładce „L. członków”

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, 2, 7, 10, 11, 14, 19 ust. 1 pkt 7, lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

ze: Obywatel(ka)

Tadeusz JANROZIK

(nazwisko i imię)

Magister inżynier budownictwa

(tytuł zawodowy)

urodzony(a) dnia 7. 06. 19 59 r. w Głogowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
inżynierskich budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności

Instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej budownictwa)

w zakresie

Instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

WA ER/25SL/RS MA-BUA-14 EBN 12 0422 7-43 2.700

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz.U z 2010 roku, nr. 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) **OŚWIADCZAM**, że projekt budowlany

SKATEPARK
Głogów, dz. geod. 652
obręb Żarków
jedn. ewid. Głogów

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. architekt
Sławomir A. Krawczyk
upr. 119/04/Lw do projektowania
i nadzorowania w budownictwie
w specjalności architektonicznej

(projektant)

mgr inż. Marek Raczkowski
uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr 76/98/Lw

(projektant)

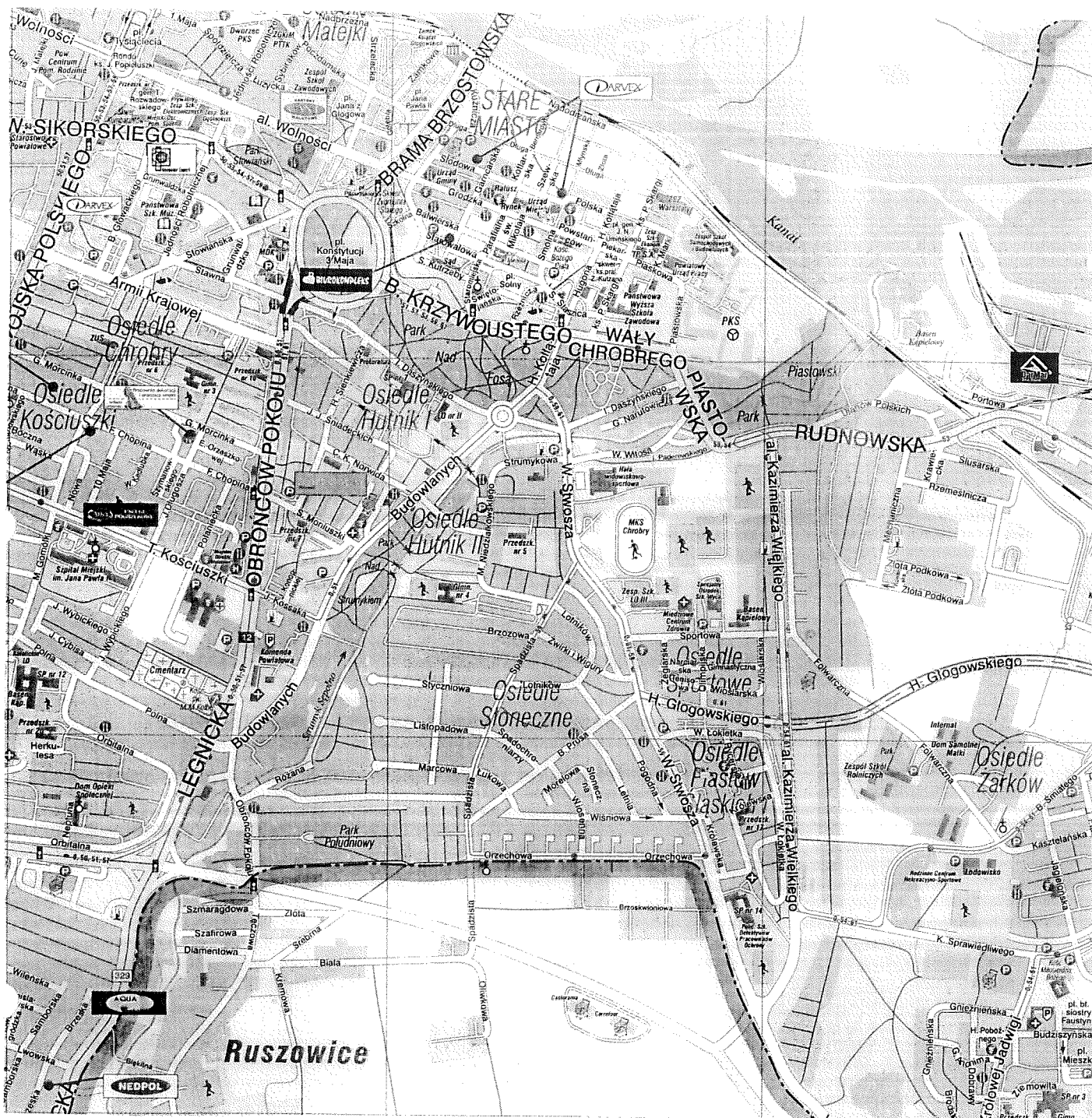
mgr inż. Tomasz Bartoszek
upr. 119/04/Lw do projektowania
i nadzorowania w budownictwie
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych

(projektant)

mgr inż. TOMASZ BARTOSZEK
Uprawniony do projektowania i do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych
upr. bud. numer ewidencyjny 211/04/DT/W

(projektant)

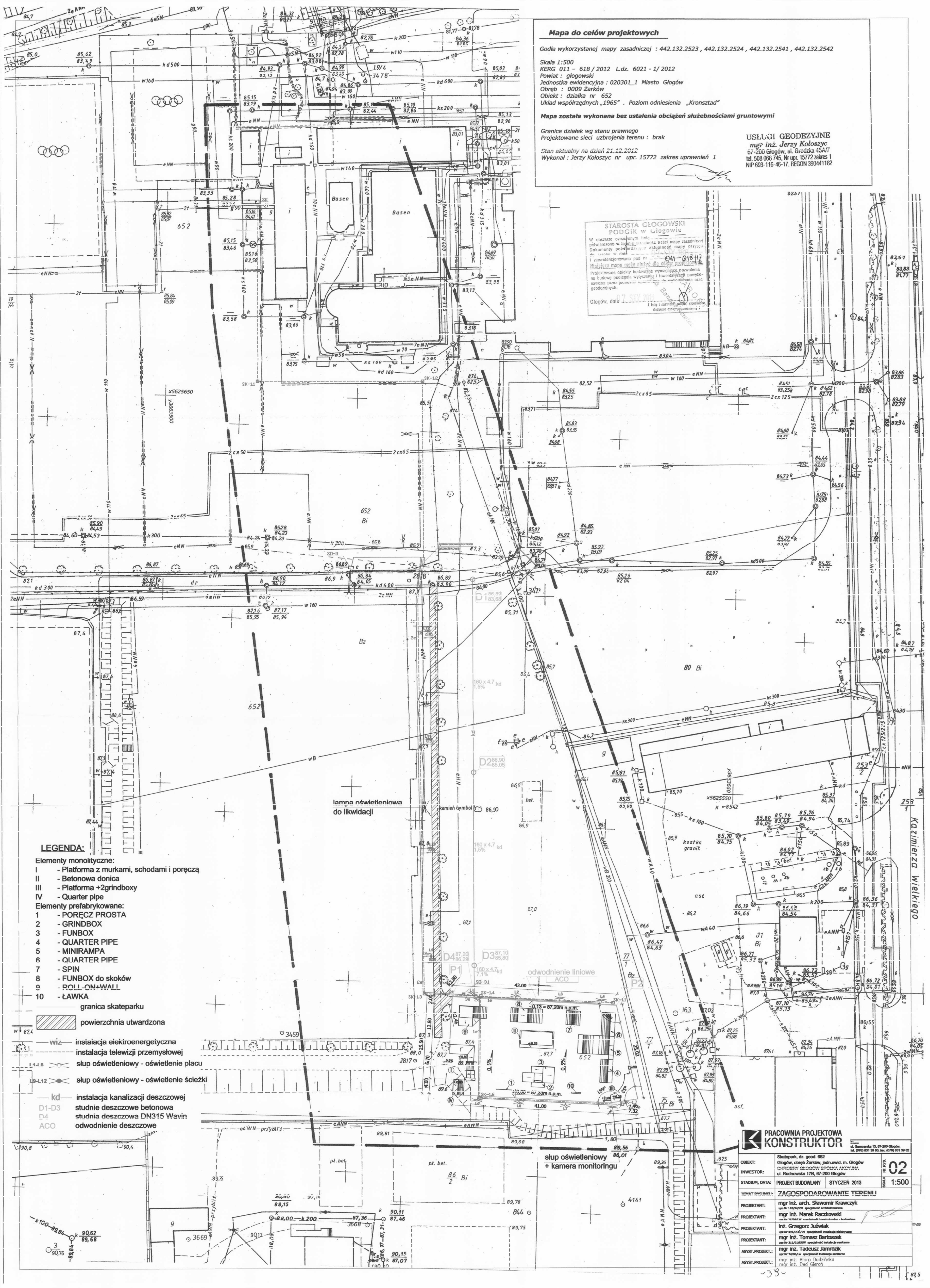
III. RYSUNKI



PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR

Biurowie:
ul. Garniearska 13, 67-200 Głogów,
tel. (076) 831 39 80, fax: (076) 831 39 62

OBIEKT:	Skatepark, dz. geod. 652 Głogów, obręb Zarków, jedn. ewid. m. Głogów		NR RYS. 01
INWESTOR:	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnawska 17B, 67-200 Głogów		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	STYCZEŃ 2013	SKALA 1: -
TEMAT RYSUNKU:	LOKALIZACJA		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk upr. Nr 118/94/LW specjalność architektoniczna		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczowski upr. Nr 76/98/LW specjalność konstrukcyjno - budowlana		
ASYST. PROJEKT.:	mgr inż. Alicja Dudzińska mgr inż. Ewa Gieron		



Mapa do celów projektowych

Godła wykorzystanej mapy zasadniczej : 442.132.2523 , 442.132.2524 , 442.132.2541 , 442.132.2542

Skala 1:500
KERG 011 - 618 / 2012 L.dz. 6021 - 1/ 2012
Powiat : głogowski
Jednostka ewidencyjna : 020301_1 Miasto Głogów
Obwód : 0009 Żarków
Obiekt : działka nr 652
Układ współrzędnych „1965” . Poziom odniesienia „Kronsztad”

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Granice działek wg stanu prawnego
Projektowane sieci uzbrojenia terenu : brak

Stan aktualny na dzień 21.12.2012
Wykonał : Jerzy Kołoczyński nr upr. 15772 zakres uprawnień 1

USŁUGI GEODEZYJNE
mgr inż. Jerzy Kołoczyński
67-200 Głogów, ul. Głogowska 45A/7
tel. 508 068 745, Nr upr. 15772 zakres 1
NIP 693-116-46-17, REGON 39041182

STAROSTA GŁOGOWSKI
PODGIK W GŁOGOWIE

W obszarze oznaczonym linią...
Dokumenty potwierdzające aktualność mapy przytoczonego w dok. nr...
i zamieszczonym pod nr...
Miejscowa mapa może służyć dla celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i immutalizacji powyższymi przez jednostkę uprawnioną do wytyczenia i immutalizacji punktów geodezyjnych.
Głogów, dnia 12.12.2012 r.
(linia i warunki planu, stanowiąca załącznik do pozwolenia na budowę)

LEGENDA:

Elementy monolityczne:

- I - Platforma z murkami, schodami i poręczą
 - II - Betonowa donica
 - III - Platforma +2grindboxy
 - IV - Quarter pipe
- Elementy prefabrykowane:
- 1 - PORĘCZ PROSTA
 - 2 - GRINDBOX
 - 3 - FUNBOX
 - 4 - QUARTER PIPE
 - 5 - MINIRAMPA
 - 6 - QUARTER PIPE
 - 7 - SPIN
 - 8 - FUNBOX do skoków
 - 9 - ROLL-ON+WALL
 - 10 - ŁAWKA

granica skateparku

powierzchnia utwardzona

wil - instalacja elektroenergetyczna

instalacja telewizyjna przemysłowej

słup oświetleniowy - oświetlenie placu

słup oświetleniowy - oświetlenie ścieżki

kd - instalacja kanalizacji deszczowej

D1-D3 studnie deszczowe betonowa

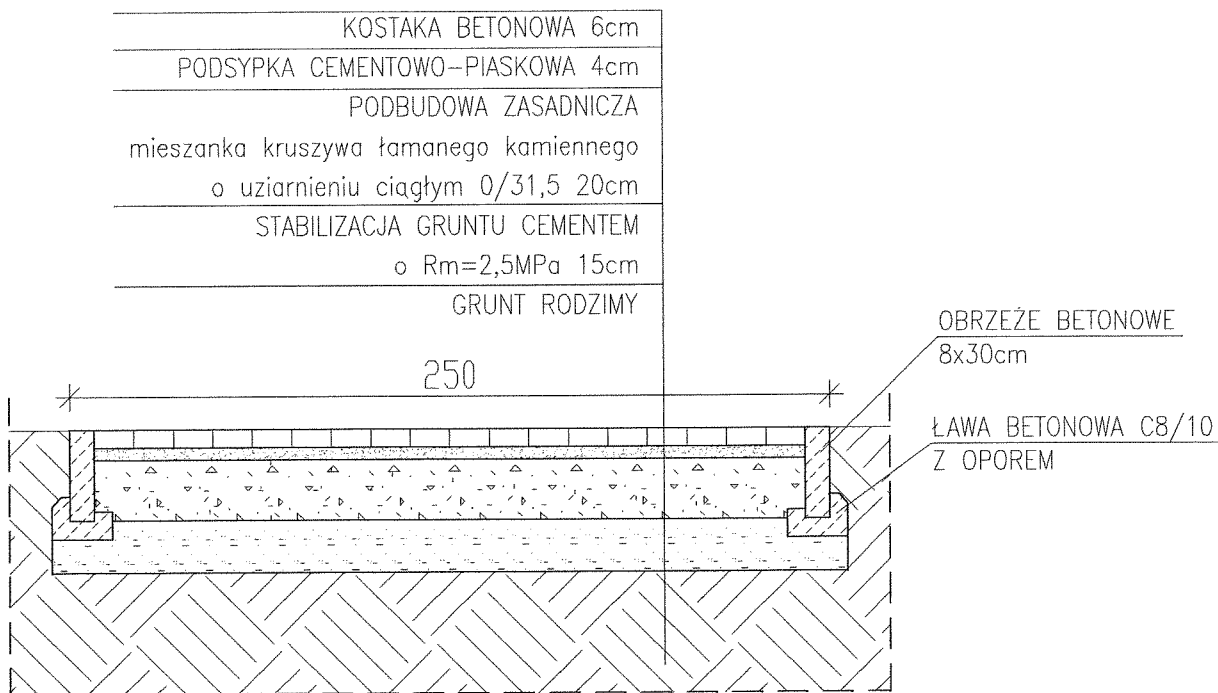
D4 studnia deszczowa DN315 Wavin

ACO odwodnienie deszczowe

słup oświetleniowy
+ kamera monitoringu

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR

OBJEKT:	Skatepark, dz. geod. 652	sk. Głogowska 13, 67-200 Głogów, tel. (71) 831 30 60, fax: (71) 831 30 65
INWESTOR:	Głogów, Obwód Żarków, Jednostka Ew. m. Głogów	02
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	STYCZEŃ 2013
TEMAT RYSUJENIA:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krwaczek	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski	
PROJEKTANT:	mgr inż. Grzegorz Juźwiak	
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Bartoszek	
ASYST. PROJEKTANT:	mgr inż. Tadeusz Jamrozik	
ASYST. PROJEKTANT:	mgr inż. Alicja Dudzińska	
ASYST. PROJEKTANT:	mgr inż. Ewa Gierok	



**PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR**

Biuro:
ul. Garmcarska 13, 67-200 Głogów,
tel. (076) 831 39 60, fax: (076) 831 39 62

OBIEKT:	Skatepark, dz. geod. 652 Głogów, obręb Żarków, jedn.ewid. m. Głogów		NR RYS. 03
INWESTOR:	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnawska 17B, 67-200 Głogów		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	STYCZEŃ 2013	SKALA 1:25
TEMAT RYSUNKU:	PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk <small>upr.Nr 118/94/LW specjalność architektoniczna</small>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski <small>upr.Nr 76/98/LW specjalność konstrukcyjno - budowlana</small>		
ASYST.PROJEKT.:	mgr inż. Alicja Dudzińska mgr inż. Ewa Gieron		

B) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

B) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

I. Opis techniczny

str.41-51

str.43-45

II. Rysunki:

str.46-51

04 Rzut SKATEPARKU

1:100

str.47

05 Szczegół płyty SKATEPARKU

1:25

str.48

06 Element I Element IV

1:50

str.49

07 Element II

1:50

str.50

08 Element III

1:50

str.51

III. Załącznik1 - elementy prefabrykowane SKATEPARKU

str.52-63

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany Skateparku zlokalizowanego na terenie należącym do Chrobry Głogów S.A. na działce geod. nr 652 w miejscowości Głogów, obręb Żarków, jednostka ewidencyjna m. Głogów.

Projektuje się Skatepark jako płytę betonową, na której przewiduje się ustawienie elementów prefabrykowanych oraz wykonanie czterech elementów monolitycznych. Projektowany obiekt jest zgodny z założeniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2. Podstawa opracowania

Podstawą formalno - prawną opracowania niniejszego projektu są dane wyjściowe otrzymane od Inwestora:

- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- Opinia geotechniczna;
- Aktualne przepisy i normy budowlane.

3. Dane konstrukcyjno - materiałowe

3.1 Wzmocnienie podłoża

Pod budowę płyty betonowej projektuje się wzmocnienia planowanej nawierzchni. Wzmocnienie polega na usunięciu humusu, wykonaniu min. 30cm warstwy z kruszywa, o frakcji 0-32,5mm o $I_D=0,75$, na warstwie chudego betonu C8/10 grubości 10cm.

3.2 Technologia systemu elementów skateparku

Element betonowej płyty projektuje się z betonu C30/37 F150 o grubości 15cm, zbrojenie rozproszone włóknami polipropylenowymi (mieszanka pół na pół włókien o długości 38 mm i 54 mm) w ilości $1,5 \text{ kg/m}^3$, lub zbrojenie dołem siatką z prętów stalowych $\Phi 12 \text{ mm}$ w rozstawie 25 x 25 cm. Przy swobodnych krawędziach płyty co drugi pręt odgiąć do góry. Płytę układać ze spadkiem jednostronnym 0,5%.

Wierzchnia warstwa płyty musi zostać zatarta mechanicznie na gładko oraz pokryta impregnatem – bezbarwnym preparatem do pielęgnacji i utwardzania powierzchni betonowych, wytworzonym na bazie rozpuszczalnikowej żywicy akrylowej (zużycie ok. $0,1 \text{ l/m}^2$). Nawierzchnia płyty musi być idealnie równa i gładka, gdyż dla osoby poruszającej się na deskorolce czy rolkach z kółkami o średnicy 45 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej (musi być jak najmniejsze tarcie).

Wierzchnie warstwy płyty powinny zostać wzmocnione podsypkami utwardzającymi, następnie beton powinien być zatarty na gładko i pokryty impregnatem.

Po wykonaniu płyty muszą być wykonane dylatacje: 5x5 m, nacięcia na 1/3 grubości, wypełnienie masą poliuretanową po minimum 30 dniach.

Spadek jednostronny musi wynosić 0,5% (nie może przekraczać 2%). Należy wykonać odwodnienie.

Elementy betonowe lane oraz prefabrykowane muszą zostać wtopione lub zespolone z płytą, w sposób umożliwiający płynny najazd.

3.3 Spis elementów Skateparku:

	NAZWA ELEMENTU	NR (oznaczenie na rzutach)
ELEMENTY MONOLITYCZNE	Platforma z murkami, schodami i poręczą	I
	Betonowa donica	II
	Platforma + 2 grindboxy	III
	Quarter pipe	IV
ELEMENTY PREFABRYKOWANE	Poręcz prosta – profil O	1
	Grindbox 1	2
	Funbox (stół 220cm) z grindboxem + poręcz -profil O	3
	Quarter pipe	4
	Minirampa	5
	Quarter pipe	6
	Spin	7
	Funbox do skoków	8
	Roll-in + wall	9
	Ławka 1	10

Monolityczne elementy Skateparku należy wykonać z betonu C30/37 F150 poprzez natryskiwanie masy betonowej na uprzednio przygotowaną powierzchnię, taką samą jak w przypadku płyty skateparku. Elementy należy wtopić w posadzkę, w sposób umożliwiający płynny najazd na poszczególne elementy skateparku. Tak samo jak w przypadku płyty, wierzchnia warstwa powinna zostać wzmocniona podsypkami utwardzającymi, a następnie beton powinien być zatarty na gładko i pokryty impregnatem.

Wokół elementu monolitycznego I wykonać zgodnie z rysunkiem zabezpieczenie w postaci typowych ścian oporowych L155 układanych na podsypce piaskowej o $I_D=0,75$ oraz na 10cm warstwie z chudego betonu C8/10. Poziom posadowienia ścian oporowych $-0,86m=86,47m$ n.p.m.

Elementy monolityczne wykonać zgodnie z rysunkami 04-08.

Elementy prefabrykowane skateparku wykonać ze sklejki ciemnej laminowanej, wodoodpornej grubości 18mm i drewna impregnowanego o odpowiedniej wytrzymałości. Boczne panele wykonane ze sklejki ciemnej laminowanej i wodoodpornej 18mm, powinny mieć system wentylacji umożliwiający swobodny przepływ powietrza przez element. Elementy powinny być wykonane z modułów nie większych niż 1220 mm, połączonych tak by tworzyć element.

Wszystkie płyty sklejki wycinane za pomocą maszyn numerycznych CNC.

Dopuszcza się zastosowanie elementów z tworzywa sztucznego.

Moduły należy mocować za pomocą śrub. Śruby nie mogą wystawać ponad płaszczyznę montowanego elementu.

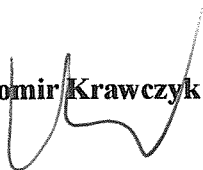
Element jezdny wykonany ze sklejki ciemnej laminowanej wodoodpornej min. 18mm, pokrytej kompozytem 6mm, na elementach łukowych ze sklejki ciemnej laminowanej 9mm i kompozytu 6mm. Dopuszcza się wykonanie elementu jezdnego z 10mm polietylenu, pokrytego 6mm kompozytem. Wszelkie elementy zabezpieczające krawędzie oraz copingi i bariery wykonać ze stali galwanizowanej lub nierdzewnej. Wszystkie załamania na bankach i funboxach należy zabezpieczyć blachą gr. min. 3 mm. Blachy na zjazdach montowane pod kątem mniejszym niż 15 stopni, szerokość minimalna 30 cm, grubość blachy ocynkowanej min. 3 mm. Bariery ochronne wykonane ze stali ocynkowanej. Minimalny promień quarterów i ramp 190 cm. Urządzenia muszą być odizolowane od podłoża za pomocą podstawek.

UWAGA:

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z projektantem.

Opracował:

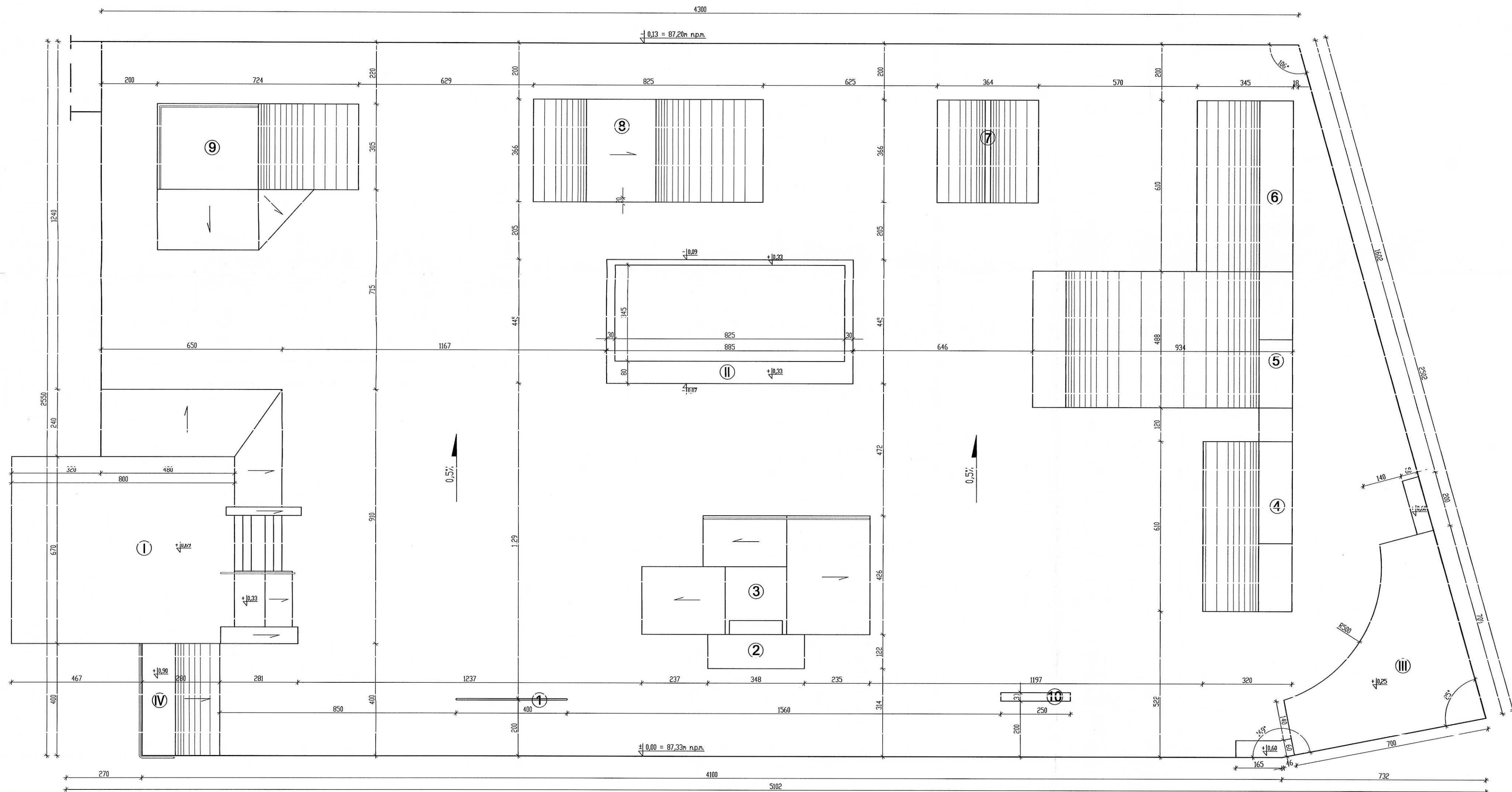
mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk



mgr inż. Marek Raczkowski

mgr inż. Marek Raczkowski
uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr 76/38/Lw

III. RYSUNKI



NAZWA ELEMENTU:

Elementy monolityczne:

- I - Platforma z murkami, schodami i poręczą
- II - Betonowa donica
- III - Platforma + 2 grindboxy
- IV - Quarter pipe

Elementy prefabrykowane TECHRAMPS:

- 1 - PORĘCZ PROSTA
- 2 - GRINDBOX
- 3 - FUNBOX
- 4 - QUARTER PIPE
- 5 - MINIRAMPA
- 6 - QUARTER PIPE
- 7 - SPIN
- 8 - FUNBOX do skoków
- 9 - ROLL-ON+WALL
- 10 - ŁAWKA

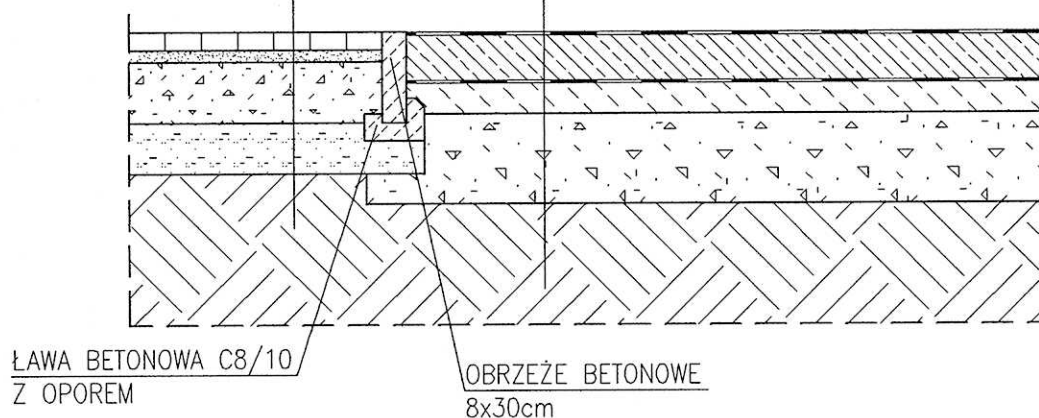
±0.00 = 87,34m n.p.m.
-0.14 = 87,20m n.p.m.

PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR		Branża: ul. Giercańska 13, 67-200 Głogów, tel. (078) 831 39 60, fax: (078) 831 39 62
OBIEKT:	Skatepark, ul. geod. 002 Głogów, obręb Zarków, jedn. ewid. m. Głogów	KARTA 04 1:100
INWESTOR:	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnowska 17B, 67-200 Głogów	
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY STYCZEŃ 2013	
TEMAT RYSUNKU:	RZUT SKATEPARKU	
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk	mgr inż. Marek Raczkowski upr. Nr 76/98/LW specjalność konstrukcyjno - budowlana mgr inż. Alicja Dudzińska mgr inż. Ewa Gierón
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski	
ASYST. PROJEKT.:	mgr inż. Alicja Dudzińska mgr inż. Ewa Gierón	

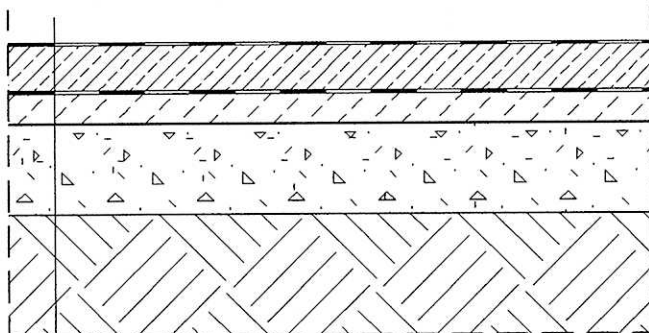
POŁĄCZENIE PŁYTY SKATEPARKU Z CHODNIKIEM

KOSTAKA BETONOWA 6cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 4cm
PODBUDOWA ZASADNICZA
mieszanka kruszywa łamanego kamiennego
o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 20cm
STABILIZACJA GRUNTU CEMENTEM
o $R_m=2,5\text{MPa}$ 15cm
GRUNT RODZIMY

IMPREGNAT $0,1\text{L}/\text{m}^2$:
PODSYPKA UTWARDZAJĄCA
BETON ZBROJONY C30/37 15cm
FOLIA PEX2
BETON PODKŁADOWY C8/10 10cm
KRUSZYWO 30cm $I_0=0,75$
GRUNT RODZIMY



PRZEKRÓJ PRZEZ PŁYTĘ SKATEPARKU

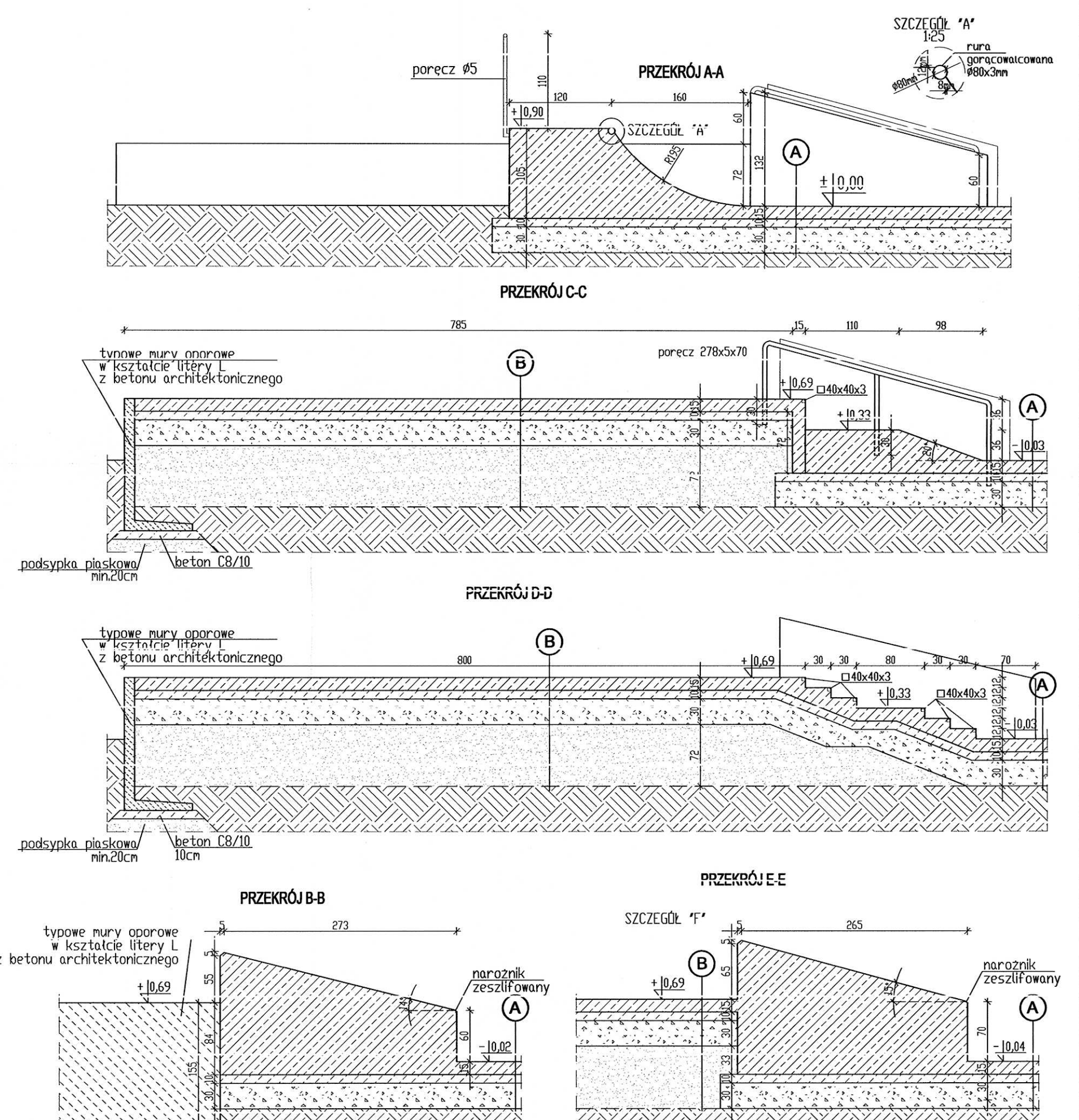
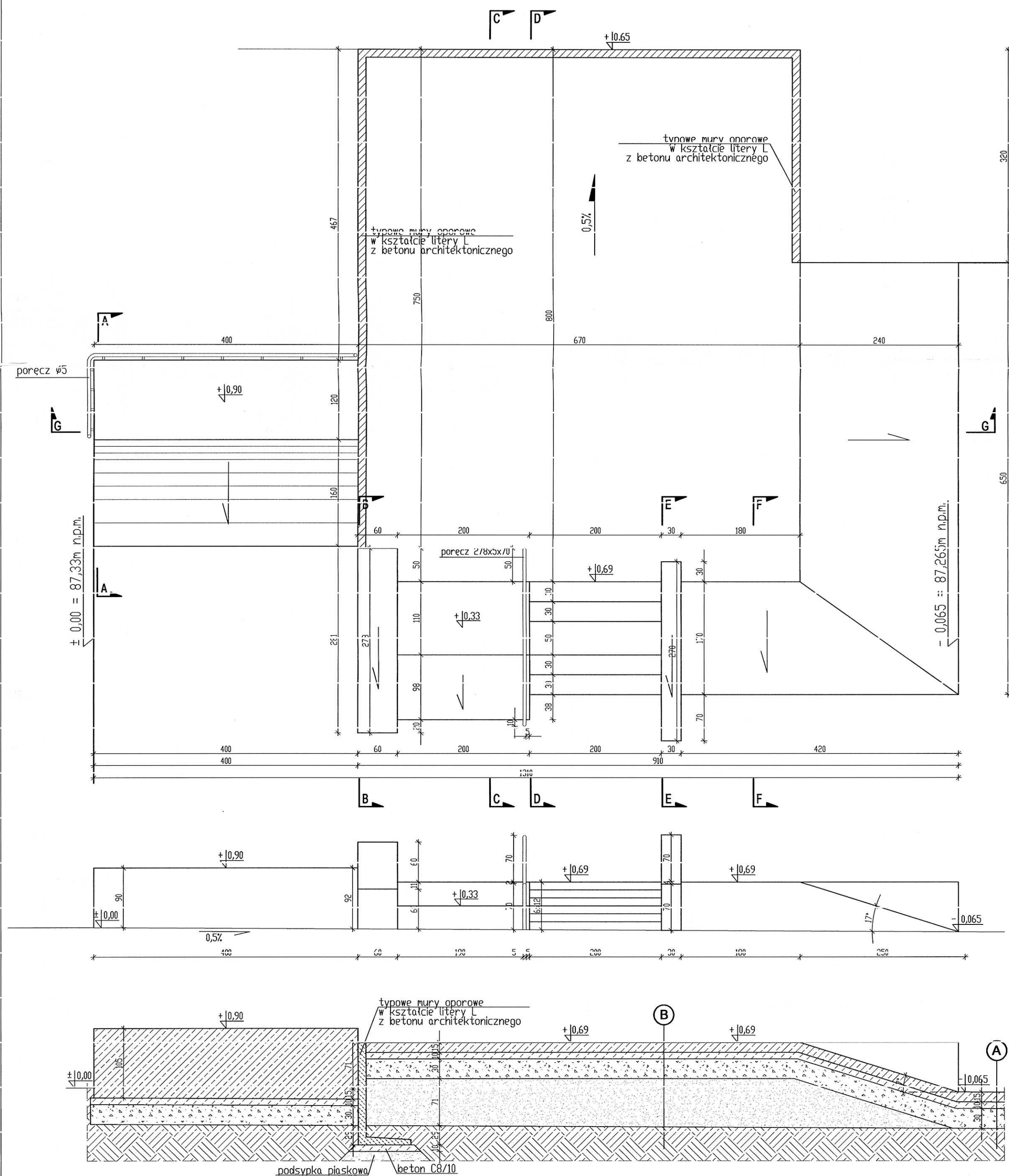


IMPREGNAT $0,1\text{L}/\text{m}^2$:
PODSYPKA UTWARDZAJĄCA
BETON ZBROJONY C30/37 15cm
FOLIA PEX2
BETON PODKŁADOWY C8/10 10cm
KRUSZYWO 30cm $I_0=0,75$
GRUNT RODZIMY

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR**

Biuro:
ul. Garmarska 13, 67-200 Głogów,
tel. (078) 831 39 60, fax: (078) 831 39 62

OBIEKT:	Skatepark, dz. geod. 652 Głogów, obręb Żarków, jedn. ewid. m. Głogów	NR RYS.	05
INWESTOR:	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnowska 17B, 67-200 Głogów	SKALA	1:25
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	STYCZEŃ 2013	
TEMAT RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ PŁYTY SKATEPARKU		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk upr. Nr 118/94/LW specjalność architektoniczna		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski upr. Nr 76/98/LW specjalność konstrukcyjno-budowlana		
ASYST.PROJEKT.:	mgr inż. Alicja Dudzińska mgr inż. Ewa Gierón		

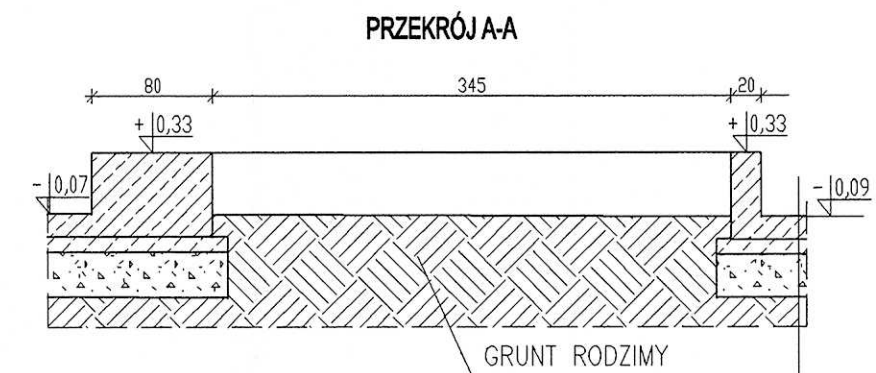
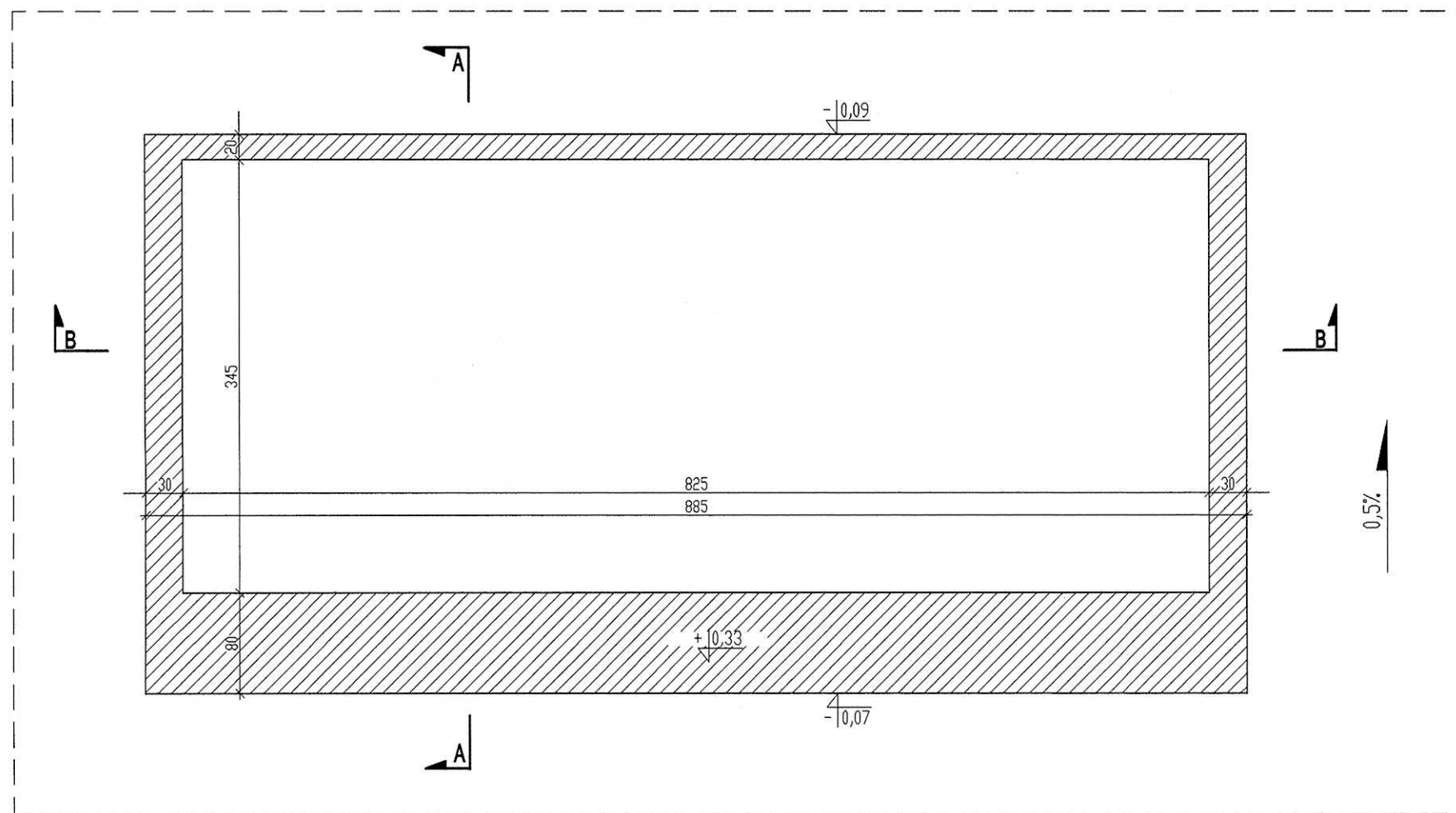


A	IMPREGNAT 0,1L/m ²
	PODSYPKA UTWARDZAJĄCA
	BETON ZBROJONY C30/37 15cm
	FOLIA PE _x 2
	BETON PODKŁADOWY C8/10 10cm
	KRUSZYWO 30cm I ₀ =0,75
	GRUNT RODZIMY

B	IMPREGNAT 0,1L/m ²
	PODSYPKA UTWARDZAJĄCA
	BETON ZBROJONY C30/37 15cm
	FOLIA PE _x 2
	BETON PODKŁADOWY C8/10 10cm
	KRUSZYWO 30cm I ₀ =0,75
	PODSYPKA PIASKOWA I ₀ =0,75
	GRUNT RODZIMY

- Uwaga:**
1. beton C30/37 F150
 2. elementy stalowe ze stali nierdzewnej
 3. elementy poręczy montować poprzez wywiercenie otworu Ø70 i zalanie go zaprawą szybkowiążącą do kotwienia elementów stalowych

PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR		06	
OBIEKT:	Skatepark, dz. geod. 652	INWESTOR:	Głogów, obrot. Żarków, jedn. ewid. m. Głogów
INWESTOR:	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA	STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY STYCZEŃ 2013
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY STYCZEŃ 2013	TEMAT RYSUNKU:	ELEMENT I ELEMENT IV
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk	PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski	PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski
ASYST.PROJEKT.:	mgr inż. Alicja Dudzińska	ASYST.PROJEKT.:	mgr inż. Alicja Dudzińska



IMPREGNAT 0,1L/m²:

PODSYPKA UTWARDZAJĄCA

BETON ZBROJONY C30/37 15cm

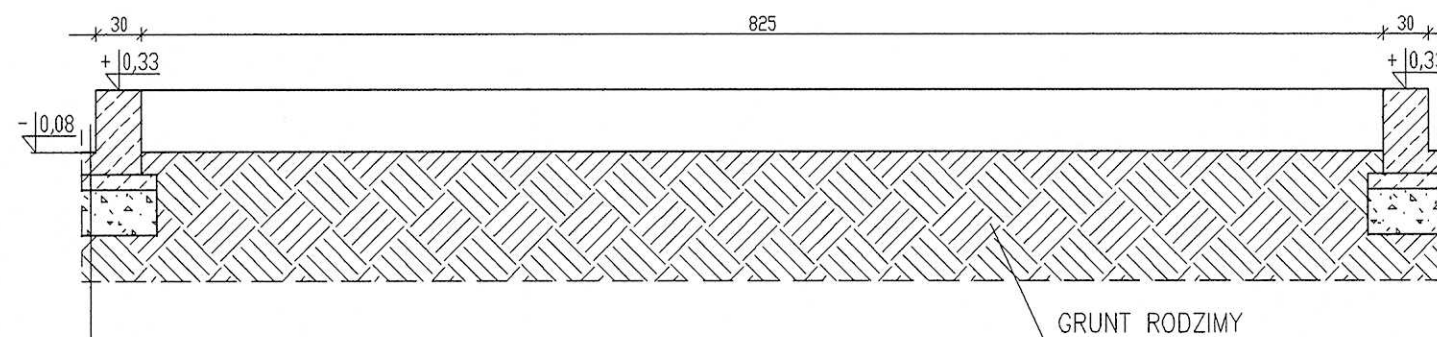
FOLIA PEX2

BETON PODKŁADOWY C8/10 10cm

KRUSZYWO 30cm $\rho_0=0,75$

GRUNT RODZIMY

PRZEKRÓJ B-B



IMPREGNAT 0,1L/m²:

PODSYPKA UTWARDZAJĄCA

BETON ZBROJONY C30/37 15cm


FOLIA PEX2

BETON PODKŁADOWY C8/10 10cm

KRUSZYWO 30cm $\rho_0=0,75$

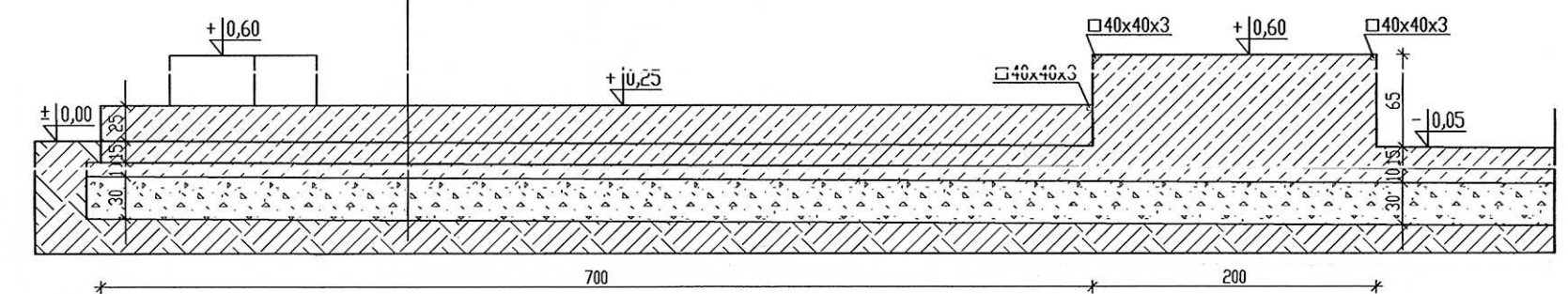
GRUNT RODZIMY

Beton C30/37 F150

 PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR		Biuro: ul. Garmarska 13, 67-200 Głogów, tel. (076) 831 39 60, fax: (076) 831 39 62	
OBIEKT:	Skatepark, dz. geod. 652	INWESTOR:	Głogów, obręb Żarków, jedn. ewid. m. Głogów CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnawska 17B, 67-200 Głogów
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	STYCZEŃ 2013	NR RYS. 07
TEMAT RYSUNKU:	ELEMENT II		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk upr. Nr 118/94/LW specjalność architektoniczna		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski upr. Nr 76/98/LW specjalność konstrukcyjno-budowlana		
ASYST.PROJEKT.:	mgr inż. Alicja Dudzińska mgr inż. Ewa Gieroch		

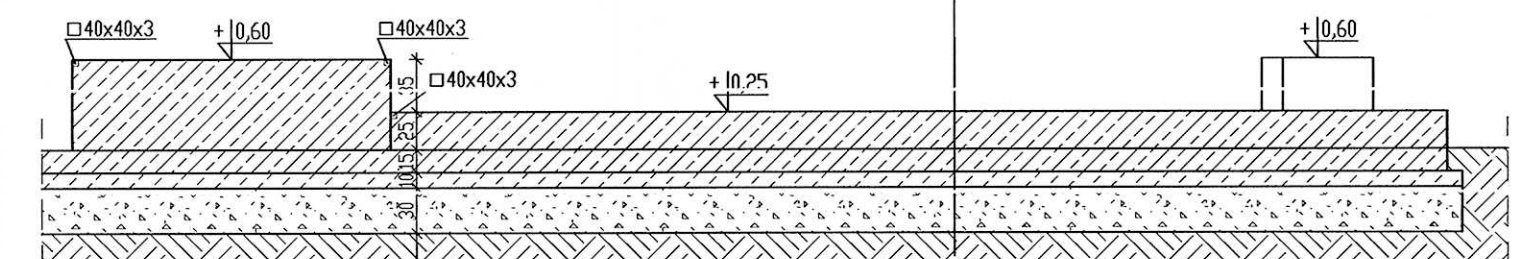


IMPREGNAT 0,1L/m ² :
PODSYPKA UTWARDZAJĄCA
BETON ZBROJONY C30/37 40cm
FOLIA Pex2
BETON PODKŁADOWY C8/10 10cm
KRUSZYWO 30cm b=0,75
GRUNT RODZIMY



PRZESKÓJ B-B

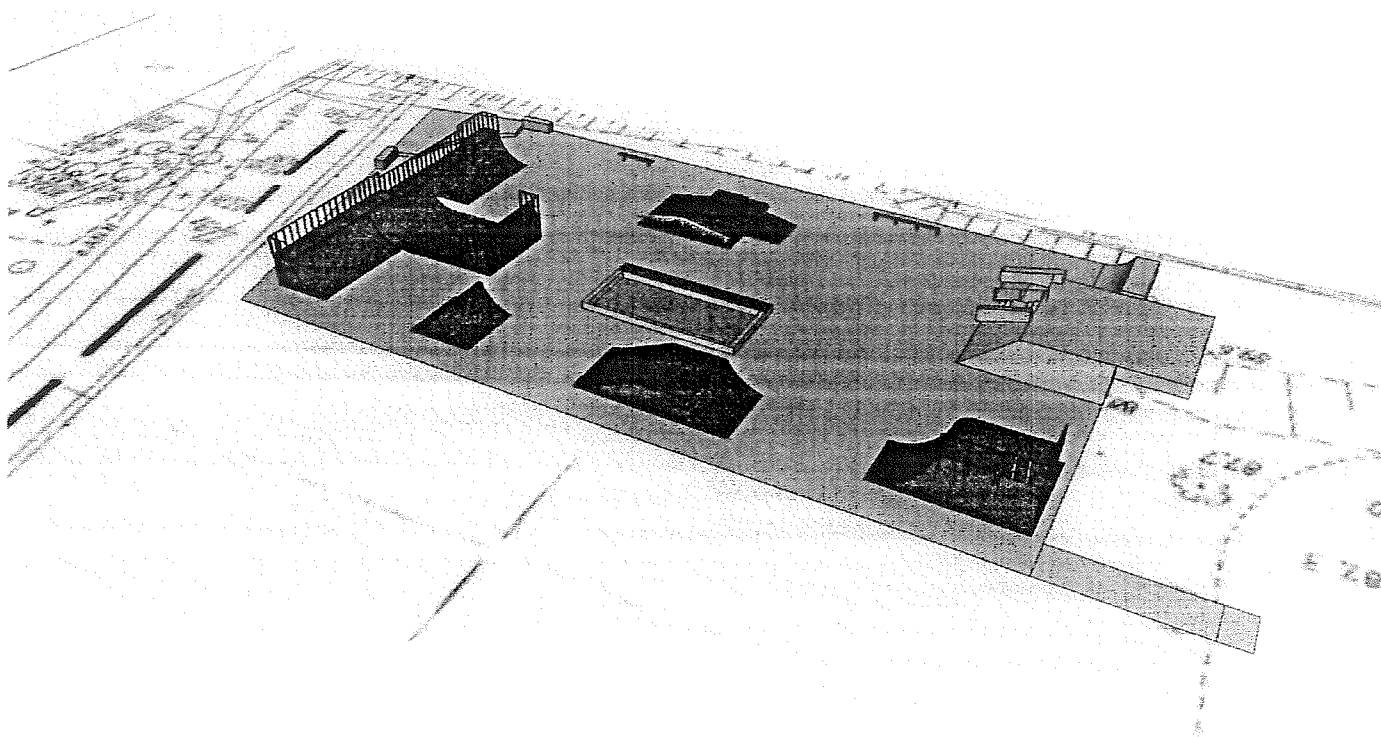
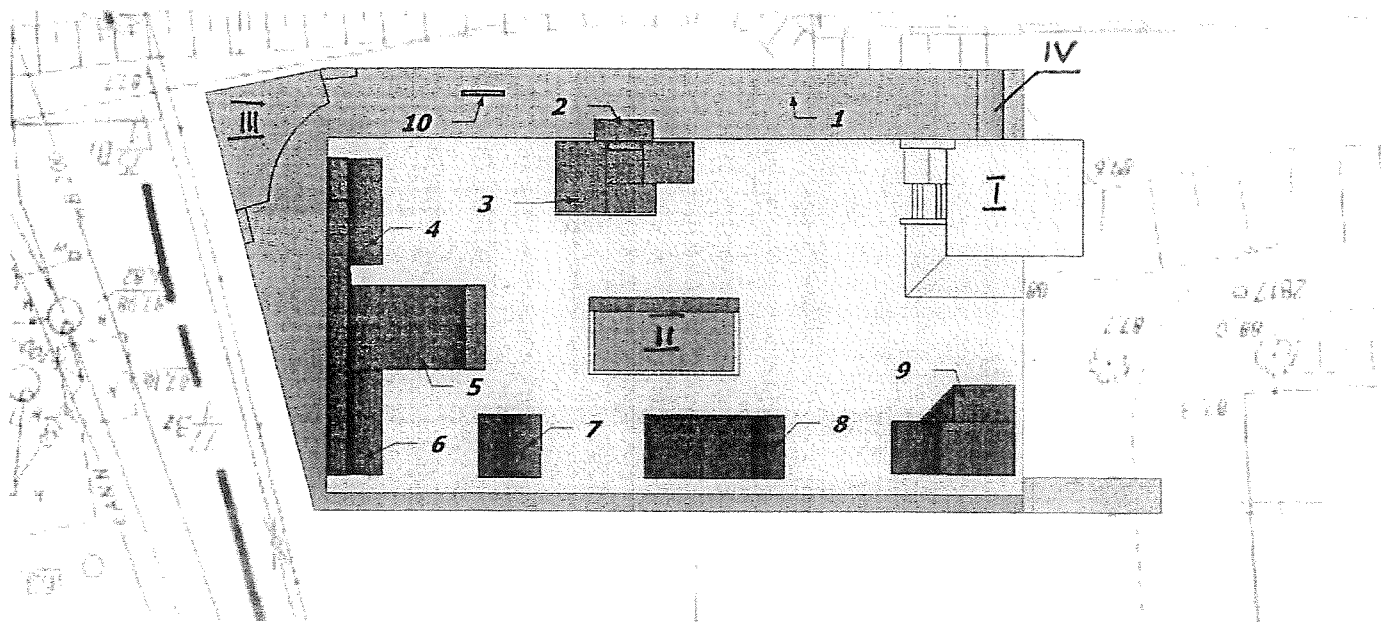
IMPREGNAT 0,1L/m ² :
PODSYPKA UTWARDZAJĄCA
BETON ZBROJONY C30/37 40cm
FOLIA PE _x 2
BETON PODKŁADOWY C8/10 10cm
KRUSZYWO 30cm l ₀ =0,75
GRUNT RODZIMY



Beton C30/37 F150

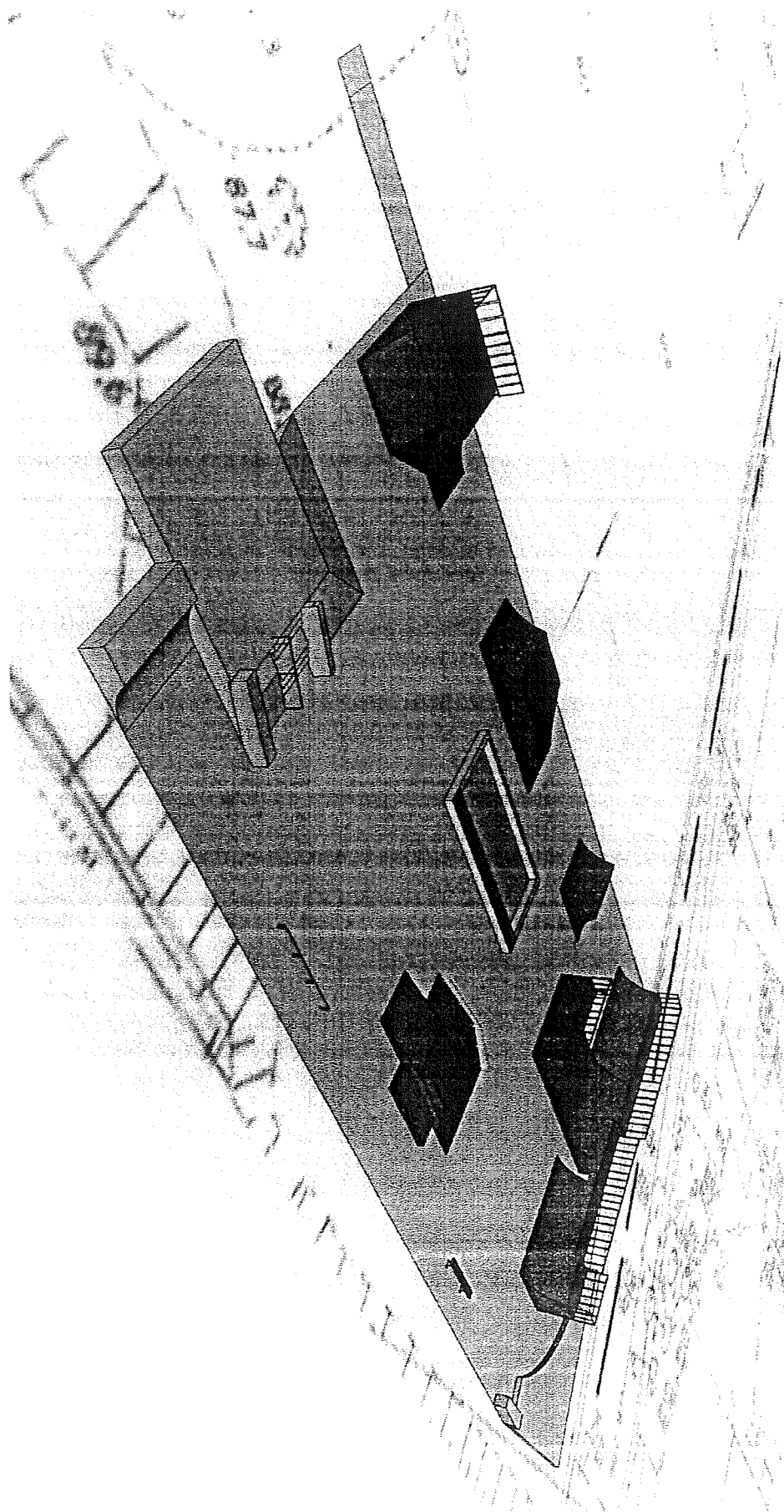
 PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR		Biuro: ul. Garmianska 13, 67-200 Głogów, tel. (076) 831 39 60, fax: (076) 831 39 62	
OBJEKT: INWESTOR:	Skatepark, dz. geod. 652 Głogów, obręb Zarków, jedn. ewid. m. Głogów CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnowska 17B, 67-200 Głogów		08 1:50 WYK. NR 072
STADIUM, DATA: TEMAT RYSUNKU:	PROJEKT BUDOWLANY	STYCZEŃ 2013	
PROJEKTANT: PROJEKTANT: ASYST.PROJEKT.:	ELEMENT III mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk upr. inż. 12849/01/00 specjalność architektura mgr inż. Marek Raczkowski upr. inż. 2476/01/00 specjalność architektura - budowlana mgr inż. Alicja Dudzińska		

ELEMENTY SKATEPARKU

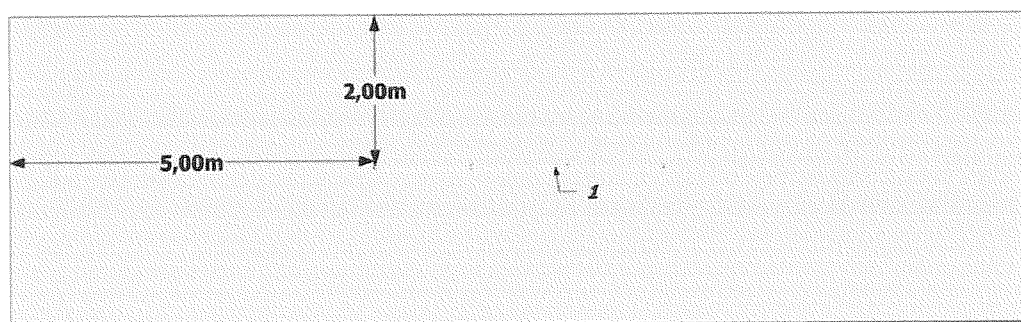
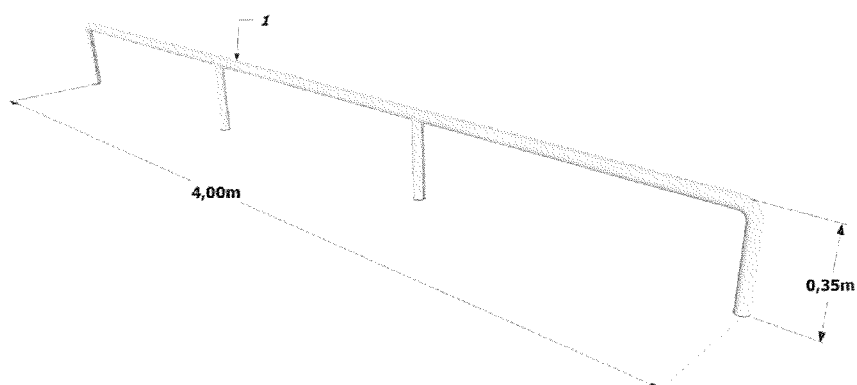


Lp.	Przedmiot dostawy – elementy	Ilość	Wymiary w cm (długość/szerokość/wysokość)
1	Poręcz prosta – profil O	1	400x5x35
2	Grindbox 1	1	348x122x25
3	Funbox (stół 220cm) z grindboxem + poręcz – profil O	1	820x426x60
4	Quarter pipe	1	320x610x150/180
5	Minirampa	1	934x488x150/180
6	Quarter pipe	1	320x610x170
7	Spin	1	366x364x140
8	Funbox do skoków	1	825x366x140
9	Roll-in + wall	1	724x520x250
10	Ławka 1	1	224x30x35
	Montaż	1	4%

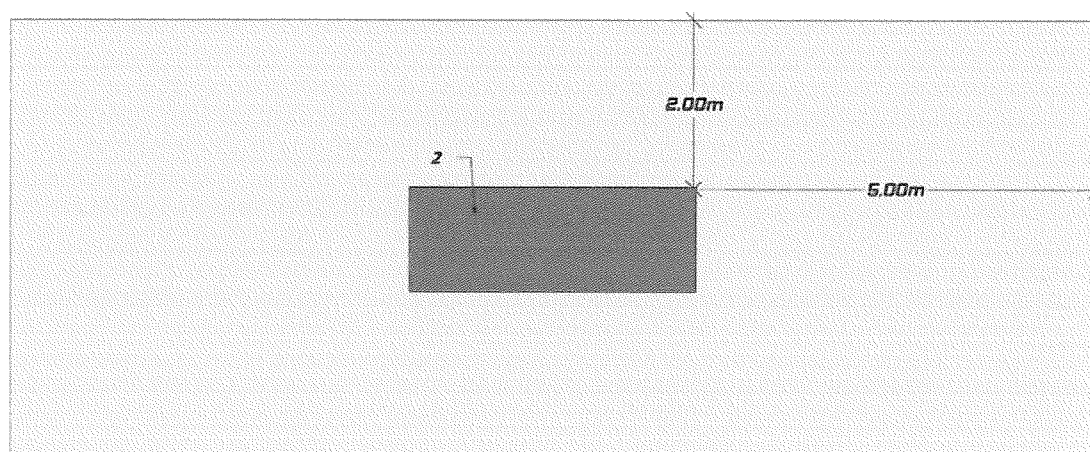
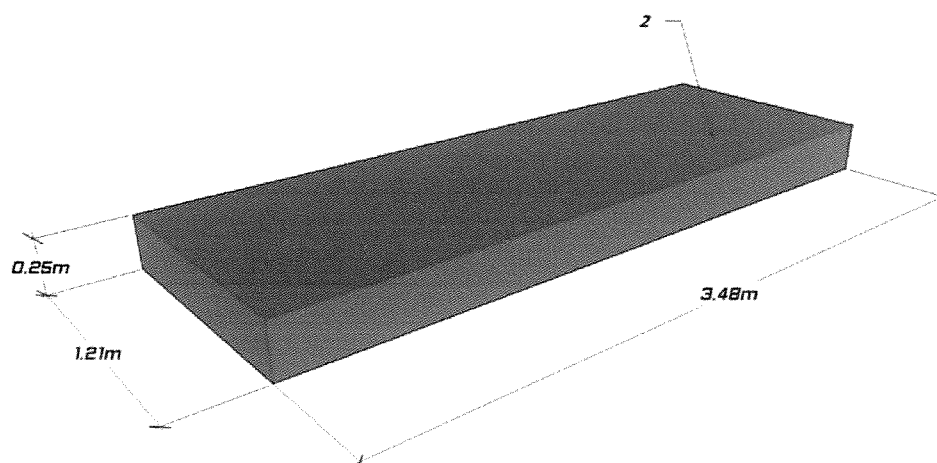
elementy
IIPlatforma z murkami, schodami i poręczą
IIIBetonowa donica (opcjonalnie z płytą marmurową)
IIIIPlatforma + 2 grindboxy
IVQuarter pipe
#Płyta betonowa – ok. 1 050 m2



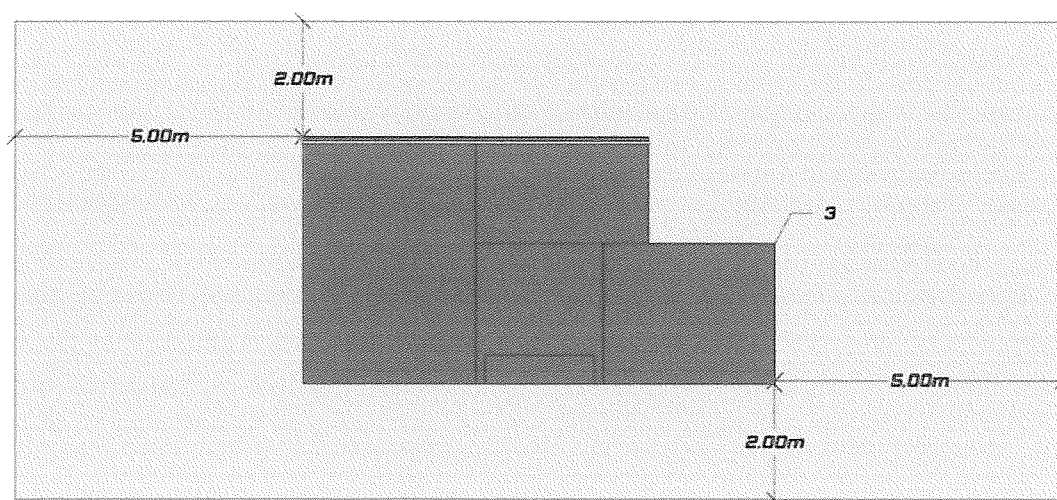
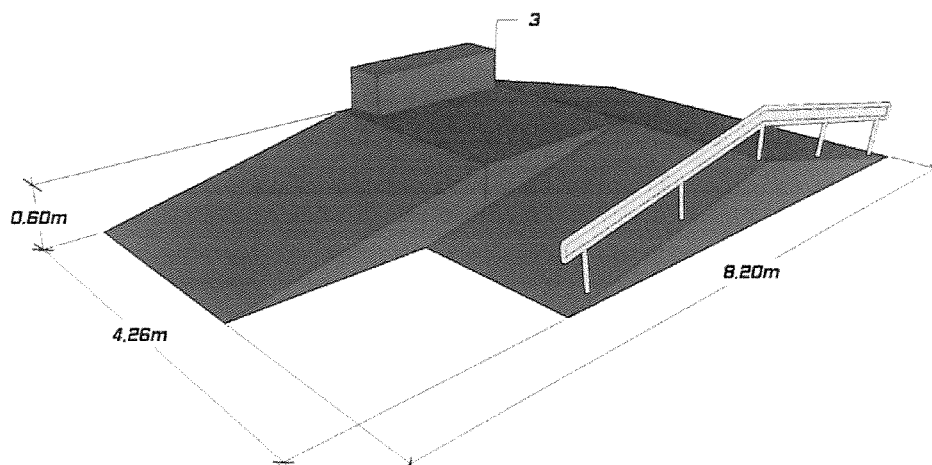
1. **Poręcz prosta** – Jest elementem, który służy do zabawy i nauki nowych trików. Powinien się znaleźć w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym. Jest zazwyczaj elementem wolnostojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie funboxów, banków czy platform.



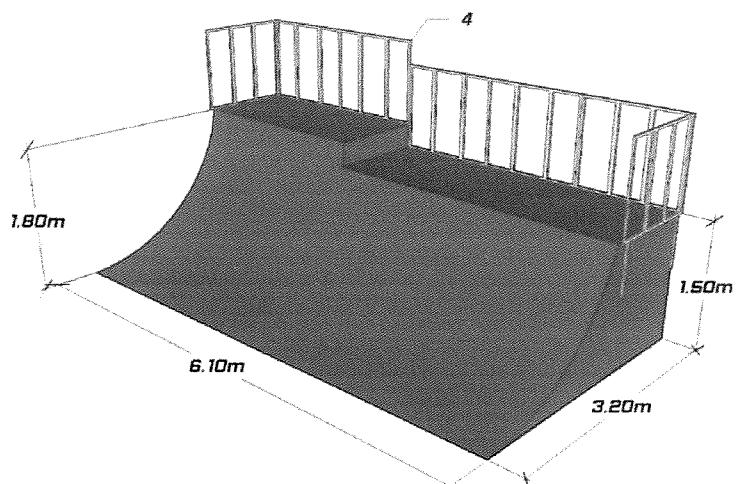
2. Grindbox 1 – Jest elementem, który służy do zabawy i nauki nowych trików. Powinien się znaleźć w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym, Jest zazwyczaj elementem wolnostojącymi, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie funboxów, banków czy platform.



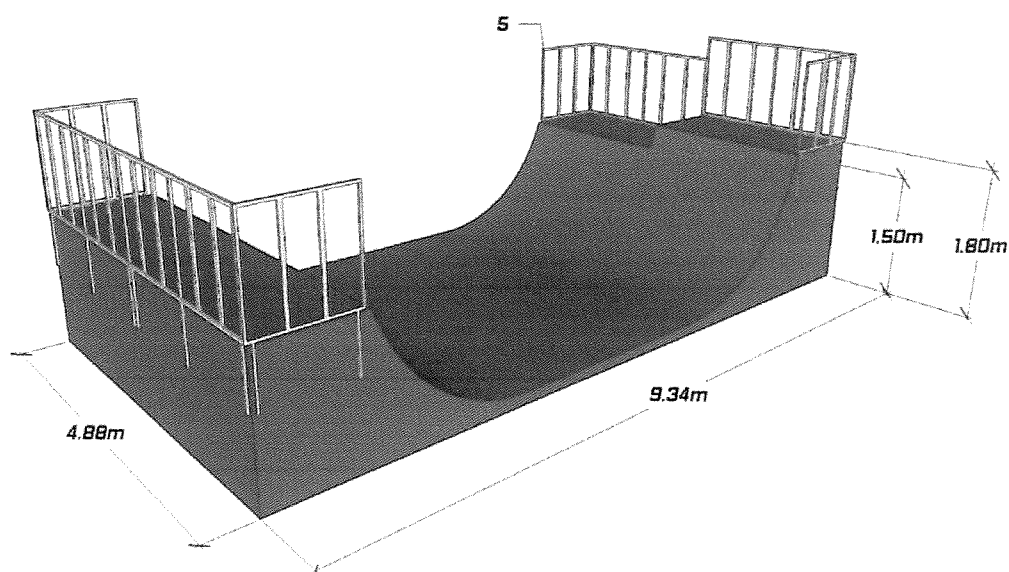
3. Funbox (stół 220cm) z grindboxem + poręcz – profil O – Jest elementem z większą lub mniejszą ilością dodatków takich jak spady, poręcze, wybicia, grindboxy, schody. Może być w dowolny sposób rozbudowywany, co daje możliwość wykonywania nowych ewolucji i trików. Skateboardziści preferują funbox z jak największą ilością kombinacji, natomiast BMX-owcy i rolkowcy elementy wyższe, umożliwiające wykonywanie skoków i salt.



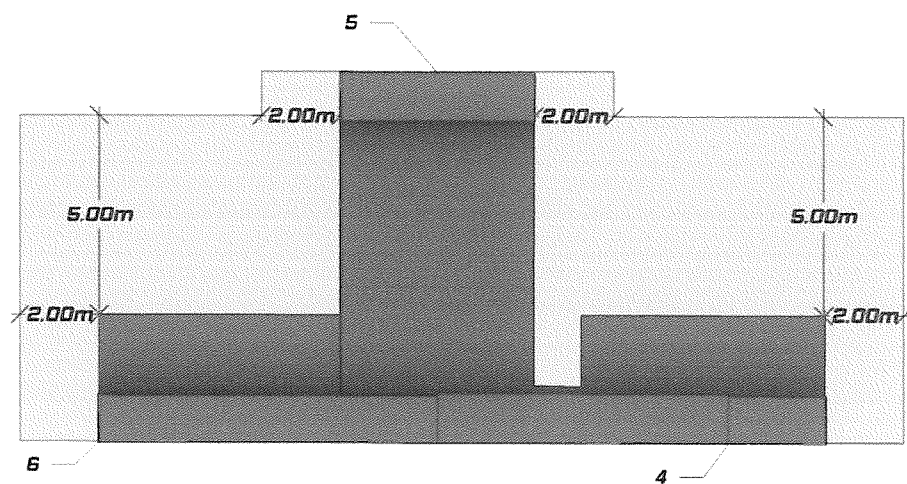
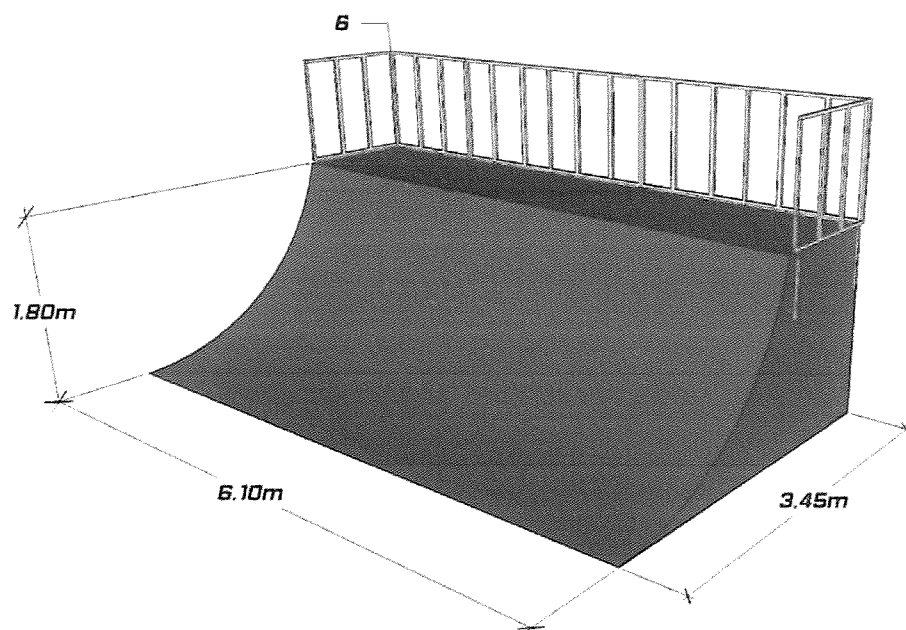
4. **Quater pipe** - element służy do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), jest też elementem, na którym wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Urządzenie to można łączyć, tworząc ścianę, dodatkowo wzbogacając ją o poręcze, grindboxy, schody, dzięki czemu skatepark staje się dużo ciekawszym miejscem



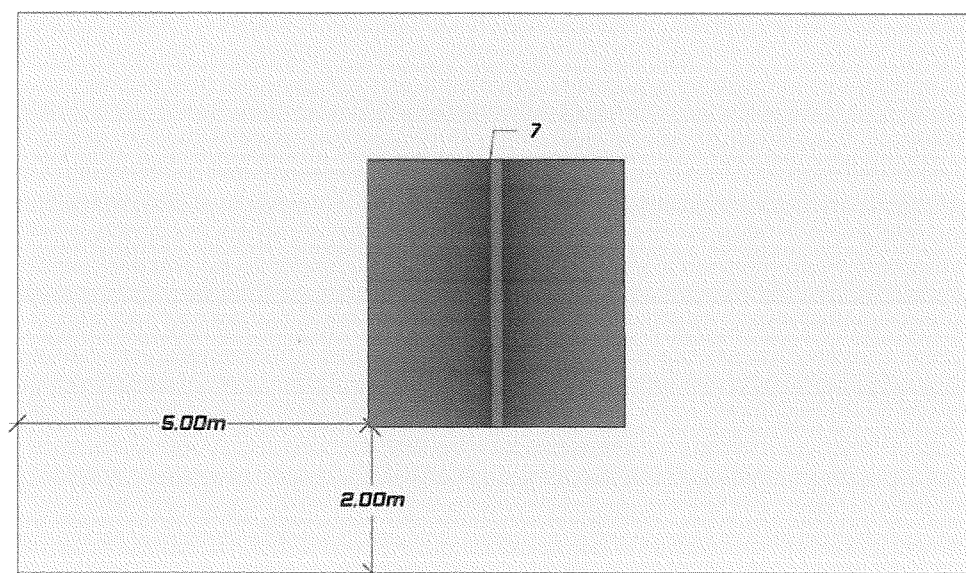
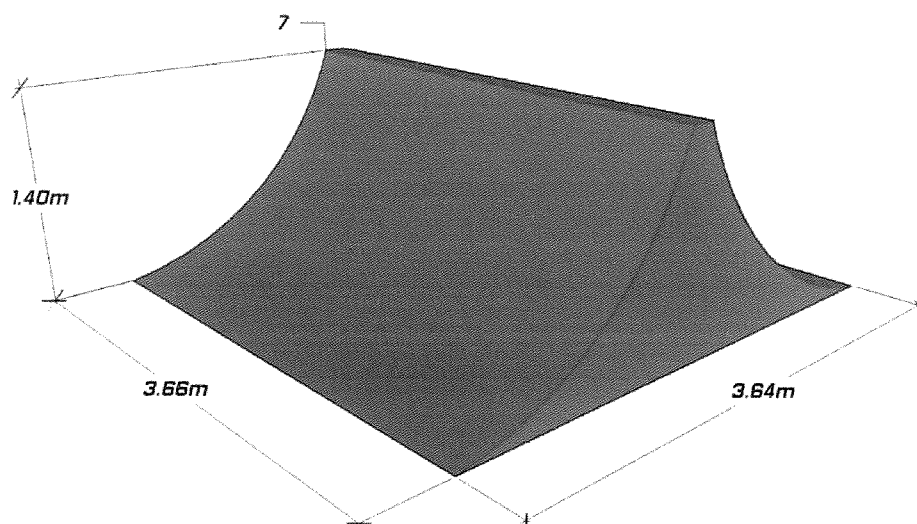
5. **Minirampa** – Jest elementem do zabawy i nauki nowych trików. Jest to przeszkoda, o której marzą wszyscy skaterzy. Minirampa różni się tym od dużej rampy, że jej promień nigdy nie dochodzi do pionu, przez co mogą na niej jeździć zarówno początkujący jak i zaawansowani zawodnicy, Jest elementem, na którym mogą jeździć deskarze, rolkowi i BMX-owcy,



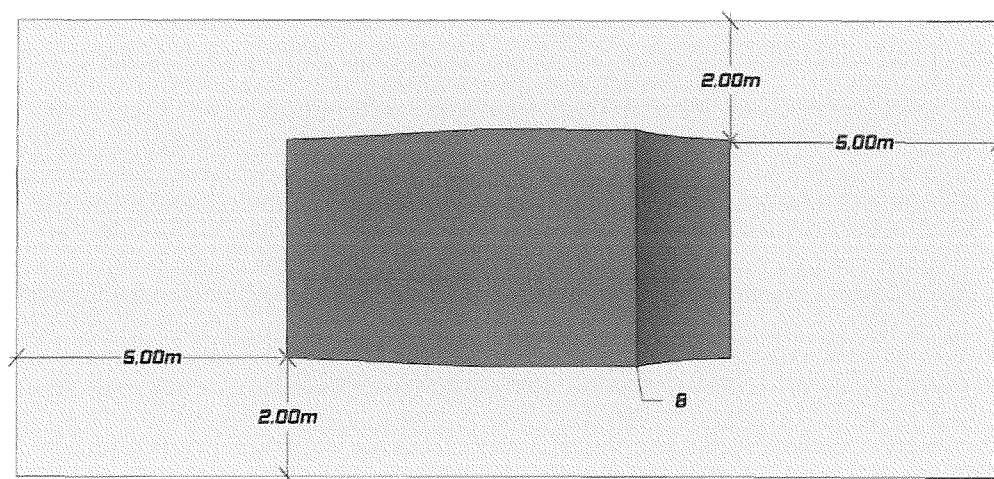
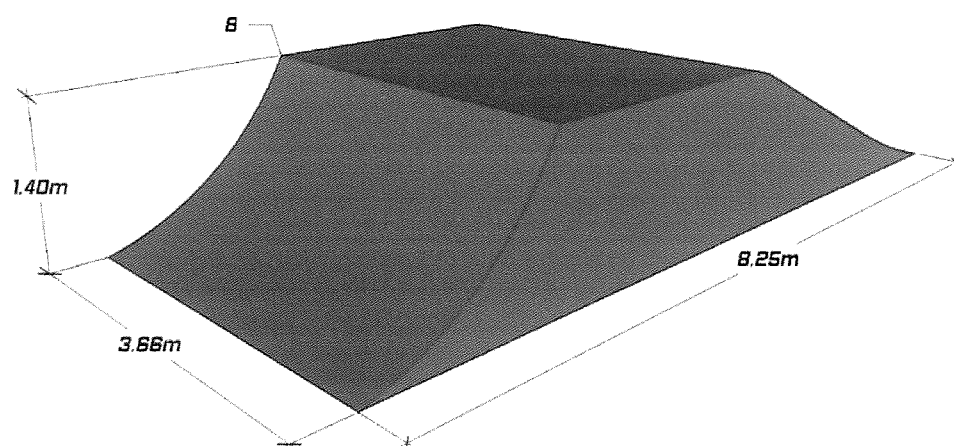
6. Quarter pipe - element służy do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), jest też elementem, na którym wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Urządzenie to można łączyć, tworząc ścianę, dodatkowo wzbogacając ją o poręcze, grindboxy, schody, dzięki czemu skatepark staje się dużo ciekawszym miejscem



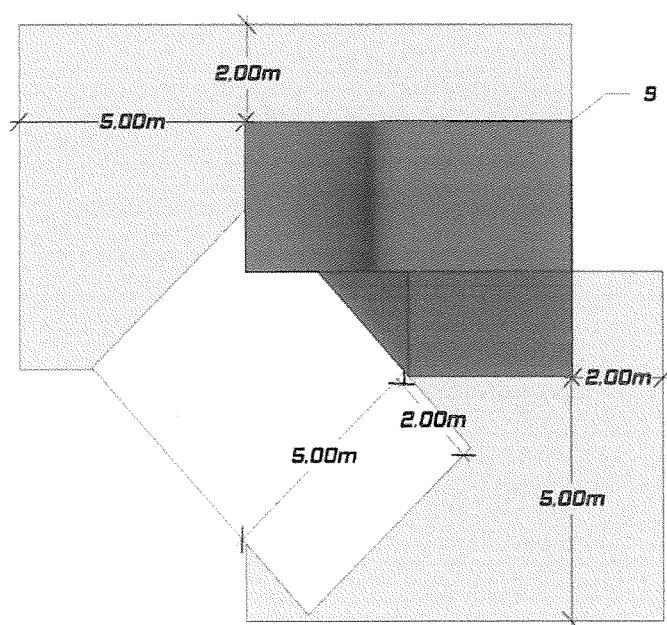
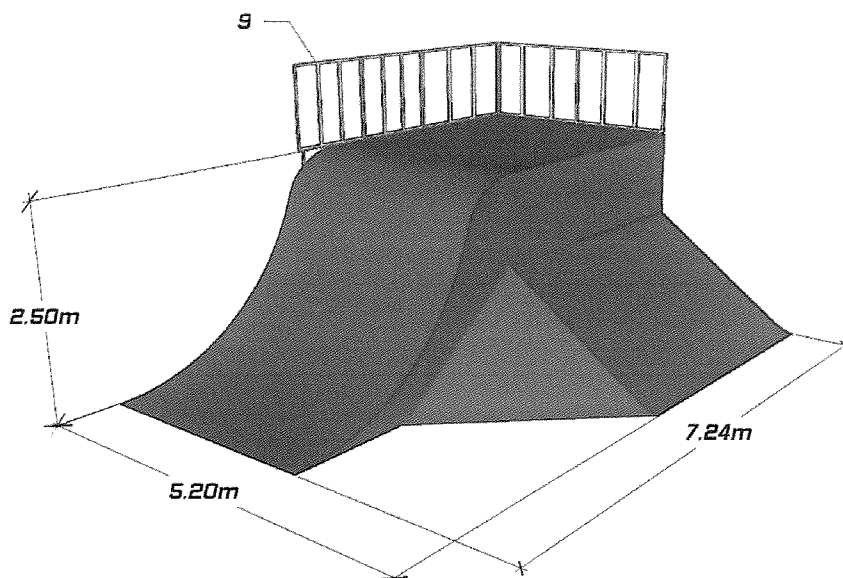
7.Spine - Jest elementem z większą lub mniejszą ilością dodatków takich jak spady, poręcze, wybicia, grindboxy, schody. Może być w dowolny sposób rozbudowywany, co daje możliwość wykonywania nowych ewolucji i trików. Skateboardziści preferują funbox z jak największą ilością kombinacji, natomiast BMX-owcy i rolkowcy elementy wyższe, umożliwiające wykonywanie skoków i salt.



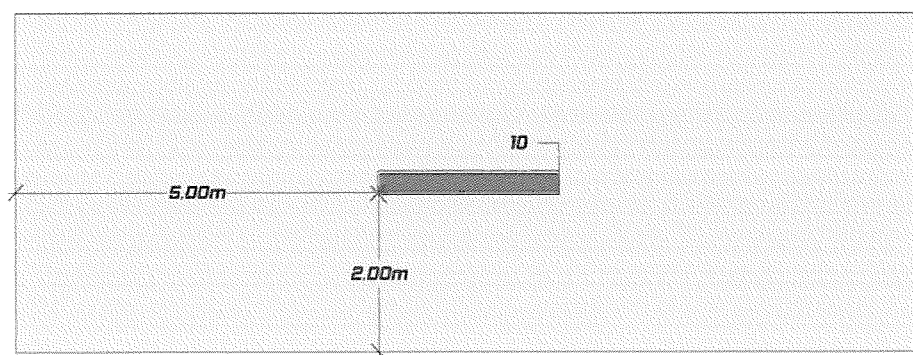
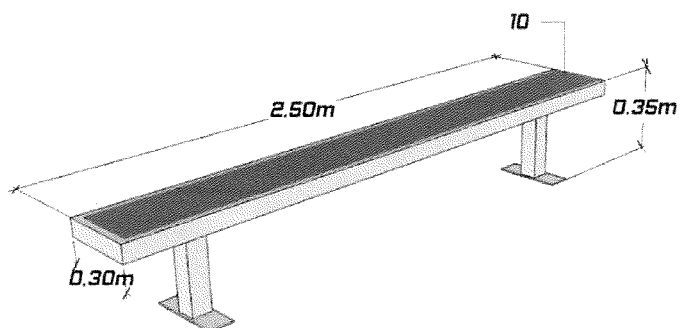
8. Funbox do skoków - Jest elementem z większą lub mniejszą ilością dodatków takich jak spady, poręcze, wybicia, grindboxy, schody. Może być w dowolny sposób rozbudowywany, co daje możliwość wykonywania nowych ewolucji i trików. Skateboardziści preferują funbox z jak największą ilością kombinacji, natomiast BMX-owcy i rolkowcy elementy wyższe, umożliwiające wykonywanie skoków i salt.



9. Roll-in + wall - element służy do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), jest też elementem, na którym wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Urządzenie to można łączyć, tworząc ścianę, dodatkowo wzbogacając ją o poręcze, grindboxy, schody, dzięki czemu skatepark staje się dużo ciekawszym miejscem



10. Ławka 1 – Jest elementem, który służy do zabawy i nauki nowych trików. Powinien się znaleźć w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym, Jest zazwyczaj elementem wolnostojącymi, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie funboxów, banków czy platform.



PROJEKT BUDOWLANY	
Obiekt	LINIA KABŁOWA OŚWIETLENIA I INSTALACJA MONITORINGU
Zadanie	OŚWIETLNIENIE PLACU SKATEPARKU
Branża	ELEKTRYCZNA
Adres	GŁOGÓW działka nr 652
Inwestor	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA 67-200 GŁOGÓW, UL. RUDNOWSKA 17B

Autor	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Grzegorz Juźwiak	Nr 391 / DOŚ / 09 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych .	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Oświadczenie projektanta	Str.	3
Uprawnienia i zaświadczenie DOIIB Grzegorz Juźwiak	Str.	4
Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str.	5÷6

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny	Str.	7÷11
Obliczenia techniczne	Str.	12÷14
Zestawienie materiałów	Str.	15

RYSUNKI

1 Linia kablowa oświetlenia – trasa	Str.	16
2 Linia kablowa oświetlenia – schemat	Str.	17

ZAŁĄCZNIK

Str.	18-19
------	-------

Projekt budowlany zawiera str. 20

Głogów dnia **14.01.2013r.**

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany

Linii kablowej oświetlenia i instalacji monitoringu placu SKATEPARKU w Głogowie przy ul. Rudnowskiej na działce 652

.....
(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (*Prawo Budowlane art.20.ust.4*).

Autor :	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Grzegorz Juźwiak	Nr 391 / DOŚ / 09 Upewnienia budowlane doprojektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych .	



OKK 7131-228/2009/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 163, poz. 1364) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Grzegorz Leonard Juźwiak

inżynier z kierunku elektrotechnika

urodzony dnia 8 grudnia 1973 r. w Brzegu Dolnym

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 391/DOŚ/09

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Grzegorz Leonard Juźwiak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Otrzymała:
1. Pan Grzegorz Leonard Juźwiak
Wilków, ul. Głogowska 2A
67-200 Głogów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący

mgr inż. Bronisław Wośkeł

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapiński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiczek



Zaświadczenie

o numerze ewidencyjnym:

DOŚ-KGH-YOI-ETU *

Pan Grzegorz Leonard Juźwiak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/1376/03

adres zamieszkania Wilków ul. Głogowska 2a, 67-200 Głogów

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-08-01 do 2013-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-07-16 roku przez:

Tadeusz Olichwier, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikacją poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

<u>INFORMACJA</u> <u>DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY</u> <u>ZDROWIA</u>	
Obiekt	LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA I INSTALACJA MONITORINGU
Zadanie	OŚWIETLNIENIE PLACU SKATEPARKU
Branża	ELEKTRYCZNA
Adres	GŁOGÓW działka nr 652
Inwestor	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA 67-200 GŁOGÓW, UL. RUDNOWSKA 17B

1. ZAKRES ROBÓT

Przewiduje się wykonywanie wykopów kablowych, układanie kabla na słupie, w rowach kablowych i przepustach i zasypywanie wykopów kablowych oraz montaż fundamentów i słupów oświetleniowych wraz z osprzętem.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU - WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie działki w obrębie której planowana jest inwestycja na trasie projektowanego kabla znajdują się sieci kanalizacyjne i telefoniczne oraz elektroenergetyczne nn 0,4kV.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE NIEBEZPIECZNE

- roboty w pobliżu czynnych urządzeń infrastruktury podziemnej i naziemnej.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

W myśl §6. Rozporządzenia 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. 1125 i 1126) do elementów niebezpiecznych mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia, należy zaliczyć roboty z użyciem dźwigów i roboty przy których wykonaniu istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.

5. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU

Instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do prac udzieli kierownik budowy. Nadzór nad realizacją robót sprawuje kierownik robót (budowy).

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT

Wszelkie prace montażowe wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia. Wykopy kablowe i montaż urządzeń wykonywać zgodnie z projektem oraz wymaganiami normy N-SEP-E-004. Podłączanie projektowanych urządzeń elektroenergetycznych i roboty rozruchowe m.in. pomiary, wykonywać należy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Dz.U. Nr 80 poz. 912 z 1999r. oraz innymi obowiązującymi przepisami w zakresie organizacji bezpiecznej pracy przy robotach budowlanych. Dodatkowo podczas prac stosować zalecenia wynikające z Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

Ze względu na znaczne zagęszczenie uzbrojenia podziemnego oraz zagospodarowanie przyległych terenów, wszystkie roboty ziemne w tych rejonach prowadzić ręcznie. Dopuszcza się zastosowanie sprzętu mechanicznego do ustawiania słupów i montażu opraw lub wykonania poziomych przecisków lub przewiertów. Przy pracy na wysokościach stosować środki ochrony zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.

Projektant :

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt linii kablowej elektrycznej oświetlenia i instalacji monitoringu placu Skatepark na terenie kompleksu Głogowskich Obiektów Sportowych przy ul. Rudnowskiej 17B Głogowie dz. 652

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczno - konstrukcyjny budynku
- obowiązujące przepisy i normy

3. Zakres opracowania

W zakres projektu wchodzi:

- instalacja oświetleniowa
- instalacja monitoringu
- instalacje uziemiająca i połączeń wyrównawczych

4. Charakterystyka techniczna

- | | | |
|---------------------------|---|------------------------|
| - Sieć zasilająca kablowa | - | 400/230 V |
| - System pracy instalacji | - | układ TN-C |
| - Moc zainstalowana | - | $P_n = 6,4\text{kW}$ |
| - Moc obliczeniowa | - | $P_{sz1} = 8\text{kW}$ |
| - Prąd obliczeniowy | - | $I_{obl} = 11\text{A}$ |

5. Zasilanie i rozdział energii

Projektowana linia kablowa oświetlenia i instalacja monitoringu zasilana będzie ze stacji transformatorowej i wewnętrznej sieci elektroenergetycznej należącej do Inwestora.

W celu oświetlenia placu skateparku projektuje się budowę linii kablowej oświetlenia. W skład linii oświetleniowej będą wchodziły kable zasilające oraz szafka zasilająco rozdzielcza i 8szt. słupów oświetleniowych wraz z oprawami. Zasilanie będzie się odbywało z szafki SO-3 kablem YAKY 4x25mm². Łączna **długość trasy** linii kablowej oświetlenia wynosi **380m**.

3.2 **Szafka zasilająco rozdzielcza SO-3.1**

Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane będzie z projektowanej szafki oświetleniowej SO-3.1. W związku z tym projektuje się obok zasilanego placu w odległości ok.3m od pierwszego słupa montaż wolnostojącej szafki w obudowie z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego odpornego na promienie UV i czynniki atmosferyczne. Przyjmuje się obudowę serii OP 48DF (prod. Sypniewski). Projektowaną szafkę wyposażać w listwę zaciskową Lz4x16/35 oraz aparaturę modułową w dodatkowych obudowach 2xRWN 2x12. Drzwiczki szafki wyposażać w zamek oraz uchwyt na kłódkę.

Schemat zasilania i układ połączeń szafki pokazano na rys nr E2

3.3 Słupy i oprawy

Oświetlenie palcu skateparku

W celu dostosowania projektowanego oświetlenia do postanowień PN-EN 12193 – „Światło i oświetlenie. Oświetlenie w sporcie przyjęto wymagania jak dla boisk lekkoatletycznych z przeznaczeniem dla celów treningowych lub zawodów o charakterze lokalnym. Dla założonych warunków wymagane parametry natężenia średniego wynoszą 100lx, a równomierności oświetlenia 0,5. W celu spełnienia wymagań przyjęto słupy o wysokości 10m i rozstawie do 12m oraz naświetlacze z odbłyśnikami asymetrycznymi i źródłami światła metalo-halogenowymi o mocy 400W.

W celu zachowania wymaganych parametrów oświetlenia projektuje się zastosowanie następującym słupów i opraw:

- słupy oświetleniowe stalowe ośmiokątne ocynkowane proste S100P/8 (Elektromontaż Rzeszów)
- konstrukcje dla naświetlaczy - belki T-1,5m do słupów ośmiokątnych (Elektromontaż Rzeszów)
- fundamenty F-150/200 (Elektromontaż Rzeszów)
 - naświetlacze asymetryczne NEOS-3 /1312/1MH400 (Schreder)
 - źródła światła - lampy metal-halogen MH 400W
 - złącza słupowe IZK-4 01-04

Słupy zamontować w miejscach wskazanych na planie na fundamentach betonowych. Zabezpieczenie poszczególnych źródeł światła wykonać przy zastosowaniu wkładek topikowymi wielkości DII- typu BiWtz-6A umieszczonych w złączach IZK-4-01 we wnękach słupów. Zasilanie opraw wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm².

Zaciski uziemiające konstrukcji słupów połączyć z przewodem PEN i projektowanym uziomem. Do połączenia stosować przewód LY10mm².

Oświetlenie chodnika

W celu oświetlenia chodnika i dostosowania oświetlenia do znajdującego się na obiekcie projektuje się zastosowanie następującym słupów i opraw:

- słupy oświetleniowe stalowe parkowe sześciokątne ocynkowane S-40 (Elektromontaż Rzeszów)
- fundamenty F-75/200 (Elektromontaż Rzeszów)
 - oprawy OPC-1 S-70W z rastrem ze stali nierdzewnej (Rosa)
- klosze - kole z PMMA pryzmatyczne podpalane $\phi 400$ (Rosa)
 - źródła światła - lampy sodowe wysokoprężne SON70W/E-27 (Philips)
 - złącza słupowe IZK-4 01-04

Słupy zamontować w miejscach wskazanych na planie na fundamentach betonowych. Zabezpieczenie poszczególnych źródeł światła wykonać przy zastosowaniu wkładek topikowymi wielkości DII- typu BiWtz-6A umieszczonych w złączach IZK-4-01 we wnękach słupów. Zasilanie opraw wykonać przewodami YDYżo 2x1,5mm².

Zaciski uziemiające konstrukcji słupów połączyć z przewodem PEN i projektowanym uziomem. Do połączenia stosować przewód LY10mm².

3.4 Linia kablowa nn 0,4kV oświetlenia terenu

W celu zasilenia oświetlenia projektuje się budowę linii kablowej ze szafki SO-3 do szafki zasilająco-rozdzielczej SO-3.1. W tym celu na słupie należy w szafce SO-3 dobudować rozłącznik bezpiecznikowy listwowy NH-00. Rozłącznik wyposażać we wkładki WTN-00 gG/32A. Od zacisków rozłącznika wyprowadzić kabel YAKY 4x25, który wprowadzić do szafki SO3.1.

Kabel na całej długości układać w rurze osłonowej DVR 50, a w miejscu skrzyżowania z istniejącym chodnikiem układać metodą przecisku z zastosowaniem rury SRS75 dł. 6m. Długość linii kablowej od szafki SO3 do szafki SO-3.1 wynosi **144m (długość kabla z zapasami 150m)**.

Z szafki SO-3.1 wyprowadzić trzy obwody kablowe oświetlenia. Na projektowanych obwodach zabudować łącznie 12 słupów oświetleniowych oznaczonych jako L1 – L12. Dwa obwody służyć będą do oświetlenia skateparku, a jeden do oświetlenia chodnika. Do budowy linii oświetlenia zastosować kabel YAKY 4x25mm², którym zasilic poszczególne słupy oświetleniowe.

Długość wszystkich obwodów oświetleniowych wynosi łącznie **213m (długość kabla 261m)**.

Trasę linii kablowej oświetlenia pokazano na rysunku nr E1.

Schemat ideowy zasilania pokazano na rysunku nr E2

Końce kabli we wszystkich słupach i w szafce zaopatrzyć w głowiczki termokurczliwe AK4 6-35 zabezpieczające przed wnikaniem wilgoci oraz oznaczniki faz ZOK1. Odizolowane końcówki kabli podłączać bezpośrednio w gniazda zaciskowe łącz słupowych IZK.

Kabel układać na głębokości 0,7m. Na całej długości kable chronić rurami osłonowymi DVR50.

Kable układać na podsypce z piasku o grubości 10 cm z 3% zapasem w celu skompensowania przesunięć gruntu. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm, następnie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić ziemią z wykopu. Na kable w odstępach 10m i przy załomach oraz rurach osłonowych, nakładać oznaczniki OKI z podaniem : typu i przekroju kabla, relacji linii, roku ułożenia, właściciela (w czyjej eksploatacji jest kabel).

3.4 Kanalizacja dla instalacji monitoringu

W celu zapewnienia nadzoru i ochrony przewiduje się montaż kanalizacji teletechnicznej która docelowo posłuży do wykonania instalacji monitoringu. Instalacja dla potrzeb placu skatepark będzie stanowiła element całej instalacji monitoringu na obiekcie. Projektowana kanalizacja składać się będzie ze studni kablowych połączonych rurami osłonowymi. Kanalizacja wyprowadzona będzie ze istniejącej studni kablowej znajdującej się przy budynku szatni basenu. W celu budowy kanalizacji projektuje się montaż 7szt studni kablowych betonowych prefabrykowanych dwusegmentowych z pokrywami pełnymi. Przyjęto studnie typu SK-1. Na planie rysunek E1 pokazano miejsca posadowienia studni oznaczone od SK-1.1 do SK-1.7. Pomiedzy studniami projektuje się ułożenie rur osłonowych z tworzywa sztucznego. Przyjęto rurę DVR 50 przewidzianą dla zastosowania w kanalizacji kablowej, opcjonalnie można zastosować rurę OPTO 50 typową dla zastosowań telekomunikacyjnych.

Łączna długość kanalizacji wynosi 360m. Długości poszczególnych odcinków pomiędzy studniami kablowymi podano na schemacie rysunek E2.

Rury układać na głębokości 0,7m. W przypadku konieczności łączenia rur na trasie, do połączeń stosować złączki szczelne wodoodporne M50T z uszczelkami U50.

W miejscu skrzyżowania z chodnikiem kanalizację wykonać metodą przecisku na odcinku 6m stosując rurę SRS75. W miejscach zbliżeń do istniejących kabli oświetlenia terenu prace prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością.

4. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA

W celu zapewnienia właściwej ochrony przeciw przepięciowej linii kablowej i układu sterowania oświetlenia przewiduje się montaż ochronnika przepięciowego DEHNVentil TNC-275 w szafce SO-3.1 Wykonać uziemienie ochronnika uziomem o rezystancji $R_u < 10\Omega$.

5. UZIEMIENIE ROBOCZE I OCHRONNE

Projektuje się wykonanie uziemienia ochronno-roboczego w projektowanej szafce SO-3.1 oraz w projektowanych słupach. Rezystancja uziemienia roboczego w szafce SO powinna być niższa niż 10Ω ze względu na ochronniki przepięciowe, a rezystancja uziemienia przewodu PEN w słupach znajdujących się na końcu linii kablowej powinna mieć wartość mniejszą niż 10Ω .

Projektuje się wykonanie uziomów poziomych z taśmy stalowej Fe/Zn 25x4 układanych w wykopach kablowych pod podsypką kablową (lub 10cm poniżej kabli zasilających przy braku podsypki).

Połączenie taśmy wykonać jako spawane. Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją.

Dodatkowo zaciski uziemiające słupów połączyć z przewodem PEN w złączach IZK. Do połączenia stosować przewód LYżo 10mm².

Wypadkowa rezystancja projektowanego uziemienia przewodu PEN z uwzględnieniem projektowanego uziemienia ograniczników przepięć ($R < 10\Omega$) w szafce SO winna mieć wartość

$$R_{B2} < 5\Omega$$

Pozwoli to zachować wymagania N-SEP-E-001.

6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

ochrona przez zastosowanie izolowania części czynnych.

Części czynne powinny być całkowicie pokryte izolacją, która może być usunięta tylko przez jej zniszczenie.

Ochrona przed dotykiem pośrednim -

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim przyjęto

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

7. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót, projektowaną trasę linii kablowej i kanalizacji technicznej oraz miejsca montażu słupów i studni kablowych należy zgłosić do wytyczenia, a po wybudowaniu do wykonania pomiaru powykonawczego przez terenową służbę geodezyjną. W trakcie montażu stosować właściwe zabezpieczenie robót z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób i mienia.

Wszelkie prace w pobliżu innych urządzeń uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Po ułożeniu kabla przed jego zasypaniem wykonać pomiary kontrolne ciągłości żył i rezystancji izolacji. Przestrzegać obowiązku maksymalnego ograniczenia szkód. Całość robót związanych z budową projektowanej linii należy wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego i przekazać protokolarnie użytkownikowi.

Po zakończeniu robót przed zgłoszeniem do odbioru końcowego należy przeprowadzić próby montażowe:

- linii,
- a) sprawdzenie ciągłości żył kabla i zgodności oznakowania faz na końcach
 - b) sprawdzenie rezystancji izolacji żył kabla,
 - c) pomiar impedancji pętli zwarcia,
 - d) pomiar rezystancji uziemienia

Opracował: inż. Grzegorz Juźwiak

01.2013r

OBLICZENIA TECHNICZNE

8. Obliczenia

8.1 Dane do obliczeń

- L_1 - długość istniejącej linii kablowej z ST-252GOS do SO-3 YAKXS 4x240mm² = 360m
 L_2 - długość projektowanej linii kablowej oświetlenia YAKY 4x25mm² od SO-3 do SO-3.1 = 144m
 P - moc znamionowa urządzeń = 6,4kW
 S_{NT} - moc znamionowa transformatora = 400kVA

8.2 Sprawdzenie kabla zasilającego na warunki przeciążeniowe

Prąd obliczeniowy

$$I_{obl} = \frac{n \cdot P \cdot k_1}{U} = \frac{5 \cdot 400W \cdot 1,25}{230V} \approx 11A$$

kabel zasilający YAKY 4x25mm² o obciążalności długotrwałej $I_d=99A$

ze względu na sposób ułożenia i zastosowane współczynniki korygujące dopuszczalna obciążalność długotrwała wynosi

$$I_{dp} = I_d \cdot I_{g6} \cdot I_{t2} = 75A$$

gdzie : $I_{g6} = 0,76$ kabel układany w przepustach
 $I_{t2} = 1,04$ dla temperatury ziemi

Przy doborze kabla uwzględniono dwie zależności

$$I_s < I_b < I_d$$

oraz

$$I_z < 1,45 \cdot I_{dp} \quad I_z = k \cdot I_b < 1,45 \cdot I_{dp}$$

gdzie: I_s - prąd szczytowy projektowanego przyłącza napowietrznego

I_b - prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej

I_{dp} - obciążalność prądowa długotrwała przewodu

I_z - prąd zadziałania wkładki bezpiecznikowej przy przeciążeniu (przyjęto

$k=1,6$)

Po podstawieniu w/w wielkości otrzymujemy

$$I_s < I_b < I_{dp}$$

$$11A < 25A < 75A$$

warunek spełniony

$$I_z = k \cdot I_b < 1,45 \cdot I_{dp}$$

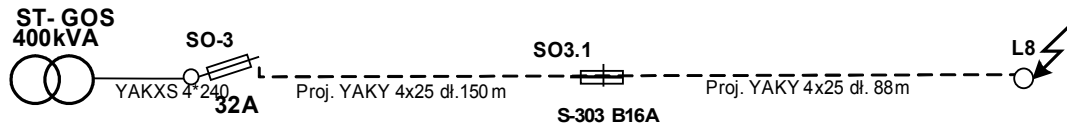
$$1,6 \cdot 25 < 1,45 \cdot 75$$

$$40A < 109A$$

warunek spełniony

Ze względu na warunki przeciążeniowe kabel YAKY 4x25 jest dobrany prawidłowo

8.3 Ochrona przeciwporażeniowa



Impedancja obwodu zwarciego od stacji transformatorowej do słupa L8

T - transformator $S_{nt}=400\text{kVA}$,
 $R_T = 0,018 [\Omega]$
 $X_T = 0,032 [\Omega]$

L₁ - istn. linia kablowa YAKXS 4*240 dł. 360m
 $R' = 0,118 [\Omega/\text{km}]$ $2 \cdot R = 0,085 \Omega$
 $X' = 0,063 [\Omega/\text{km}]$ $2 \cdot X = 0,045 \Omega$

L₂ - proj. linia kablowa YAKY 4x25 dł. 150+88m = 238m
 $R' = 1,12 [\Omega/\text{km}]$ $2 \cdot R = 0,53 \Omega$
 $X' = 0,084 [\Omega/\text{km}]$ $2 \cdot X = 0,05 \Omega$

Impedancja w miejscu zwarcia - latarnia L8

$R_C = R_1 + R_2 + R_T = \mathbf{0,633 \Omega}$
 $X_C = X_1 + X_2 + X_T = \mathbf{0,092 \Omega}$

$$Z_C = \sqrt{R_C^2 + X_C^2} \approx 0,65 \Omega$$

Przyjmuje się zabezpieczenie projektowanego kabla oświetleniowego w szafce oświetleniowej SO3.1 wkładką bezpiecznikową WTN-00 gG/25A - 500V

Minimalny prąd zwarcia konieczny dla zadziałania wkładki bezpiecznikowej 25A przy $k=4,4$

$$I_{zwmin} = k \cdot I_b = 4,4 \cdot 25A$$
$$Z_{max} = \frac{0,8 \cdot U_f}{k \cdot I_b} = \frac{0,8 \cdot 230}{220} = 0,83 \Omega$$

$$Z_{max} > Z_A$$

$$0,83 \Omega > 0,65 \Omega$$

-75-

warunek spełnia się

Maksymalny prąd zwarciov

$$I_{zmax} = \frac{0,8 \cdot U}{Z_c} = \frac{0,8 \cdot 230}{0,65}$$
$$I_{zmax} = 283A$$

Wymagania dotyczące czasów samoczynnego wyłączenia

$$Z_c \cdot I_{zmin} < U_f$$

$$0,65 \cdot 220 < 230V$$

$$143V < 230V$$

warunek spełnia się

Z charakterystyki czasowo-prądowej dla wkładki WTN-00 gG/25A przy prądzie zwarcia wynoszącym $I_{zmax} = 283A$, czas zadziałania wynosi ok. 0,1sek

$$0,1 \text{ sek} < 5 \text{ sek}$$

warunek spełnia się

Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej jest zachowany

8.4 Obliczenie parametrów oświetlenia

Obliczenie parametrów oświetlenia przy zastosowaniu przyjętych w projekcie opraw oświetleniowych i źródeł światła dokonano przy zastosowaniu programu DIALUX. Wyniki w załączeniu

Opracował: inż. Grzegorz Juźwiak
01.2013r

.....

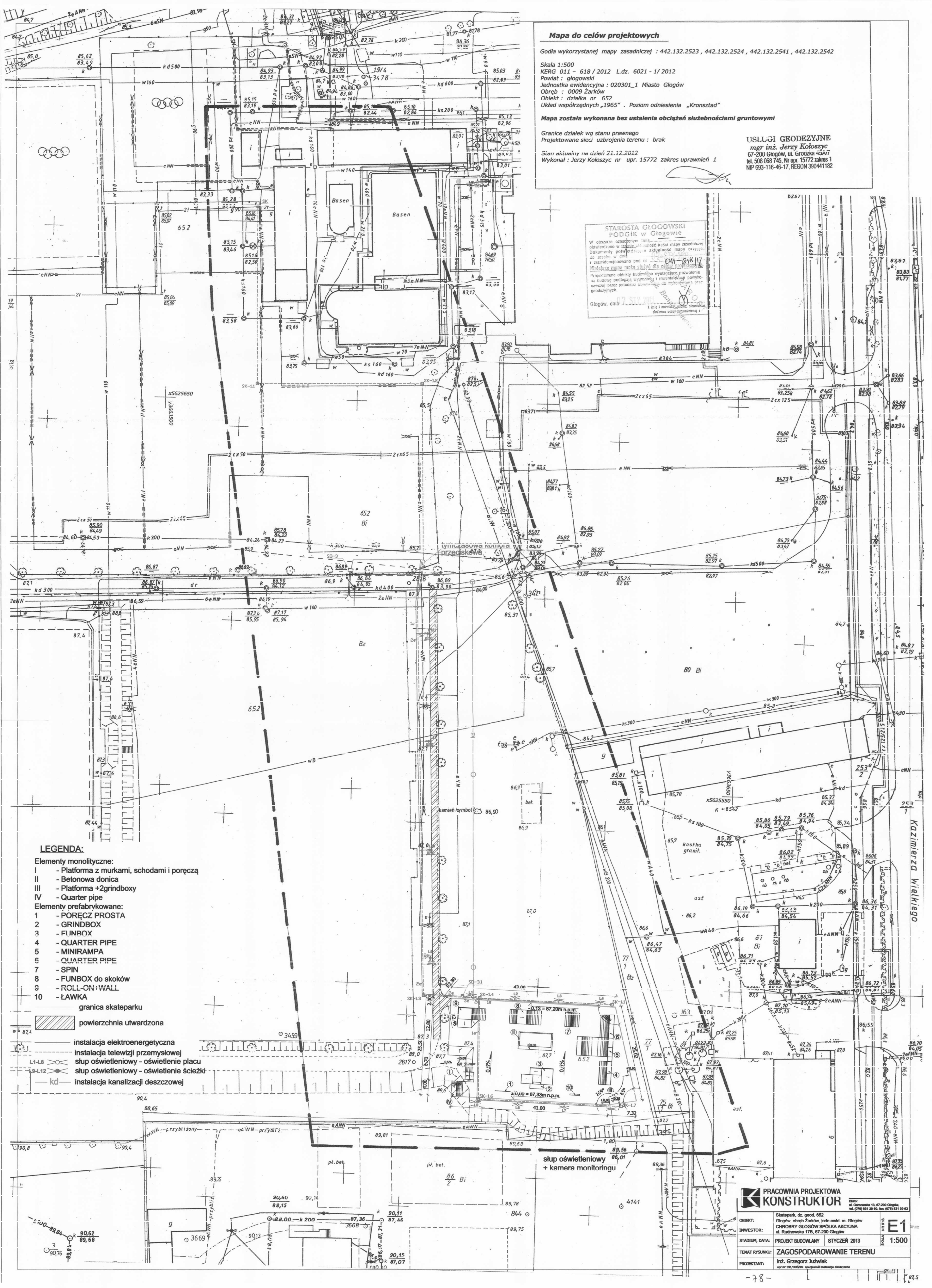
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp. j.m.	Wyszczególnienie ilość		
9.1.	LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA		
	Kabel YAKY 4x25	m	416
	Rura osłonowa DVR 50	m	360
	Rura osłonowa SRS 75	m	12
	Rura osłonowa DVR50 (OPTO50)	m	360
	Złączka do rur wodoszczelna M50T	szt.	5
	Uszczelka U50	szt.	5
	Studnia kablowa SK-1 z pokrywą	szt.	7
	Folia kablowa niebieska 300x0,4mm	m	700
	Głowiczka termokurczliwa AK4 6-35	szt.	28
	Opaska kablowa OKI	szt.	200
	Piasek	m ³	30
9.2.	SZAFKA OŚWIETLENIA - SO3.1		
	Szafka w obudowie typu OP48DF (z wyposażeniem wg rys. E2)	szt.	1
9.3.	OŚWIETLENIE		
	Słup oświetleniowy stalowy ośmiokątny ocynkowany S-100P/8 h=10m	szt.	8
	konstrukcja do naświetlaczy - belka T-1,5m	szt.	8
	Fundament F-150/200	szt.	8
	Oprawa NEOS-3 1213/1MH400	szt.	16
	Żarówka MH-400W/E-40	szt.	16
	Słup oświetleniowy parkowy stalowy sześciokątny S-40 h=4m	szt.	4
	Fundament F-75/200	szt.	4
	Oprawa OPC-1 S-70W z rastrem ze stali nierdzewnej	szt.	4
	Klosz kula pryzmatyczna podpalana φ400	szt.	4
	Żarówka SON-70W/E-27	szt.	4
	Złącze słupowe IZK-4 01-04	szt.	48
	Przewód YDYżo 3x2,5	m.	200
	Przewód YDY 3x1,5	m	16
	Przewód LYżo 10	m.	20
	Wkładka DII Bi Wtz / 6A	szt.	20
	Taśma Fe/Zn 25x4	m	300

Opracował: inż. Grzegorz Juźwiak

01. 2013r

.....



Mapa do celów projektowych

Godła wykorzystanej mapy zasadniczej : 442.132.2523 , 442.132.2524 , 442.132.2541 , 442.132.2542

Skala 1:500

KERG 011 - 618 / 2012 L.dz. 6021 - 1/ 2012

Powiat : głogowski

Jednostka ewidencyjna : 020301_1 Miasto Głogów

Obręb : 0009 Żarków

Obiekt : działka nr 652

Układ współrzędnych „1965” . Poziom odniesienia „Kronsztad”

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Granice działek wg stanu prawnego
Projektowane sieci uzbrojenia terenu : brak

Stan aktualny na dzień 21.12.2012
Wykonał : Jerzy Kołoszyc nr upr. 15772 zakres uprawnień 1

USŁUGI GEODEZYJNE
mgr inż. Jerzy Kołoszyc
67-200 Głogów, ul. Grodzka 43A/7
tel. 508 068 745, Nr upr. 15772 zakres 1
NIP 693-116-46-17, REGON 39041182

STAROSTA GŁOGOWSKI
PODPIK w Głogowie

W obszarze oznaczonym linią...
Dokumenty potwierdzające aktualność mapy przytoczonego...
i zaświadczające pod nr...
Mapa może służyć dla celów...
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia...
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej...
nawet jeżeli przez pomiar uprawnień do wytyczenia...
geodezyjnych.
Głogów, dnia 07.12.2012

LEGENDA:

Elementy monolityczne:

- I - Platforma z murkami, schodami i poręczą
 - II - Betonowa donica
 - III - Platforma +2grindboxy
 - IV - Quarter pipe
- Elementy prefabrykowane:
- 1 - PORĘCZ PROSTA
 - 2 - GRINDBOX
 - 3 - FLINBOX
 - 4 - QUARTER PIPE
 - 5 - MINIRAMPA
 - 6 - QUARTER PIPE
 - 7 - SPIN
 - 8 - FUNBOX do skoków
 - 9 - ROLL-ON-WALL
 - 10 - ŁAWKA

granica skateparku

powierzchnia utwardzona

instalacja elektroenergetyczna

instalacja telewizyjnej przemysłowej

słup oświetleniowy - oświetlenie placu

słup oświetleniowy - oświetlenie ścieżki

kd - instalacja kanalizacji deszczowej

słup oświetleniowy
+ kamera monitoringu

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR

OBJEKT : Skatepark, dz. geod. 652
INWESTOR : Chrobry Głogów Spółka Akcyjna
ul. Rudzkiego 17B, 67-200 Głogów
STADIUM, DATA : PROJEKT BUDOWLANY STYCZEŃ 2013
TEMAT RYSUNKU : ZAGOSPODAROWANIE TERENU
PROJEKTANT : inż. Grzegorz Juźwiak

E1

SK Isth.
studnia kablowa
przy budynku

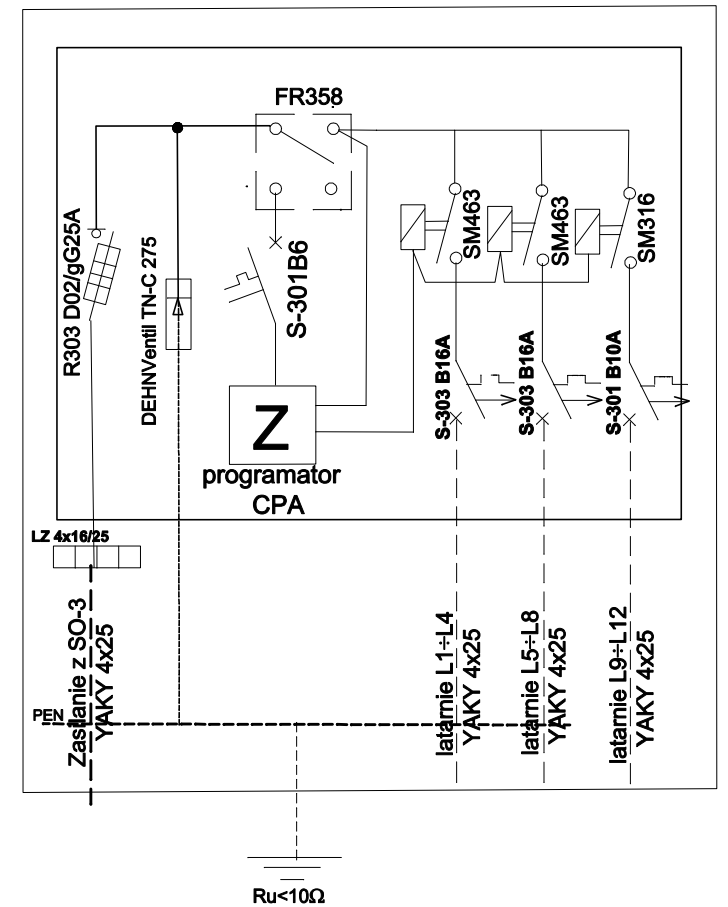
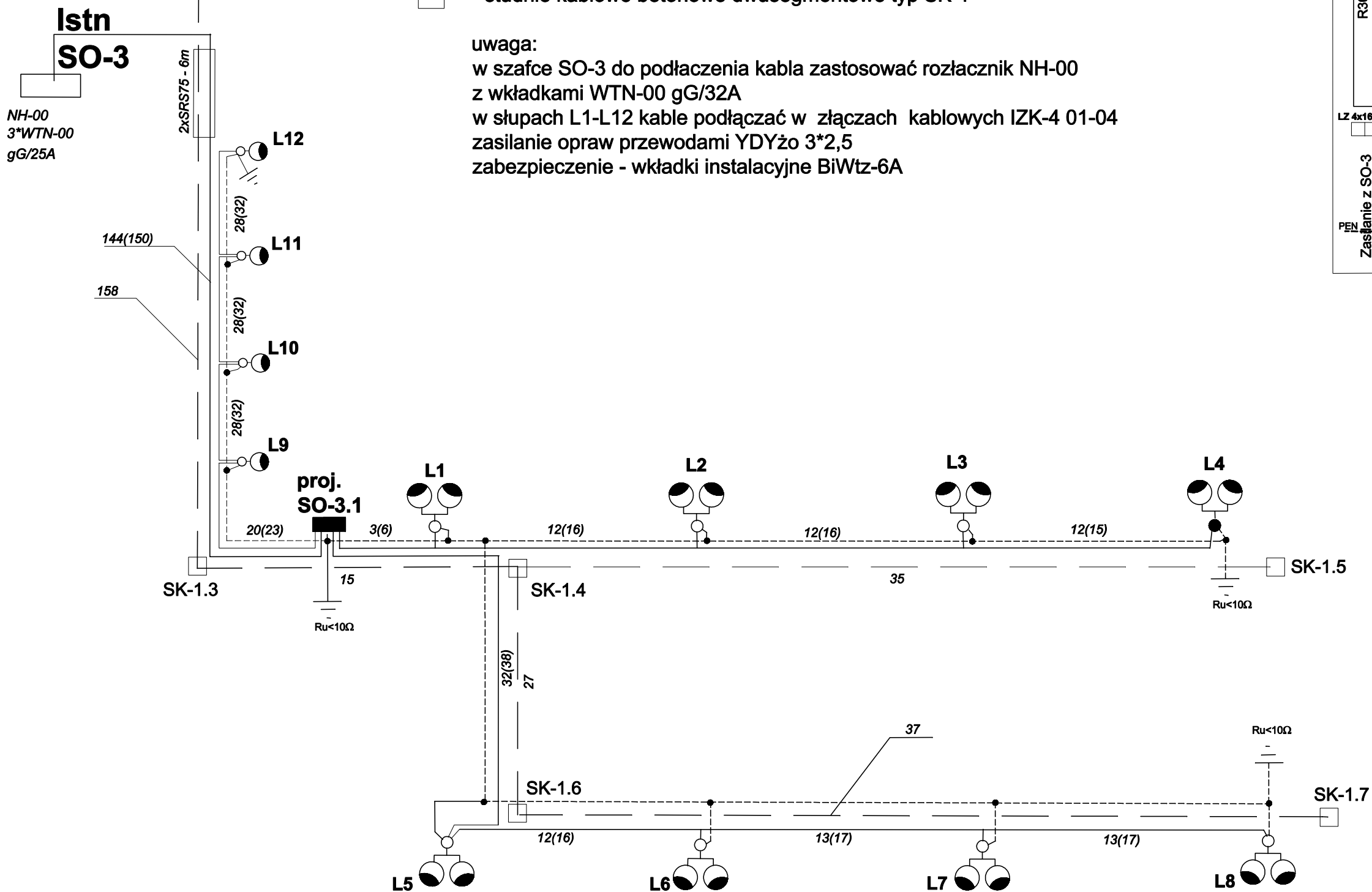
Legenda:

- kanalizacja teletechniczna z rur DVR50 (OPTO50)
- proj. kabel YAKY 4 *25 w rurze DVR 50 dł. 461
- taśma FeZn 25x4
- słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne proste S-100P/8 konstrukcje dla naświetlaczy T-1,5m fundamenty F-150/200 naświetlacze asymetryczne NEOS-3/ 1MH-400W
- słupy stalowe ocynkowane parkowe sześciokątne S-40 fundamenty F-75/200 oprawy OPC-1 S-70W z rastrem ze stali nierdzewnej klosz kula pryzmatyczna podpalana f 400 żarówka sodowa SON 70W/E-27
- studnie kablowe betonowe dwusegmentowe typ SK-1

uwaga:

w szafce SO-3 do podłączenia kabla zastosować rozłącznik NH-00 z wkładkami WTN-00 gG/32A
w słupach L1-L12 kable podłączać w złączach kablowych IZK-4 01-04 zasilanie opraw przewodami YDYżo 3*2,5
zabezpieczenie - wkładki instalacyjne BiWtz-6A

proj. SO-3.1
w obudowie IP-48DF
aparaty w szafce montowane na
płyce montażowej w dodatkowej
obudowie RWN4x12



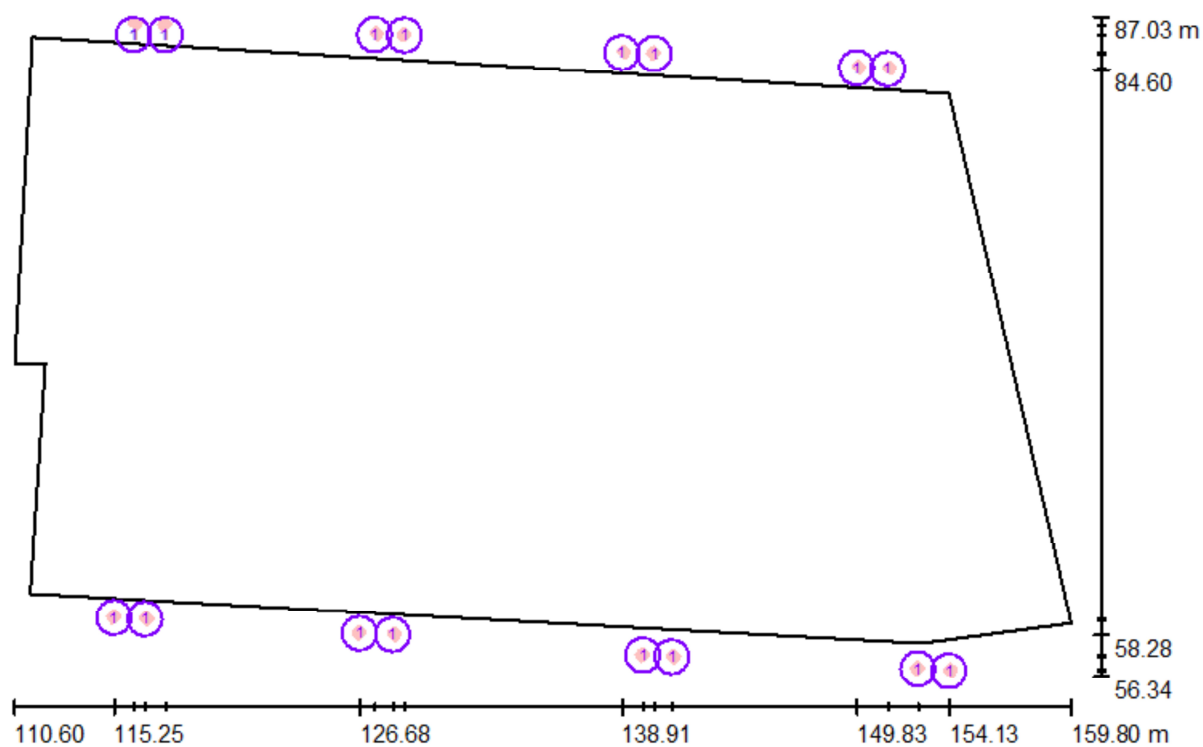


PRACOWNIA PROJEKTOWA

KONSTRUKTOR

</

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kopia schreder / Oprawy (plan rozmieszczenia)

Skala 1 : 352

Wykaz opraw

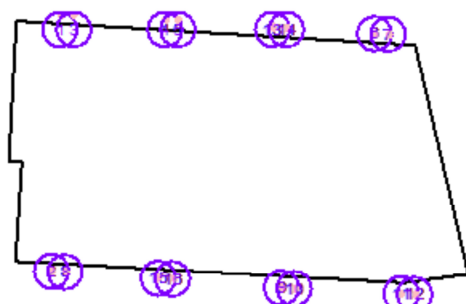
Nr.	Ilość	Etykieta
1	16	SCHREDER NEOS 3 / 1312 / 1 MH 400W / 212711

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kopia schreder / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER NEOS 3 / 1312 / 1 MH 400W / 212711

30269 lm, 400.0 W, 1 x 1 x 1 MH 400W (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	116.170	86.683	10.500	-37.0	0.0	-41.0
2	115.252	59.080	10.500	37.0	0.0	40.0
3	117.645	86.634	10.500	-37.0	0.0	45.0
4	127.390	86.213	10.500	-37.0	0.0	-45.0
5	128.780	86.164	10.500	-37.0	0.0	45.0
6	149.835	84.646	10.500	-37.0	0.0	-45.0
7	151.291	84.597	10.500	-37.0	0.0	-35.0
8	116.698	59.010	10.500	37.0	0.0	-45.0
9	139.884	57.321	10.500	37.0	0.0	45.0
10	141.227	57.239	10.500	37.0	0.0	-45.0
11	152.685	56.672	10.500	37.0	0.0	45.0
12	154.131	56.579	10.500	37.0	0.0	-41.0
13	138.905	85.354	10.500	-37.0	0.0	-45.0
14	140.408	85.305	10.500	-37.0	0.0	45.0
15	126.684	58.339	10.500	37.0	0.0	45.0
16	128.228	58.277	10.500	37.0	0.0	-45.0

Pracownia Projektowa

„KONSTRUKTOR”

Marek Raczkowski, Jacek Szczurek

67-200 Głogów ul. Garncarska 13

PROJEKT BUDOWLANY

Temat:	Instalacje sanitarne instalacja kanalizacji deszczowej
Obiekt:	Skatepark dz. nr 652, obręb Żarków, jed. ewid. m. Głogów
Inwestor:	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnowska 17B, 67-200 Głogów

Autorzy:	Imię i nazwisko	Data	Podpis
A.Projektant:	mgr inż. Tadeusz Jamrozik upr. Nr 74/86/Lw specjalność instalacyjna	01-2013	mgr inż. Tadeusz Jamrozik upr. bud. p. 74/86/Lw w zakresie projektowania i nadzoru instalacji sanitarnych i przewoźnych
Projektant:	mgr inż. Tomasz Bartoszek upr. Nr 211/01/DUW specjalność instalacyjna	01-2013	
Kier. pracowni:	mgr inż. Marek Raczkowski upr. Nr 76/98/Lw specjalność konstrukcyjno -budowlana	01-2013	

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Opis techniczny.
 2. Wytyczne do planu BIOS
 3. Rysunki:
 - plan sytuacyjny instalacji kanalizacji deszczowej
 - profil kanalizacji deszczowej
- | | |
|---------|----|
| rys. nr | 1. |
| rys. nr | 2. |

1. OPIS TECHNICZNY do projektu kanalizacji deszczowej do Skateparku w Głogowie.

1.1. Podstawa opracowania.

- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące wytyczne i normy projektowania,
- podkład geodezyjny w skali 1:500 442.132.2523/442.132.2524/442.132.2542

1.2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje opis, rysunki kanalizacji deszczowej na działce nr 652

1.3. Roboty ziemne.

1.3.1. Wstępne roboty przygotowawcze.

Obszar na którym prowadzone będą roboty podlega w całości ogrodzeniu oraz oznakowaniu w ramach prowadzonej budowy.

1.3.2. Roboty ziemne - wykopy.

Przewiduje się prowadzenie robót przy użyciu sprzętu mechanicznego. Z uwagi na niewielkie zagłębienie wykopów należy je wykonać z rozkopem. Ze względu na niewielką liczbę kolizji na terenie inwestycji zakłada się że 80% objętości wykopów wykonanych będzie mechanicznie oraz ręcznie w pobliżu wszelkich kolizji i symboli. Projektuje się wykopy o ścianach skarpowanych. W miejscu kamienia/symbol metodą tunelownia. Grunt z wykopów podlega zagospodarowaniu w ramach zadania.

Roboty ziemne w miejscach kolizji należy prowadzić zgodnie z normą PN-98/E-05100 i P.B.U.E, w miejscu skrzyżowań i zbliżeń wszelkie prace ziemne wykonać ręcznie - przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia - wyłączenie uzgodnić w Rejonowym Wydziale Dystrybucji. Prace wykonywać zgodnie z P.B.U.E. i normą PN-76/E-05 125.

1.3.3. Roboty ziemne - zasypanie wykopów.

Etapem rozpoczynającym montaż rurociągów jest wykonanie profilowania dna oraz podsypki żwirowo-piaskowej o grubości min. 20 cm. Podsypkę należy wykonywać z gruntu sypkiego o uziarnieniu do 16 mm. Wskaźnik zagęszczenia $I > 0,97$. Po ułożeniu rur należy wykonać obsypkę do wysokości minimum 50 cm. ponad górną krawędź rury. Po obu stronach rury obsypkę układać symetrycznie zwracając szczególną uwagę na staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. Grubość warstw nie większej niż 15 cm,. Obsypkę należy wykonać z materiału o parametrach takich jak dla podsypki.

Zasypkę wykopów w całości wykonać piaskiem ze starannym zagęszczeniem w pasie ciągów jezdnych i chodników. Grubości umożliwiającej prawidłowe zagęszczenie gruntu to 20 do 40 cm. Całość robót prowadzić zgodnie z BN-83/8336-03, PN-68/B-06050 i BN-72/8932-01. Zakopywanie wykopów i zagęszczanie zasyпки w obrębie ciągów komunikacyjnych prowadzić przy użyciu wibratorów lekkich i ubijaków mechanicznych do 100 do 500kG, wykonać 3 do 4 przejść zagęszczarki. Współczynniki zagęszczenia określa norma PN-74/B-02380.. Teren podlega zagospodarowaniu zgodnie z planem zagospodarowania inwestycji..

1.4. Kanalizacja deszczowa.

Opady wód deszczowych z projektowanego terenu Skateparku odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej. Woda z całego obszaru magazynowana jest w istniejącym zbiorniku wód opadowych. Rurociągi wykonać z rury PVC 160 kanalizacyjnej kielichowej łączonej na uszczelki firmy Wavin do kanalizacji zewnętrznej.

Rurociąg układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm oraz wykonać obsypkę piaskową gr. 30 cm ponad wierzch rury. Zagłębienie kanałów wg. rysunku. Teren w rejonie włączenia do istniejącej kanalizacji należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Średnice, spadki oraz sposób prowadzenia rurociągu podano na rysunkach.

Studnie projektowane należy wykonać zgodnie z PN-92/B-10729, PN-EN 19-17. Projektuje się studnie D1-D3 Betonowe Dn1200 oraz Wavin Ø315mm PE z wpustem. Włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym. Woda opadowa z terenu Skateparku poprzez odwodnienia liniowe ACO Gala G100 z rusztem ocynkowanym z wewnętrznym spadkiem $i=0.5\%$ przeznaczonym do montażu w terenach rekreacyjnych. Odwodnienie wprowadzone jest do studni DN315. Montaż zgodnie z kartą katalogową producenta.

1.8 Uwagi końcowe.

- a) uzbrojenie podlega odbiorowi przez służby techniczne Chrobrego Głogów S.A.,
- b) całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz:
 - "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe",
 - Polską Normą nr PN-92/B-10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”
 - Wytycznymi dostawcy studni i rur
 - PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
 - PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania
 - PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.
- c) po wykonaniu poszczególnych etapów robót należy je zgłaszać do przeglądu technicznego (odbioru częściowego), w/w odbiór jest konieczny do późniejszego uzyskania odbioru końcowego,
- d) przed dokonaniem zasypki wykopów całe uzbrojenie należy zgłosić do inwentaryzacji.

Dokumenty odbiorowe.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- a) projekt techniczny zawierający (w przypadku wystąpienia takiej konieczności) zmiany dokonane w trakcie budowy
- b) protokoły odbiorów technicznych częściowych
- c) wyniki zagęszczenia gruntu,
- d) inwentaryzacja geodezyjna przewodu i obiektów na planach sytuacyjnych wykonana przez uprawnione przedsiębiorstwo geodezyjne.

Opracował:
Tadeusz Jamrozik

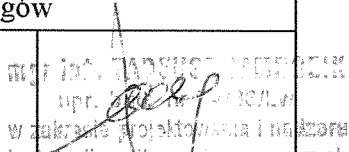


Pracownia Projektowa

„KONSTRUKTOR”

Marek Raczkowski, Jacek Szczurek
67-200 Głogów ul. Garncarska 13

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT:	Instalacje sanitarne instalacja kanalizacji deszczowej	
ADRES:	Skatepark dz. nr 652, obręb Żarków, jed. ewid. m. Głogów	
INWESTOR:	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnowska 17B, 67-200 Głogów	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tadeusz Jamrozik upr. nr 74/86/Lw specjalność instalacyjna	

2. WYTYCZNE**DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego	Skatepark instalacja kanalizacji deszczowej dz. nr 652, obręb Żarków, jed. ewid. m. Głogów
Nazwa i adres inwestora	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA AKCYJNA ul. Rudnowska 17B, 67-200 Głogów
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację	<i>mgr inż. Tadeusz Jamrozik</i> <i>ul. Tenisowa 4</i> <i>67-200 Głogów</i>

CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych projektów;	Usunięcie ziemi z wykopów; Roboty montażowe, rurociągu PCV. Realizacja następuje jednocześnie;
Wykaz istniejących obiektów budowlanych;	Teren zabudowany budownictwem miejskim. Teren zamknięty. Istniejące uzbrojenie podziemne.
Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Kanalizacja deszczowa, kable energetyczne, woda.
Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia szczególnie;	Prace w wykopach o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości do 3m; Praca w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego.
Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	Zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	Należy opracować "Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" przed rozpoczęciem prac budowlanych – montażowych.

mgr inż. Tadeusz Jamrozik
w zakresie projektowania i nadzoru
instalacji kanalizacyjnych i grzewczych

3. RYSUNKI

Mapa do celów projektowych

Godła wykorzystanej mapy zasadniczej : 442.132.2523 , 442.132.2524 , 442.132.2541 , 442.132.2542

Skala 1:500

KPRC: 011 - 618 / 2012 L.dz. 6021 - 1/2012

Powiat : glogowski

Jednostka ewidencyjna : 020301_1 Miasto Głogów

Obwód : 0009 Żarków

Obiekt : działka nr 652

Układ współrzędnych „1965” . Poziom odniesienia „Kronsztad”

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Granice działek wg stanu prawnego

Projektowane sieci uzbrojenia terenu : brak

Stan aktualny na dzień 21.12.2012

Wykonał : Jerzy Kołoszyc nr upr. 15772 zakres uprawnień 1

USŁUGI GEODEZYJNE

mgr inż. Jerzy Kołoszyc

67-200 Głogów, ul. Grodzka 43A/I

tel. 508 068 745, Nr upr. 15772 zakres 1

NIP 693-116-46-17, REGON 39041182

STAROSTA GŁOGOWSKI PODGIK w Głogowie

W obszarze oznaczonym linią...
potwierdzone w tej formie aktualności mapy zasadniczej.
Dokumenty potwierdzające aktualność mapy zasadniczej
do czasu w dniu...
i zawiadczono pod nr...
Wniosek mapy...
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyż-
szej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac
geodezyjnych.

Głogów, dnia 07.07.2012

Elementy monolityczne:

I - Platforma z murkami, schodami i poręczą

II - Betonowa donica

III - Platforma +2grindboxy

IV - Quarter pipe

Elementy prefabrykowane TECHRAMPS:

1 - PORĘCZ PROSTA

2 - GRINDBOX

3 - FUNBOX

4 - QUARTER PIPE

5 - MINIRAMPA

6 - QUARTER PIPE

7 - SPIN

8 - FUNBOX do skoków

9 - ROLL-ON+WALL

10 - ŁAWKA

— płyta skateparku

— powierzchnia utwardzona

— kd — instalacja kanalizacji deszczowej

D1-D3 — studnie deszczowe betonowa

D4 — studnia deszczowa DN315 Wavin

ACO — odwodnienie deszczowe

PRACOWNIA PROJEKTOWA

„Skatepark”

konstruktor: Marek Raczkowski, Jacek Szczurek

dz. nr 652, obręb Żarków, jed. ewid. m. Głogów

Plan sytuacyjny

Instalacja kanalizacji deszczowej

01-2013

CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA KACYJNA

ul. Rudnowska 17B, 67-200 Głogów

1:500

mgr inż. Tadeusz Jamrozik

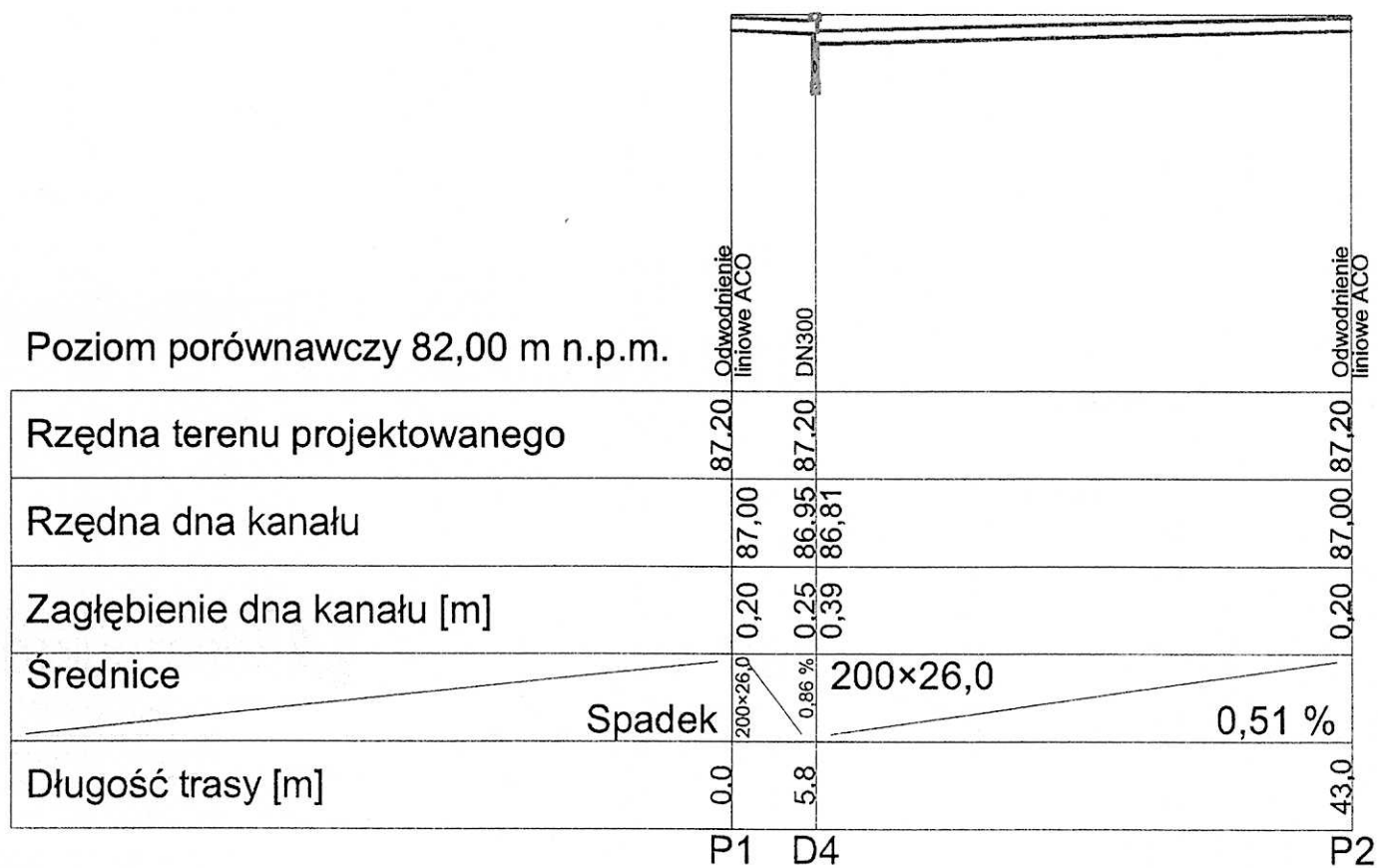
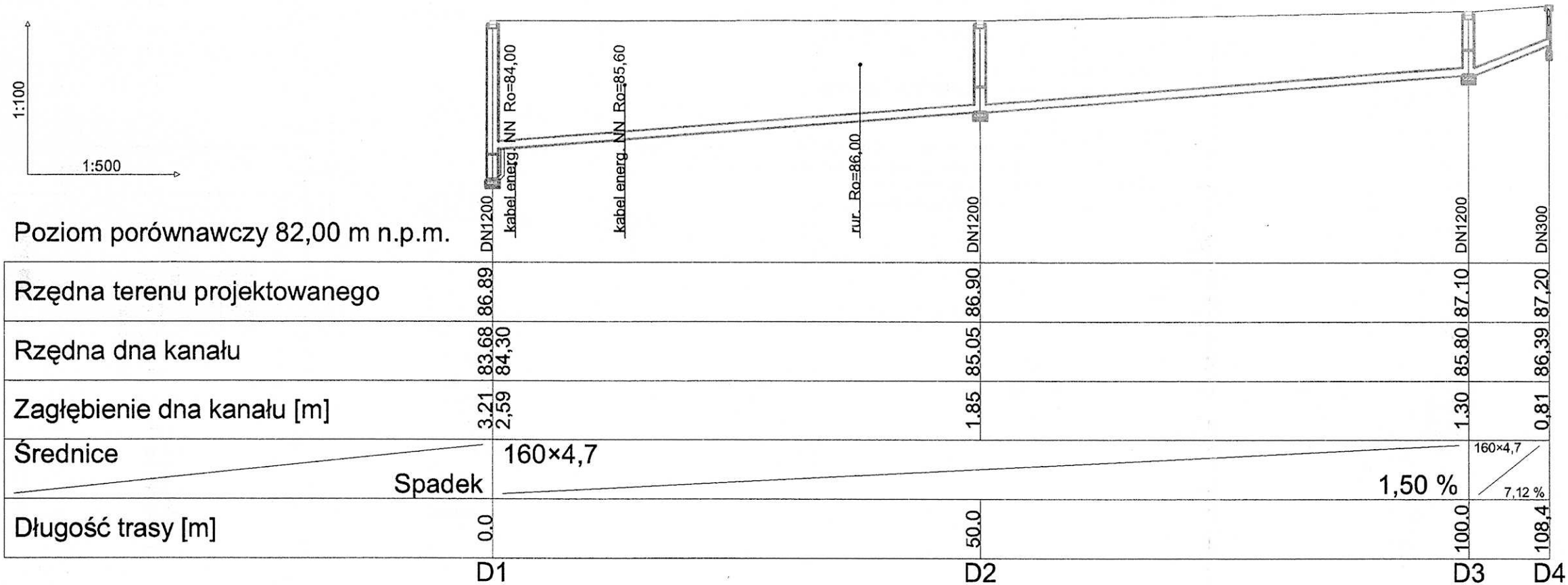
mgr inż. Tomasz Lisowski

mgr inż. Tomasz Lisowski

mgr inż. Marek Raczkowski

upr. bud. 76088/W spec. konst.-budowa

D1



PRACOWNIA PROJEKTOWA		
"KONSTRUKTOR" Marek Raczkowski, Jacek Szczurek		
Temat	Skatepark	Faza
	dz. nr 652, obręb Żarków, jed.ewid.m. Głogów	PB
Tytuł rys.	Profil	Data
	instalacja kanalizacji deszczowej	01-2013
Inwestor	CHROBRY GŁOGÓW SPÓŁKA KACYJNA	Skala
	ul. Rudnowska 17B, 67-200-Głogów	1:500
A.PROJEKT	mgr inż. Tadeusz Jamrozik	Podpis
	upr. bud. 74/86/LW spec. instalacyjna	
PROJEKT	mgr inż. Tomasz Bartoszek	Podpis
	upr. bud. 211/01/DUW spec. instalacyjna	
KIER.PRAC.	mgr inż. Marek Raczkowski	Podpis
	upr. bud. 76/98/Lw spec. konst.-budowla	

D2