

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

| | |
|---------------|---|
| Nazwa zadania | Kompleksowa baza sportowa w Gminie Kadzidło. Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół w Chudku |
| Adres budowy | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Kadzidło |
| Inwestor | Gmina Kadzidło ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło |

Zespół projektowy:

mgr inż. Janusz KRÓLAK
upr. nr AN-III-0073/268/82/2 – spec. architektoniczna

inż. Miron JARMOŁYSZKO
upr. nr B1/375/74 – spec. konstrukcyjno-inżynierska

inż. Jan WĘGROWSKI
upr. nr 156/91/Os – spec. konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Marek MIELNICKI
upr. nr UAN.VI-7210/502/85 – spec. inst. elektrycznych

tech. Antoni DĄBROWSKI
upr. nr Os-479/84 - spec. inst. elektrycznych

inż. Zbigniew DĄBROWSKI

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość opracowania

I. Kompleksowa baza sportowa w Gminie Kadzidło

Opis techniczny:

1. Dane ogólne
2. Opis projektowanego zagospodarowania terenu oraz przyjętych rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych
3. Opis konstrukcji budynku łącznika
4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej
6. Warunki pracy i użytkowania
7. Instalacje sanitarne
8. Instalacje elektryczne

Część rysunkowa:

- Rys. nr PZT-1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
Rys. nr PZT-2. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
Rys. nr B-1. Rzut fundamentów - łącznik, skala 1:100
Rys. nr B-2. Rzut parteru - łącznik, skala 1:100
Rys. nr B-3. Rzut dachu - łącznik, skala 1:100
Rys. nr B-4. Przekrój A-A, skala 1:100
Rys. nr B-5. Rzut więźby dachowej - łącznik, skala 1:100
Rys. nr B-6. Elewacje, skala 1:100
Rys. nr S-1. Przyłącze wod.-kan., skala 1:300
Rys. nr E-1. Przyłącze elektr. oraz oświetlenie terenu, skala 1:300
Rys. nr E-2. Rzut parteru – łącznik – instalacje elektryczne, skala 1:100

II. Załączniki

- 1) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 2) Ksero uprawnień projektantów wraz z zaświadczeniami Izby
- 3) Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 4) Warunki przyłączenia urządzeń elektrycznych do sieci elektroenergetycznej
- 5) Opinia sanitarna
- 6) Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych
- 7) Uzgodnienie dokumentacji z Rzecznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz Rzecznawcą pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii.

Opis techniczny

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt architektoniczno-budowlany budynku łącznika oraz adaptacja hali widowiskowo-sportowej.

1.2. Podstawa opracowania

- 1) Projekt gotowy architektoniczno-budowlany hali widowiskowo-sportowej 24x48m
- 2) Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 3) Uzgodnienia z Inwestorem
- 4) Polskie normy i wytyczne projektowania
- 5) Rozporządzenie MI z dnia 07.04.04r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 6) Prawo budowlane

1.3. Adres inwestycji

Chudek, działka nr 388/2, gm. Kadzidło

1.4. Inwestor

Gmina Kadzidło
ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło

1.5. Opis ogólny terenu

Teren płaski, zabudowany budynkami szkoły oraz budynkami gospodarczymi, ogrodzony.

1.6. Projekt zagospodarowania terenu – opis ogólny

Układ komunikacyjny

Ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, służą jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Istniejący układ komunikacyjny określa usytuowanie bramy wjazdowej i furki wejściowej.

Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

Dla potrzeb budowy hali widowiskowo-sportowej oraz łącznika, jest podłączenie projektowanej inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu:

- zaopatrzenie w wodę z istniejącej studni głębinowej,
- energia elektryczna ze złącza ZKP,
- odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,

Ukształtowanie terenu

Przyjęto, że teren jest płaski i nie wymaga makroniwelacji

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu do określenia przez projektanta przystosowującego projekt budowlany.

DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu do określenia przez projektanta przystosowującego projekt budowlany.

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ, jeżeli jednak ze względu na trudne warunki terenowe (np. szkody górnicze) zaistnieje konieczność wykonania w/w opracowania, obowiązek wykonania.

DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Sposób zaopatrzenia budynku w wodę – wg odrębnego opracowania

Sposób odprowadzania ścieków – wg odrębnego opracowania

Gromadzenie odpadków stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane obiekty w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane.

Usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich są zgodne

z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.

1.7. Parametry wymiarowe

Budynek łącznika

| | |
|------------------------|------------------------|
| Powierzchnia zabudowy | 36,84m ² |
| Powierzchnia całkowita | 36,84m ² |
| Powierzchnia użytkowa | 28,69m ² |
| Kubatura | 116,7828m ³ |

Budynek hali widowiskowo-sportowej

| | |
|------------------------|------------------------|
| Powierzchnia zabudowy | 1175,15m ² |
| Powierzchnia całkowita | 1472,20m ² |
| Powierzchnia użytkowa | 1361,33m ² |
| Kubatura | 9787,863m ³ |

1.8. Bilans powierzchni działki

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Powierzchnia działki | 15 500m ² |
| Powierzchnia zabudowy | 2109,36m ² |
| Powierzchnia komunikacji i boisk | 1964,27m ² |
| Powierzchnia zieleni | 11426,37m ² |

2. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH

2.1. Karczowanie drzew

1) Kod według wspólnego Słownika Zamówień
KOD CPV - 45112600 - 1 Wycinanie i napełnianie.

2) Sprzęt do usuwania drzew.

Do wykonywania robót związanych z usunięciem drzew i krzaków należy stosować:

- piły mechaniczne,
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia z pasa drogowego,
- spycharki,
- koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew.

3) Zasady oczyszczania terenu z drzew.

Roboty związane z usunięciem drzew i krzaków obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypanie dołów oraz ewentualne spalanie na miejscu pozostałości po wykarczowaniu. Zgoda na prace związane z usunięciem drzew i krzaków powinna być uzyskana przez Zamawiającego.

Wycinkę drzew o właściwościach materiału użytkowego należy wykonywać w tzw. sezonie rębny, ustalonym przez Inżyniera.

W miejscach dokopów i tych wykopów, z których grunt jest przeznaczony do wbudowania w nasypy, teren należy oczyścić z roślinności, wykarczować pnie i usunąć korzenie tak, aby zawartość części organicznych w gruntach przeznaczonych do wbudowania w nasypy nie przekraczała 2%.

W miejscach nasypów teren należy oczyścić tak, aby części roślinności nie znajdowały się na głębokości do 60cm poniżej niwelety robót ziemnych i linii skarp nasypu.

Roślinność istniejąca w pasie robót nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem. Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze.

4) Usunięcie drzew.

Pnie drzew i krzaków znajdujące się w pasie robót ziemnych, powinny być wykarczowane, za wyjątkiem następujących przypadków:

a) w obrębie nasypów - jeżeli średnica pni jest mniejsza od 8cm i istniejąca rzędna terenu w tym miejscu znajduje się co najmniej 2m od powierzchni projektowanej powierzchni skarpy nasypu. Pnie pozostawione pod nasypami powinny być ścięte nie wyżej niż 10cm ponad powierzchnią terenu. Powyższe odstępstwo od ogólnej zasady, wymagającej karczowania pni, nie ma zastosowania, jeżeli przewidziano stopniowanie powierzchni terenu pod podstawę nasypu,

b) w obrębie wyokrąglenia skarpy wykopu przecinającego się z terenem. W tym przypadku pnie powinny być ścięte równo z powierzchnią skarpy albo poniżej jej poziomu.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęścić, zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST „Roboty ziemne”.

Doły w obrębie przewidywanych wykopów, należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby drzewa przedstawiające wartość jako materiał użytkowy (np. budowlany, meblarski itp.) nie utraciły tej właściwości w czasie robót.

Młode drzewa i inne rośliny przewidziane do ponownego sadzenia powinny być wykopane z dużą ostrożnością, w sposób który nie spowoduje trwałych uszkodzeń, a następnie zasadzone w odpowiednim gruncie.

5) Zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności.

Jeżeli dopuszczono przerobienie gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu, to sposób wykonania powinien odpowiadać zaleceniom producenta sprzętu. Nieużyteczne pozostałości po przeróbce powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy.

Jeżeli dopuszczono spalanie roślinności usuniętej w czasie robót przygotowawczych Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby odbyło się ono z zachowaniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa i odpowiednich przepisów.

Zaleca się stosowanie technologii, umożliwiających intensywne spalanie, z powstawaniem małej ilości dymu, to jest spalanie w wysokich stosach albo spalanie w dołach z wymuszonym dopływem powietrza. Po zakończeniu spalania ogień powinien być całkowicie wygaszony, bez pozostawienia tłących się części.

Jeżeli warunki atmosferyczne lub inne względy zmusiły Wykonawcę do odstąpienia od spalania lub jego przerwania, a nagromadzony materiał do spalania stanowi przeszkodę w prowadzeniu innych prac, Wykonawca powinien usunąć go w miejsce tymczasowego składowania lub w inne miejsce zaakceptowane przez Inżyniera, w którym będzie możliwe dalsze spalanie.

Pozostałości po spaleniu powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy. Jeśli pozostałości po spaleniu, za zgodą Inżyniera, są zakopywane na terenie budowy, to powinny być one układane w warstwach. Każda warstwa powinna być przykryta warstwą gruntu. Ostatnia warstwa powinna być przykryta warstwą gruntu o grubości co najmniej 30cm i powinna być odpowiednio wyrównana i zagęszczona. Pozostałości po spaleniu nie mogą być zakopywane pod rowami odwadniającymi ani pod jakimikolwiek obszarami, na których odbywa się przepływ wód powierzchniowych.

2.2. Roboty rozbiórkowe

1) Kod według wspólnego Słownika Zamówień.

KOD CPV – 45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.

2) Roboty rozbiórkowe na terenie projektowanej hali sportowej:

- fundamenty betonowe – 46,93m³,
- posadzka betonowa – 5,47m³,
- ogrodzenie z fundamentem – 518,00m²,
- kanalizacja sanitarna – 55,32m²,
- instalacje elektryczne – 46,09m²,
- śmietnik – 8,93m².

3. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU ŁĄCZNIKA

3.1. Fundamenty

Zbrojenie 34GS A-III 4x12mm, strzemiona 20x20cm St0 A-0 6mm co 30cm, beton B-20.

Głębokość przemarzania - 1,0m p.p.t. - poziom posadowienia zgodnie z istniejącymi stopami fundamentowymi pod słupy.

Izolacja cieplna fundamentów styropianem FS-20 gr. 12cm, tynk silikonowy na siatce syntetycznej.

Izolacja pionowa: masa dyspersyjna asfaltowo-kauczukowa na wys. 0,3m n.p.t..

Izolacja pozioma: 2 x papa na lepiku.

3.2. Ściany

1) Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych odm. 600 gr. 24cm na zaprawie klejowo-cementowej, ocieplone styropianem FS-15 o gr. 15cm.

3.3. Podłoga

a) wewnątrz:

- płytki antypoślizgowe gres na zaprawie klejowej, gr. 1cm,
- szlichta cementowa na siatce poliuretanowej, gr. 4cm,
- folia izolacyjna,
- styropian FS-20, gr. 5cm,
- 2 x papa,
- beton B-15, gr. 10cm,
- piasek, gr.10cm,
- grunt zagęszczony $I_d=0,65$.

b) schody i pochylnia:

- gres antypoślizgowy, gr. 1cm,
- beton B-25, gr. 12cm,
- piasek, gr.10cm,
- grunt zagęszczony $I_d=0,65$.

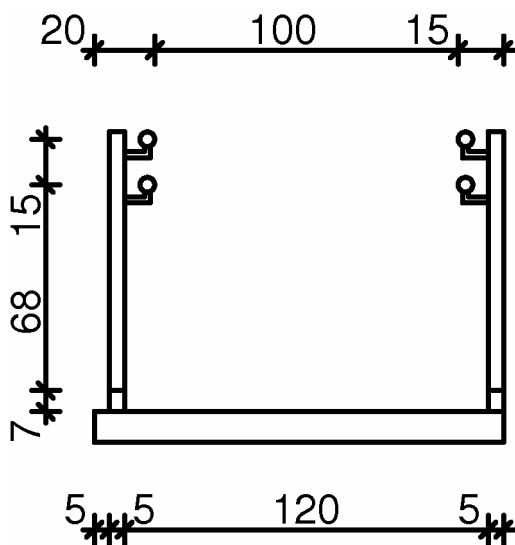
3.4. Dach

- blacha trapezowa powlekana,
- łąty 4x6cm i kontrłąty 2,5x6cm,
- folia paroprzepuszczalna,
- wełna mineralna pomiędzy krokiewiami 8x16cm,
- folia izolacyjna,
- deskowanie co 30cm, gr. 2,5cm,
- płyta karton-gips, gr. 1cm.

3.5. Daszek nad wejściem

Profil aluminiowy, malowany proszkowo (kolor brązowy), montowany do ściany kołkami rozporowymi oraz oparty na słupkach, pokryty płytą poliwęglanową komorową w kolorze mlecznym.

3.6. Balustrady dla osób niepełnosprawnych



Przekrój poprzeczny przez pochylnie

Balustrada ze stali nierdzewnej z pionowymi wypełnieniami w środku balustrady pomiędzy dolnymi poprzeczkami z rur, mocowanie balustrady boczne do podestu. Słupki ϕ 50mm, pochwyty ϕ 50mm, poprzeczki pionowe 30mm pręt pionowy 10mm.

3.7. Stolarka okienna i drzwiowa

Zastosowano stolarkę okienną w profilu PVC (kolor biały) o współczynniku infiltracji $0,5 \div 1,0 \text{ m}^3 / (\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$ oraz współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (szyby: 4-16A-4Tm).

Zastosowano stolarkę drzwiową antywłamaniową klasy 2, profil aluminiowy ciepły, kolor biały o współczynniku przenikania ciepła $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ (szyby: 4+16A-44,4Tm).

3.8. Izolacje przeciwwilgociowe

Pozioma:

- na ścianach fundamentowych dwie warstwy papy izolacyjnej S "400" na zakład na lepiku asfaltowym,
- na podłogach na gruncie 2 x papa na lepiku.

Pionowa - ścian fundamentowych – masa dyspersyjna asfaltowo-kauczukowa, do wysokości 0,30m nad terenem.

3.9. Roboty blacharskie

Obróbka blacharska parapetów okiennych zewnętrznych blachą stalową ocynkowaną gr. 0,5cm.

3.10. Elementy wykończeniowe budynku

Elewacja

Tynk akrylowy na siatce synt. i płytki klinkierowe mrozoodporne.

Obramienia okienne docieplić styropianem FS-20 gr. 2cm.

Docieplenie należy wykonać do powierzchni ław fundamentowych (ok. 1m p.p.t.).

Izolacja przeciwwilgociowa docieplenia dyspersyjną masą asfaltowo-kauczukową stosowaną na zimno do wysokości 0,3m nad terenem (Dysperbit).

Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych. Roboty ociepleniowe należy wykonywać w temperaturach w przedziale $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Materiały ociepleniowe muszą posiadać certyfikat ITB lub deklarację zgodności wyrobu wystawioną przez producenta. Liczba łączników mechanicznych wynosi 4 szt./m^2 a długość osadzenia łącznika dla betonu 5cm, dla pozostałych podłoży 9cm. Warstwę zbrojącą można wykonać nie wcześniej niż 3 dni po przyklejeniu płyt. Pasy siatki powinny mieć zakłady o szer. min. 10cm. Przy odbiorze końcowym należy ocenić następujące elementy ocieplenia:

- równość powierzchni wg wymagań normowych jak dla tynków zewnętrznych,
- jednolitość faktury i koloru,
- prawidłowość wykonania wszystkich szczegółów ociepleń oraz połączenia ocieplenia z innymi rozwiązaniami elewacji.

Tynki

Tynki wewnętrzne akrylowe barwione w masie.

3.11. Charakterystyka energetyczna

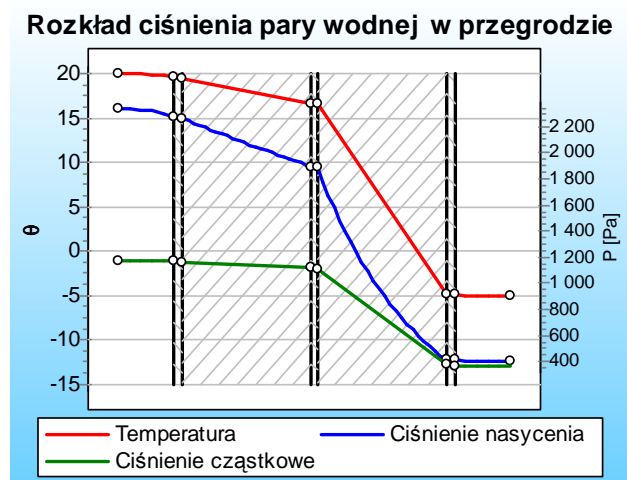
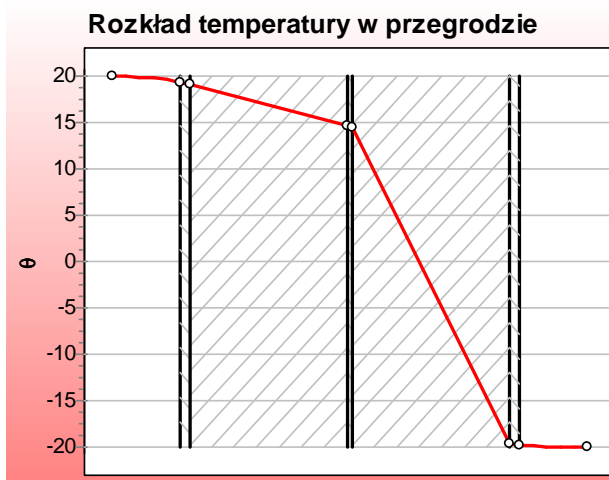
1) Bilans mocy urządzeń elektrycznych:

- oświetlenie łącznika – 576W.

2) Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

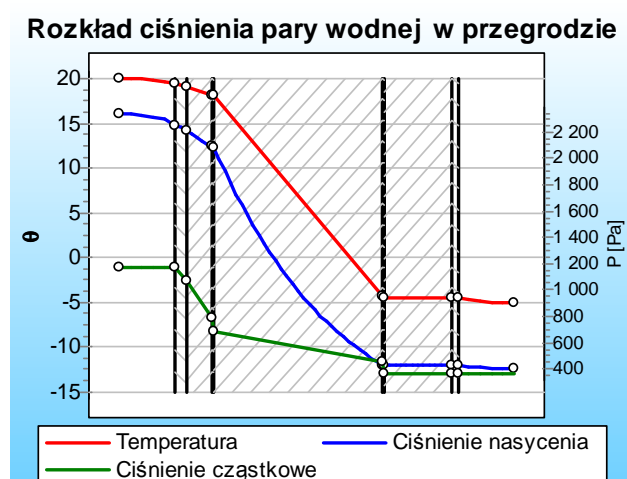
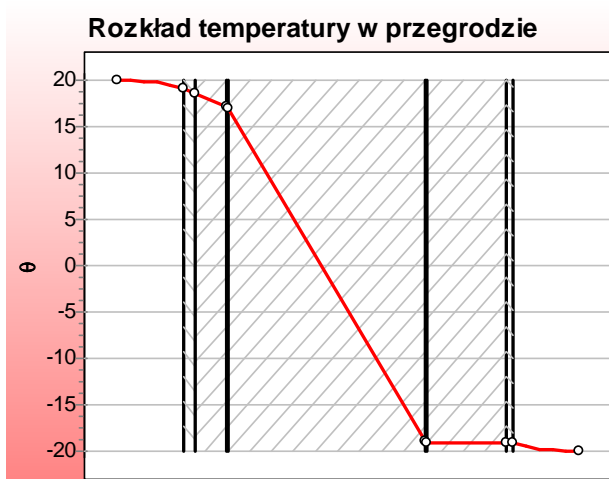
a) ściana zewnętrzna, grubość 0,40m, współczynnik przenikania ciepła $U = 0,143 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$:

- tynk wewnętrzny cementowy, gr. 1cm
- bloczki gazobetonowe odm. 600 na zaprawie klejowo-cementowej, gr. 24cm
- systemowe ocieplenie styropianem FS-15 o gr. 15cm, gr. 16cm



b) dach, współczynnik przenikania ciepła $U = 0,242 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$:

- blacha trapezowa powlekana,
- folia paroprzepuszczalna,
- warstwa powietrzna dobrze wentylowana,
- wełna mineralna pomiędzy krokiewiami
- folia izolacyjna,
- płyta karton-gips, gr. 1cm.

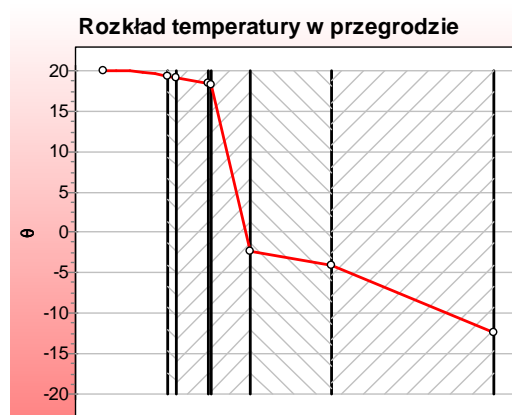


c) stolarka okienna, $U=1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

d) drzwi zewnętrzne antywłamaniowe, $U=1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

e) podłoga, $U=0,415 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$:

- płytki gres na zaprawie klejowej, gr. 1cm,
- posadzka cementowa, gr. 4cm
- folia izolacyjna
- styropian FS-20, gr. 5cm
- beton B-15, gr. 10cm
- piasek, gr.20cm.



3) Wskaźniki

Budynek łącznik jest nie ogrzewany, wskaźnik EP nie określa się.

Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

4. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany łącznik nie będzie posiadał żadnych barier architektonicznych i będzie dostępny dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Budynek łącznika jest obiektem kubaturowym. Istniejący wjazd pozwala na wjazd samochodów ratowniczych na teren.

6. WARUNKI PRACY I UŻYTKOWANIA

Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

7. INSTALACJE SANITARNE

7.1. Instalacja wodociągowa

Projektowane przyłącze wody do hali widowiskowo-sportowej PE50 L=2,2m, włączenia dokonać do istniejącej studni głębinowej. Głębokość posadowienia przyłącza 1,6-1,8m. Przy przejściu rury PE przez przegrody budowlane, fundamenty, ściany, posadzki należy wykonać tuleje ochronne. Wolną przestrzeń między tuleją, a rurą wypełnić odpowiednim szczeliwem.

1) Kolizje z kablami telekomunikacyjnymi i energetycznymi.

W miejscach przejścia wodociągiem pod istniejącym kablem telekomunikacyjnym i/lub energetycznym należy zastosować rurę ochronną Arot nakładaną na kabel Ø125mm.

2) Podsypka pod rurociąg.

Zaprojektowaną sieć wodociągową należy posadzić bezpośrednio na wolnym od kamieni gruncie rodzimym przy nie naruszeniu w czasie wykonywania wykopów struktury gruntu ziemnego.

Na odcinkach zalegania w poziomie kanałów gruntów kamienistych lub gliny zwałowej pod projektowaną sieć wodociągową należy wykonać podsypkę żwirowo-piaszczystą o gr. 0,20m. Prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie przewodowej i uzyskanie wstępnego naprężenia rur, warunkuje uzyskanie właściwej wytrzymałości.

W miejscach występowania wody gruntowej należy wykonać podłoże wzmocnione o gr. 0,20m zagęszczone 85% z piasku średnioziarnistego, mieszanego, bez frakcji plastycznych o wielkości ziaren do 20mm.

3) Próby i odbiory

Przed zasypaniem rurociągu należy go poddać próbie ciśnieniowej. Próbę tą wykonać wg PN-97/B-10725 i WT-5/94.

Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Na złączach nie mogą się pojawić przecieki w postaci kropelek wody lub pojawiania się rosy.

Próby sieci wodociągowej wykonać zgodnie z Instrukcją montażu rur PE. Próbę ciśnieniową wykonać na 1,0MPa.

7.2. Instalacja kanalizacyjna

Projektuje się przebudowę odcinka sieci kanalizacyjnej.

Nowe podłączenie należy wykonać z rur PVC-U typu S dn200 L=52,6m.

Studzienka inspekcyjna 400mm bez osadnika k1, przykryta pokrywą żeliwną klasy A15.

1) Odbiór

Wymagania dotyczące odbioru instalacji kanalizacyjnej ujęte są w normie PN-B-10700. Mogą to być wynikające z technologii prowadzenie budowy odbiory częściowe, dotyczące odcinków, które powinny być wykonane w pierwszej kolejności i zakryte. Do takich prac zalicza się przewody odpływowe zlokalizowane w gruncie, w budynku i poza budynkiem. Jeżeli nie ma takiej konieczności, to po zakończeniu robót instalacyjnych dokonuje się jedynie odbioru końcowego.

Badania obejmują sprawdzenie:

- zgodności wykonania z projektem technicznym,
- rodzaju zastosowanego materiału i wymiarów przewodów,
- spadków przewodów i sposobu zamocowania,
- usytuowanie przyborów sanitarnych,
- jakości wykonanych prac,
- szczelności instalacji.

7.3. Instalacja zbiornikowa na gaz płynny propan

Projektowana instalacja zbiornikowa i gazociąg zewnętrzny zasilać będą gazem płynnym propanowym instalację wewnętrzną w hali sportowo-widowiskowej. W uzgodnieniu z Inwestorem i dostawcą gazu zaprojektowano zbiornik propanu o pojemności magazynowej $2 \times 6700 \text{ dm}^3$.

Fundament pod zbiornik

Zbiornik należy posadzić na płycie fundamentowej o wymiarach: szerokość $B=4,0\text{m}$, długość $L=2,0\text{m}$, grubość $H = 0,3\text{m}$; wykonanej z betonu B-15 wylewanej na miejscu budowy.

Zbiornik wymaga mocowania do płyty.

Uziemienie zbiornika i ochrona katodowa

Zbiorniki powinny być uziemione przez zastosowanie uziomu otokowego. Jako materiał na uziomy zaleca się stosowanie stalowych taśm ocynkowanych o wymiarach $20 \times 3\text{mm}$. Jako materiał na uziomy zaleca się stosowanie stalowych taśm ocynkowanych o wymiarach 20×3 .

Należy wykonać ochronę katodową zbiorników poprzez montaż galwanicznych anod magnezowych.

Uziom i ochronę katodową wykonać ściśle wg projektu typowego.

Charakterystyka techniczna zbiornika

Zbiornik na gaz płynny jest stalowym walczykiem ciśnieniowym wykonanym według projektu konstrukcyjnego zatwierdzonego przez UDT. Ciśnienie robocze wynosi $1,56 \text{ Mpa}$.

Zbiornik pokryty jest powłoką antykorozyjną pozwalającą na przykrycie go ziemią. Armatura zamontowana jest na władze zbiornika i zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi studzienką ocynkowaną.

Wyposażony jest przez wytwórcę w następującą armaturę:

a/ zawór bezpieczeństwa obliczone na warunki pożarowe

b/ poziomowskaz pływakowy

c/ zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie $0 \div 2,5 \text{ MPa}$

d/ zawór wlewowy

e/ zawór poboru fazy ciekłej

Armatura zamontowana na zbiorniku posiada aktualne atesty dopuszczające jej stosowanie w instalacjach gazu płynnego.

Każdy zbiornik przed oddaniem do eksploatacji jest odbierany w ruchu przez Inspektora Dozoru Technicznego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami poddawany jest okresowej rewizji wewnętrznej, oględzinom zewnętrznym, a także przeprowadzane są badania zaworu bezpieczeństwa.

8. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

8.1. Instalacje elektryczne łącznika

1) Zakres i przedmiot opracowania

Projekt obejmuje budowę wewnętrznych instalacji elektrycznych, oświetleniowej i tablicy rozdzielczej TS0.

2) Projektowane zasilanie

Tablica TS0 zasilająca łącznik należy zasilić z tablicy ZK1.

3) Instalacja wewnętrzna oświetleniowa

Instalację wykonać przewodami YDY 3x2,5mm².

Zastosować osprzęt melaminowy podtynkowy.

Zastosować oprawy jarzeniowe 2x36W klasy ochronnej I.

4) Instalacja ochrony od porażen

Jako podstawową ochronę przeciwporażeniową przed bezpośrednim dotykiem zastosowano izolowanie części czynnych i izolowane obudowy ochronne. Ochronę przeciwporażeniową dodatkową realizuje się przez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania odpowiednie do systemu TN-S. Przewód ochronny oznaczono kolorem żółtozielonym.

Uwagi końcowe

Po zakończeniu robót montażowych należy dokonać pomiarów według aktualnych norm i PBUiE.

5) Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa

Dla ochrony przed dotykiem pośrednio zastosowano system szybkiego wyłączenia zasilania. Ochrona realizowana jest za pomocą rozłączników bezpiecznikowych z wkładkami topikowymi, wyłączników instalacyjnych szybkich oraz wyłączników różnicowo prądowych o czułości 30mA.

Miejsce zainstalowania wyżej wymienionych urządzeń objęte jest oddzielnym opracowaniem.

Wszystkie części przewodzące urządzeń powinny być połączone za pomocą przewodów ochronnych PE (żółto – zielonych) z bednarką uziemiającą.

Przewodów PE nie należy przerywać i zabezpieczać.

6) Uwagi końcowe

Przed oddaniem do ekspedycji należy dokonać pomiarów:

- skuteczności ochrony przeciw porażeniowej,
- badanie wyłączników różnicowo – prądowych,
- badanie izolacji przewodów,
- pomiarów uziemień.

Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

Projektowane obiekty:

- (A) Hala widowiskowo-sportowa
- (B) Łącznik
- (C) Bieżnia 60m ze skocznia w dal i trójskoku, nawierzchnia z poliuretanu przepuszczalnego

- Instalacja elektroenergetyczna
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja wodociągowa

(E) Zbiorniki podziemne na olej opałowy

A, B, C, D - Granica opracowania

Istniejące obiekty:

- (S) Budynek szkoły
- (g) Budynek gospodarczy
- ⊗ - Drzewo przeznaczone do wycinki

STAROSTWO POWIATOWE w Ostrołęce
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjno-Kartograficznej

W obszarze opracowywanym niniejszym Dokumentem dokonano aktualizacji stanu faktycznego z pomiaru uzupełniającego z dnia 19.03.2009 r. z uwzględnieniem zmian w dniu 19.03.2009 r. do celów projektowych. Projektowane prace budowlane nie wykraczają poza granice działki nr 388/2, 388/1, 388/3, 388/4, 388/5, 388/6, 388/7, 388/8, 388/9, 388/10, 388/11, 388/12, 388/13, 388/14, 388/15, 388/16, 388/17, 388/18, 388/19, 388/20, 388/21, 388/22, 388/23, 388/24, 388/25, 388/26, 388/27, 388/28, 388/29, 388/30, 388/31, 388/32, 388/33, 388/34, 388/35, 388/36, 388/37, 388/38, 388/39, 388/40, 388/41, 388/42, 388/43, 388/44, 388/45, 388/46, 388/47, 388/48, 388/49, 388/50, 388/51, 388/52, 388/53, 388/54, 388/55, 388/56, 388/57, 388/58, 388/59, 388/60, 388/61, 388/62, 388/63, 388/64, 388/65, 388/66, 388/67, 388/68, 388/69, 388/70, 388/71, 388/72, 388/73, 388/74, 388/75, 388/76, 388/77, 388/78, 388/79, 388/80, 388/81, 388/82, 388/83, 388/84, 388/85, 388/86, 388/87, 388/88, 388/89, 388/90, 388/91, 388/92, 388/93, 388/94, 388/95, 388/96, 388/97, 388/98, 388/99, 388/100.

2009.04.29. **S. V. A. R. O. S. T. Y.**
Ostrołęka

mgr inż. Kazimierz Biedrzycki
Dyrektor Wydziału Geodezji, Budownictwa i Gospodarki Nieruchomościami

10228/09

Wykonal:
GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Czesław Bakula
07-420 KADZIDŁO, ul. Tęsa Mazurska 1
tel. 501 236 0052
Upr. nr 503 GUGK w Warszawie

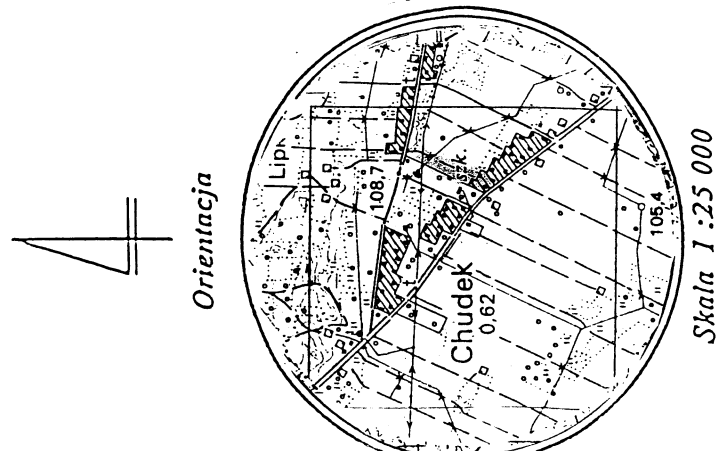
⊗ - Roboty rozbiórkowe na terenie projektowanej hali sportowej: fundamenty betonowe, ogrodzenie, kanalizacja sanitarne, instalacja elektryczna i śmietnik

Uwagi:
Szczegóły oraz wymiarowanie terenu w skali 1:300

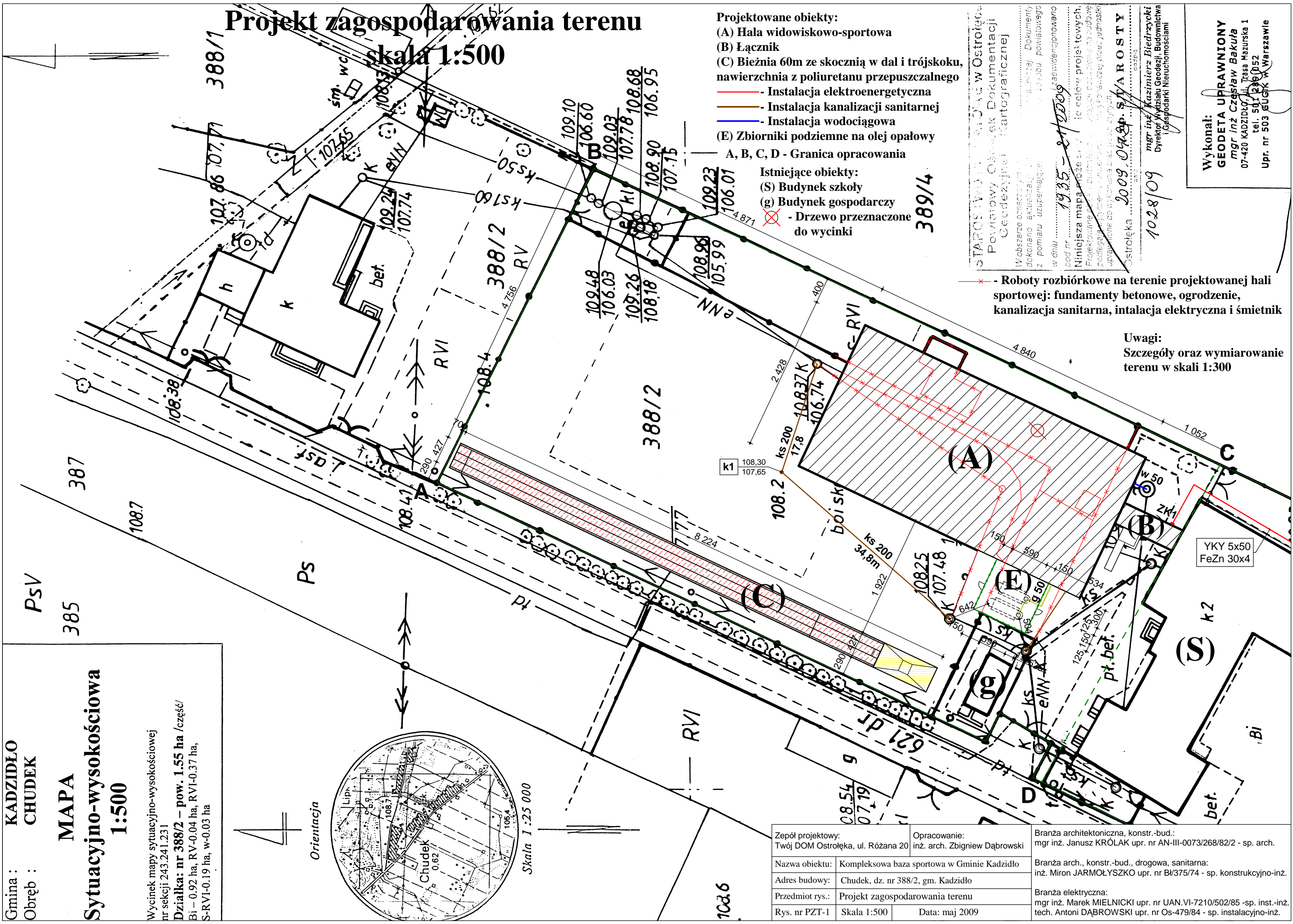
Gmina : KADZIDŁO
Obręb : CHUDEK

MAPA
Sytuacyjno-wysokościowa
1:500

Wycinek mapy sytuacyjno-wysokościowej nr sekcji 243.241.231
Działka: nr 388/2 – pow. 1.55 ha /część/
Bi – 0.92 ha, RV-0.04 ha, RVI-0.37 ha,
S-RVI-0.19 ha, w-0.03 ha



| | | |
|---|---|--|
| Zespół projektowy: Twój DOM Ostrołęka, ul. Różana 20 | Opracowanie: inż. arch. Zbigniew Dąbrowski | Branża architektoniczna, konstr.-bud.: mgr inż. Janusz KRÓLAK upr. nr AN-III-0073/268/82/2 - sp. arch. |
| Nazwa obiektu: Kompleksowa baza sportowa w Gminie Kadzidło | Adres budowy: Chudek, dz. nr 388/2, gm. Kadzidło | Branża arch., konstr.-bud., drogową, sanitarną: inż. Miron JARMOLYSZKO upr. nr BI/375/74 - sp. konstrukcyjno-inż. |
| Przedmiot rys.: Projekt zagospodarowania terenu | Rys. nr PZT-1 Skala 1:500 | Branża elektryczna: mgr inż. Marek MIELNICKI upr. nr UAN.VI-7210/502/85 -sp. inst.-inż. tech. Antoni DĄBROWSKI upr. nr Os-479/84 - sp. instalacyjno-inż. |
| Data: maj 2009 | | |



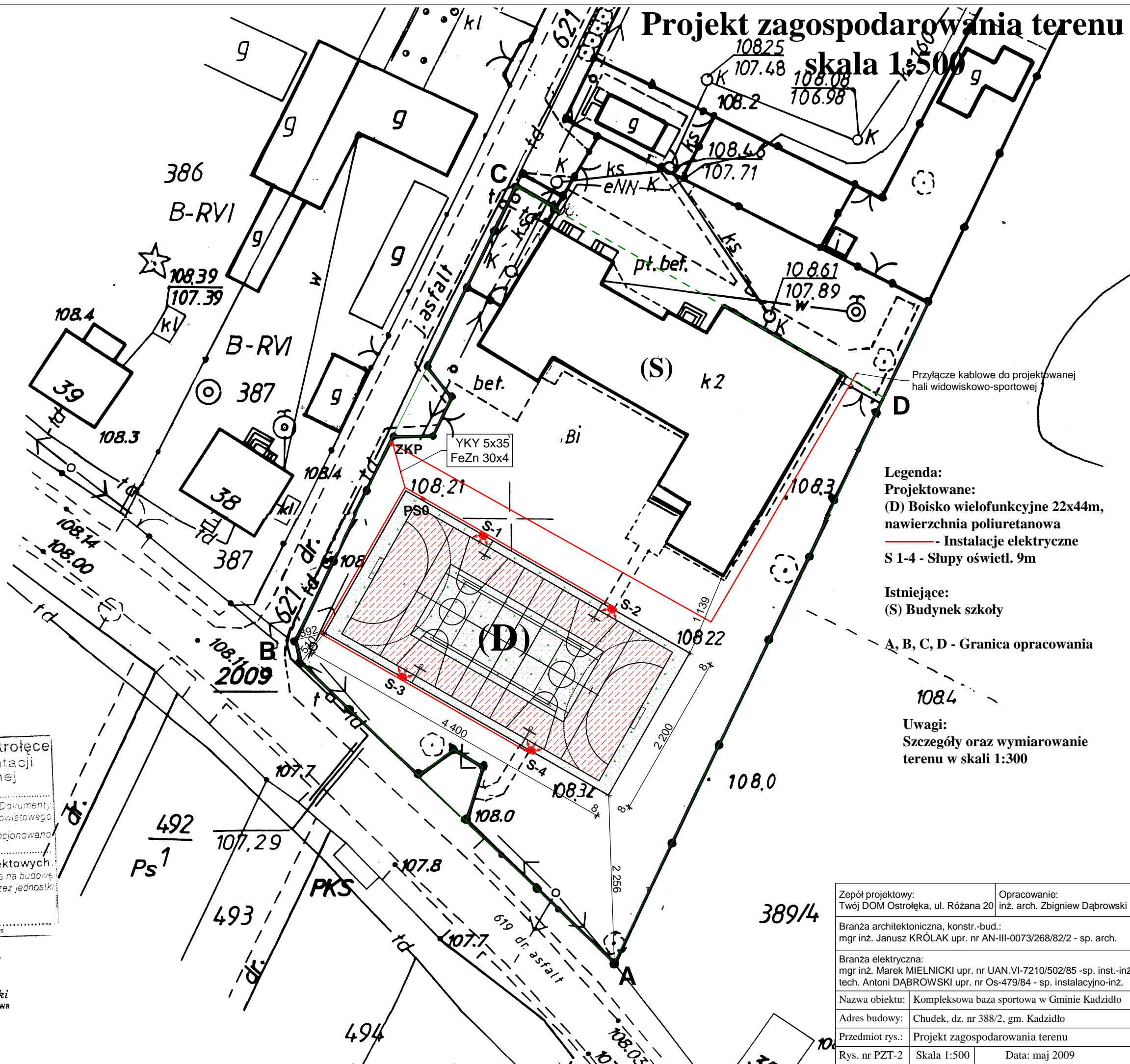
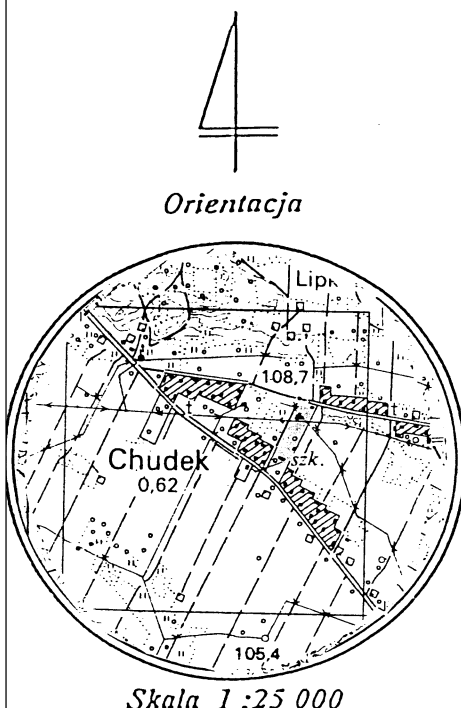
Gmina : KADZIDŁO
 Obręb : CHUDEK

MAPA Sytuacyjno-wysokościowa 1:500

Wycinek mapy sytuacyjno-wysokościowej
 nr sekcji 243.241.231

Działka: nr 388/2 – pow. 1.55 ha /część/
 Bi – 0.92 ha, RV-0.04 ha, RVI-0.37 ha,
 S-RVI-0.19 ha, w-0.03 ha

Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500



- Legenda:**
Projektowane:
 (D) Boisko wielofunkcyjne 22x44m,
 nawierzchnia poliuretanowa
 — Instalacje elektryczne
 S 1-4 - Słupy oświetl. 9m
- Istniejące:**
 (S) Budynek szkoły
- A, B, C, D - Granica opracowania

Uwagi:
 Szczegóły oraz wymiarowanie
 terenu w skali 1:300

STAROSTWO POWIATOWE w Ostrołęce
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią
 dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty
 z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego
 w dniu i zaewidencjonowano
 pod nr/19.35-21/2009

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
 Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę
 podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki
 uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.

Ostrołęka 2009.04.24 podpis

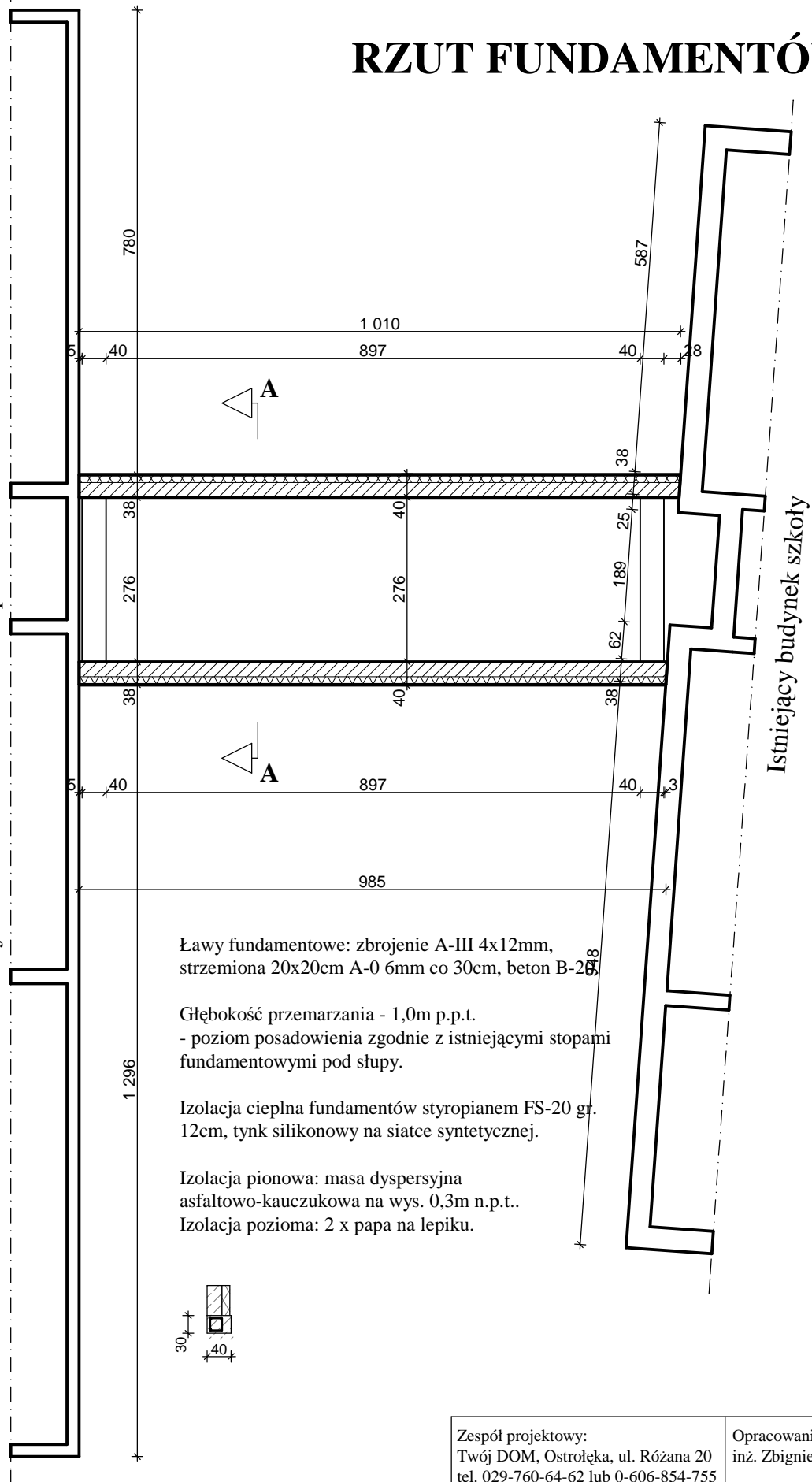
1028/09 **Z up. STAROSTY**

mgr inż. Kazimierz Biedrzycki
 Dyrektor Wydziału Geodezji, Budownictwa
 i Gospodarki Nieruchomościami

| | |
|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM Ostrołęka, ul. Różana 20 | Opracowanie: inż. arch. Zbigniew Dąbrowski |
| Branża architektoniczna, konstr.-bud.: mgr inż. Janusz KRÓLAK upr. nr AN-III-0073/268/82/2 - sp. arch. | |
| Branża elektryczna: mgr inż. Marek MIELNICKI upr. nr UAN.VI-7210/502/85 - sp. inst.-inż. tech. Antoni DĄBROWSKI upr. nr Os-479/84 - sp. instalacyjno-inż. | |
| Nazwa obiektu: | Kompleksowa baza sportowa w Gminie Kadzidło |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Kadzidło |
| Przedmiot rys.: | Projekt zagospodarowania terenu |
| Rys. nr PZT-2 | Skala 1:500 |
| | Data: maj 2009 |

RZUT FUNDAMENTÓW

Projektowana hala widowiskowo-sportowa

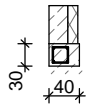


Ławy fundamentowe: zbrojenie A-III 4x12mm, strzemiona 20x20cm A-0 6mm co 30cm, beton B-25

Głębokość przemarzania - 1,0m p.p.t.
- poziom posadowienia zgodnie z istniejącymi stopami fundamentowymi pod słupy.

Izolacja cieplna fundamentów styropianem FS-20 gr. 12cm, tynk silikonowy na siatce syntetycznej.

Izolacja pionowa: masa dyspersyjna asfaltowo-kauczukowa na wys. 0,3m n.p.t.
Izolacja pozioma: 2 x papa na lepiku.

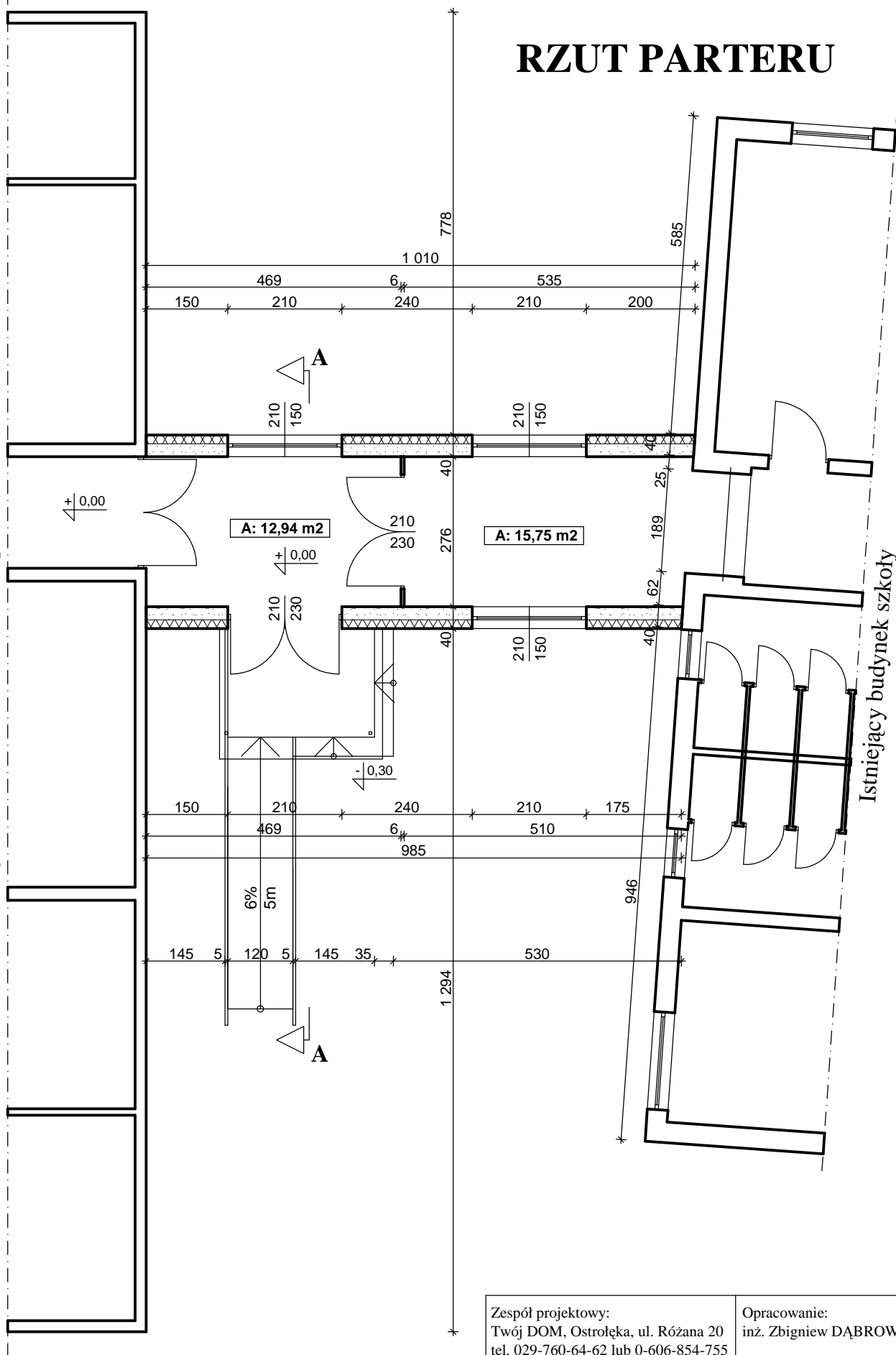


Istniejący budynek szkoły

| | | |
|---|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 029-760-64-62 lub 0-606-854-755 | | Opracowanie: inż. Zbigniew DĄBROWSKI |
| Branża konstr.-bud.: inż. Jan WĘGROWSKI upr. nr 156/91/Os - specjalność konstrukcyjno-budowlana | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Troszyn | |
| Przedmiot rys.: | RZUT FUNDAMENTÓW - łącznik | |
| Rys. nr B-1 | Skala 1:100 | Data: maj 2009 |

RZUT PARTERU

Projektowana hala widowiskowo-sportowa

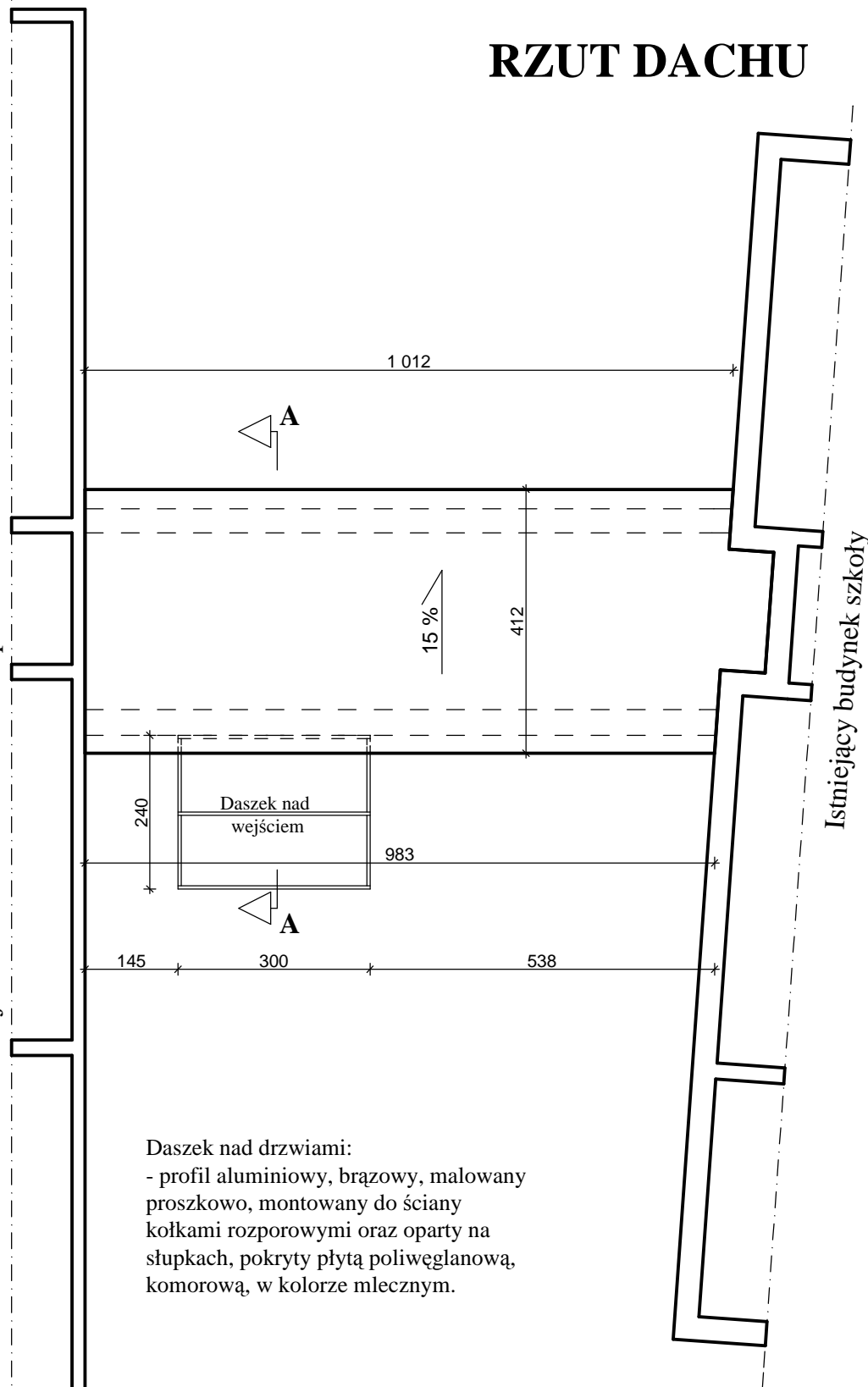


Ściana zewnętrzna z gazobetonu odm. 600 gr. 24cm, ocieplona styropianem FS-15 gr. 15cm, tynk zewnętrzny akrylowy na siatce synt. barwiony w masie.

| | | |
|---|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 029-760-64-62 lub 0-606-854-755 | | Opracowanie: inż. Zbigniew DĄBROWSKI |
| Branża architektoniczna, konstr.-bud.: mgr inż. Janusz KRÓLAK upr. nr AN-III-0073/268/82/2 - specjalność architektoniczna | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Troszyn | |
| Przedmiot rys.: | RZUT PARTERU - łącznik | |
| Rys. nr B-2 | Skala 1:100 | Data: maj 2009 |

RZUT DACHU

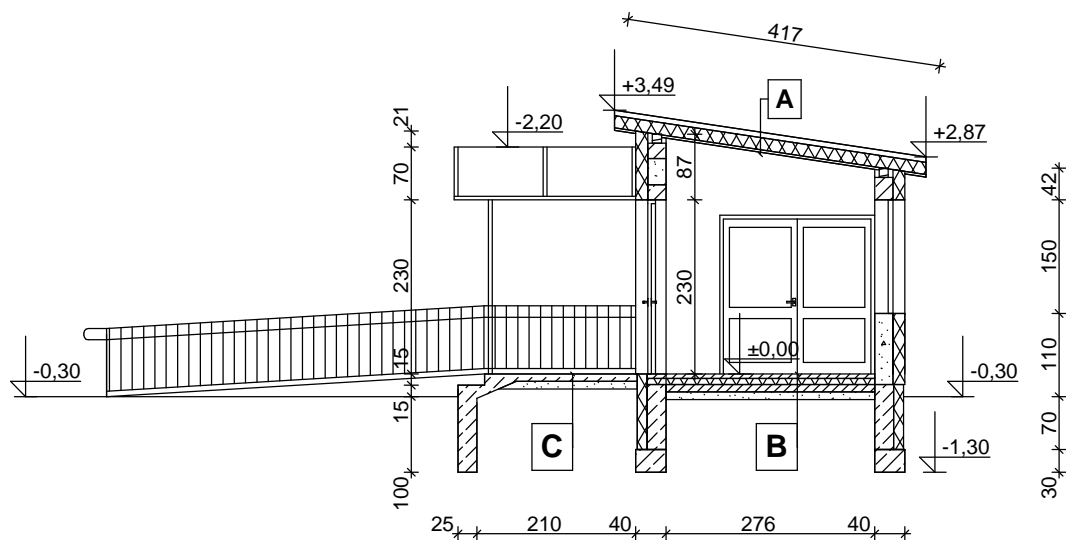
Projektowana hala widowiskowo-sportowa



Daszek nad drzwiami:
- profil aluminiowy, brązowy, malowany proszkowo, montowany do ściany kołkami rozporowymi oraz oparty na słupkach, pokryty płytą poliwęglanową, komorową, w kolorze mlecznym.

| | | |
|---|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 029-760-64-62 lub 0-606-854-755 | | Opracowanie: inż. Zbigniew DĄBROWSKI |
| Branża architektoniczna, konstr.-bud.: mgr inż. Janusz KRÓLAK upr. nr AN-III-0073/268/82/2 - specjalność architektoniczna | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Troszyn | |
| Przedmiot rys.: | RZUT DACHU - łącznik | |
| Rys. nr B-3 | Skala 1:100 | Data: maj 2009 |

PRZEKRÓJ A-A



Legenda:

A. Dach:

- blacha trapezowa powlekana
- łąty 4x6cm i kontrłąty 2,5x6cm
- folia paroprzepuszczalna
- wełna mineralna pomiędzy krokiewiami 8x16cm,
- folia izolacyjna
- deskowanie co 30cm, gr. 2,5cm
- płyta karton-gips, gr. 1cm

B. Podłoga:

- gres anty poślizgowy, gr. 1cm
- szlichta cementowa na siatce poliuretanowej, gr. 4cm
- folia izolacyjna
- styropian FS20, gr. 5cm
- 2xpapa
- beton B15, gr. 10cm
- piasek, gr. 10cm
- grunt zagęszczony Id=0,65

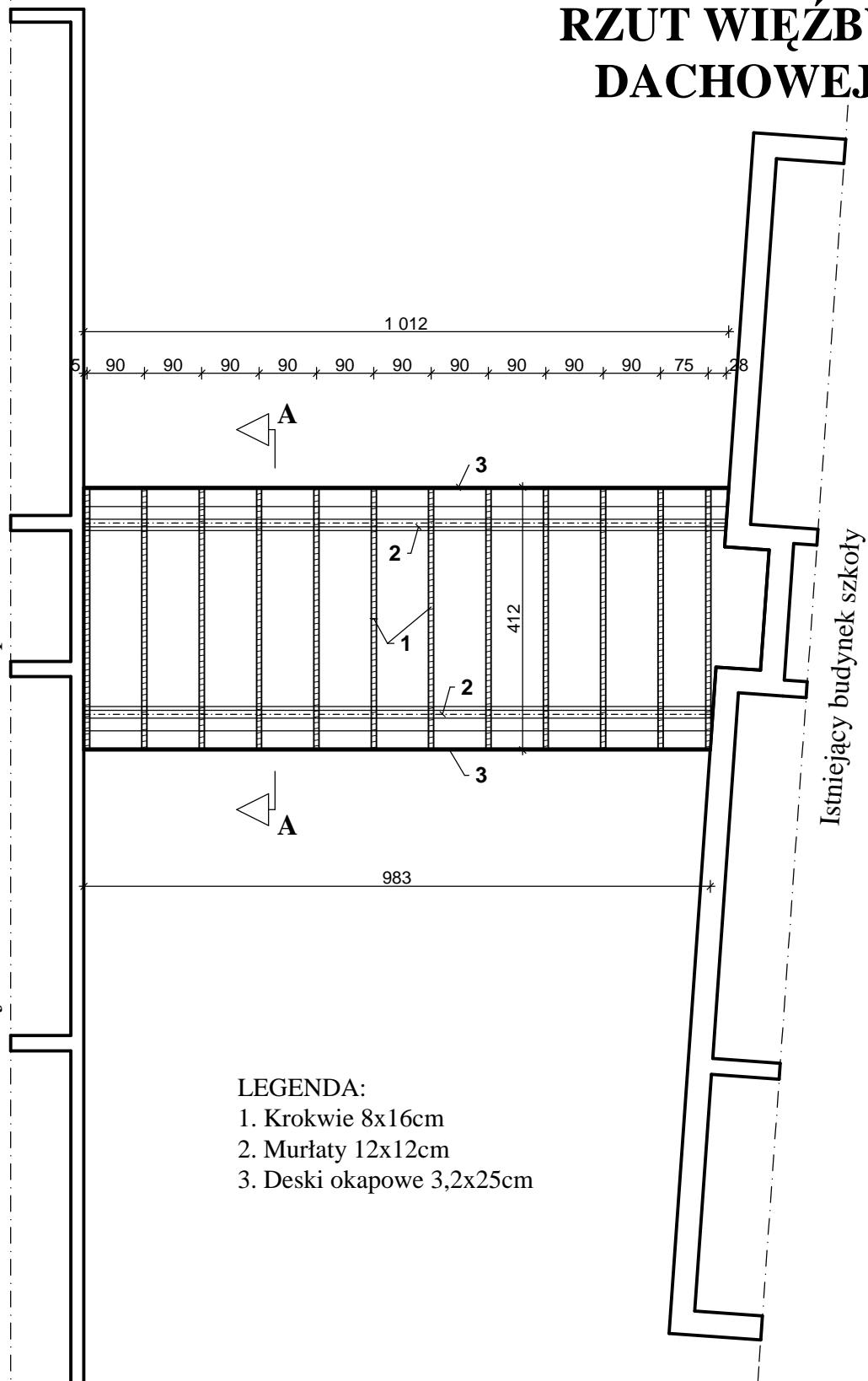
C. Schody i pochylnia:

- gres anty poślizgowy, gr. 1cm
- beton B25, gr. 12cm
- piasek, gr. 10cm
- grunt zagęszczony Id=0,65

| | | |
|---|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 029-760-64-62 lub 0-606-854-755 | | Opracowanie: inż. Zbigniew DĄBROWSKI |
| Branża konstr.-bud.: inż. Jan WĘGROWSKI upr. nr 156/91/Os - specjalność konstrukcyjno-budowlana | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Troszyn | |
| Przedmiot rys.: | PRZEKRÓJ A-A | |
| Rys. nr B-4 | Skala 1:100 | Data: maj 2009 |

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ

Projektowana hala widowiskowo-sportowa



Istniejący budynek szkoły

LEGENDA:

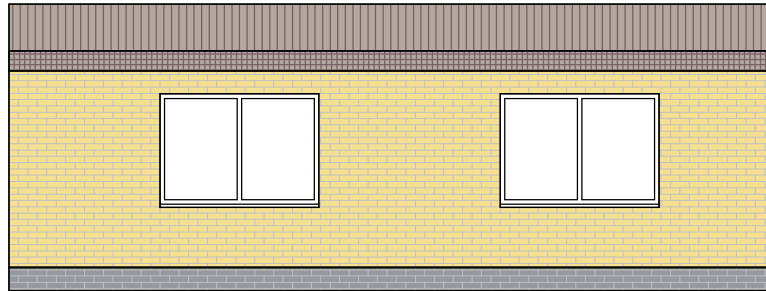
1. Krokwie 8x16cm
2. Murlaty 12x12cm
3. Deski okapowe 3,2x25cm

| | | |
|---|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 029-760-64-62 lub 0-606-854-755 | | Opracowanie: inż. Zbigniew DĄBROWSKI |
| Branża konstr.-bud.: inż. Jan WĘGROWSKI upr. nr 156/91/Os - specjalność konstrukcyjno-budowlana | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Troszyn | |
| Przedmiot rys.: | RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ - łącznik | |
| Rys. nr B-5 | Skala 1:100 | Data: maj 2009 |

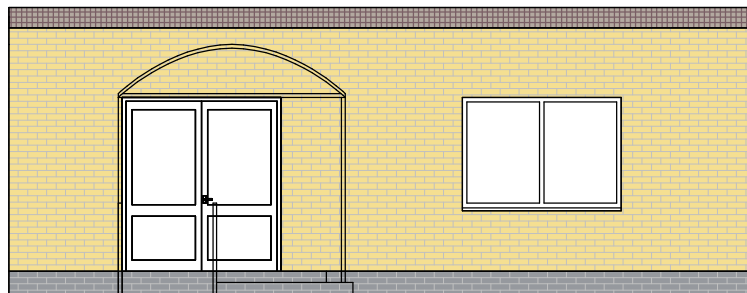
Dach - profilowana blacha powlekana



kolor brązowy

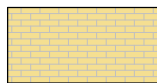


ELEWACJA WSCHODNIO-POŁUDNIOWA

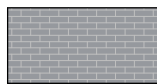


ELEWACJA ZACHODNIO-PÓŁNOCNA

Płytki klinkierowe



Sahara cieniowana

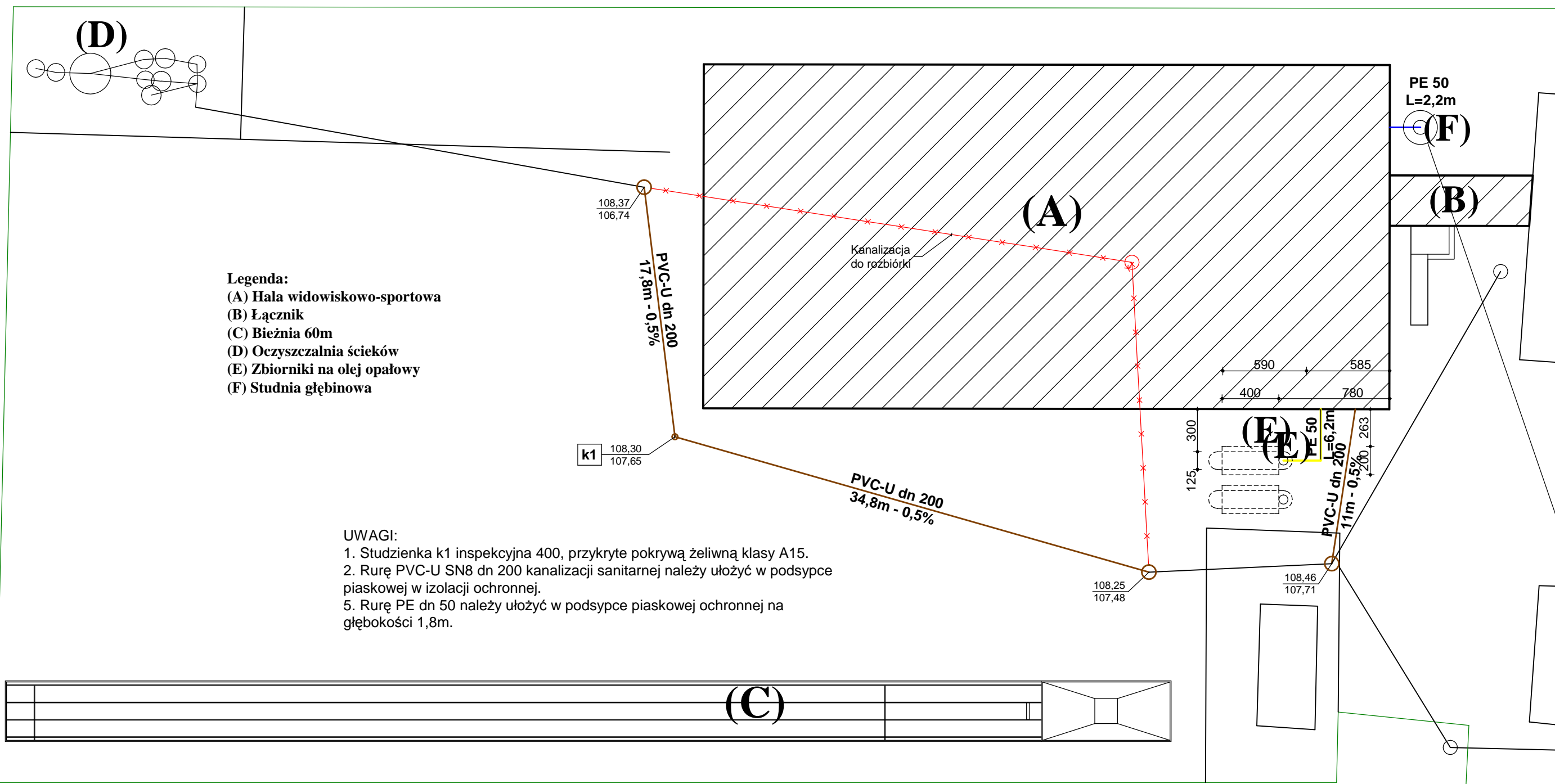


Syriusz cieniowany

Stolarka okienna: współczynnik przenikania ciepła $U=1,1$ W/m²K, profil PVC biały, oszklenie: 4-16A-4Tm.

Stolarka drzwiowa: współczynnik przenikania ciepła $U=1,4$ W/m²K, profil aluminiowy ciepły, biały, klasa antywłamaniowa 2, oszklenie: 4+16A+44.4.

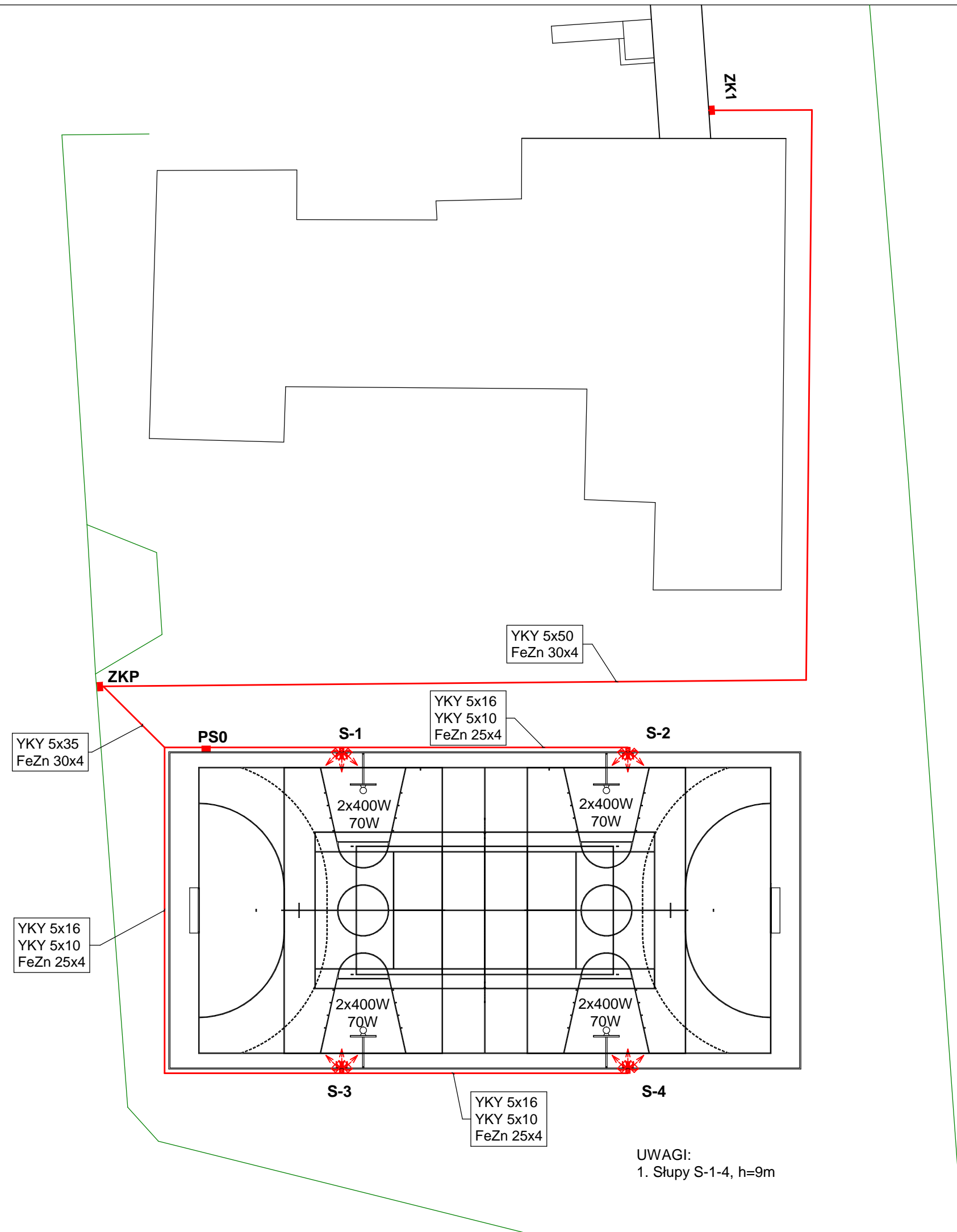
| | | |
|---|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 029-760-64-62 lub 0-606-854-755 | | Opracowanie: inż. Zbigniew DĄBROWSKI |
| Branża architektoniczna, konstr.-bud.: mgr inż. Janusz KRÓLAK upr. nr AN-III-0073/268/82/2 - specjalność architektoniczna | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Troszyn | |
| Przedmiot rys.: | ELEWACJE | |
| Rys. nr B-6 | Skala 1:100 | Data: maj 2009 |



- Legenda:**
- (A) Hala widowiskowo-sportowa
 - (B) Łącznik
 - (C) Bieżnia 60m
 - (D) Oczyszczalnia ścieków
 - (E) Zbiorniki na olej opałowy
 - (F) Studnia głębinowa

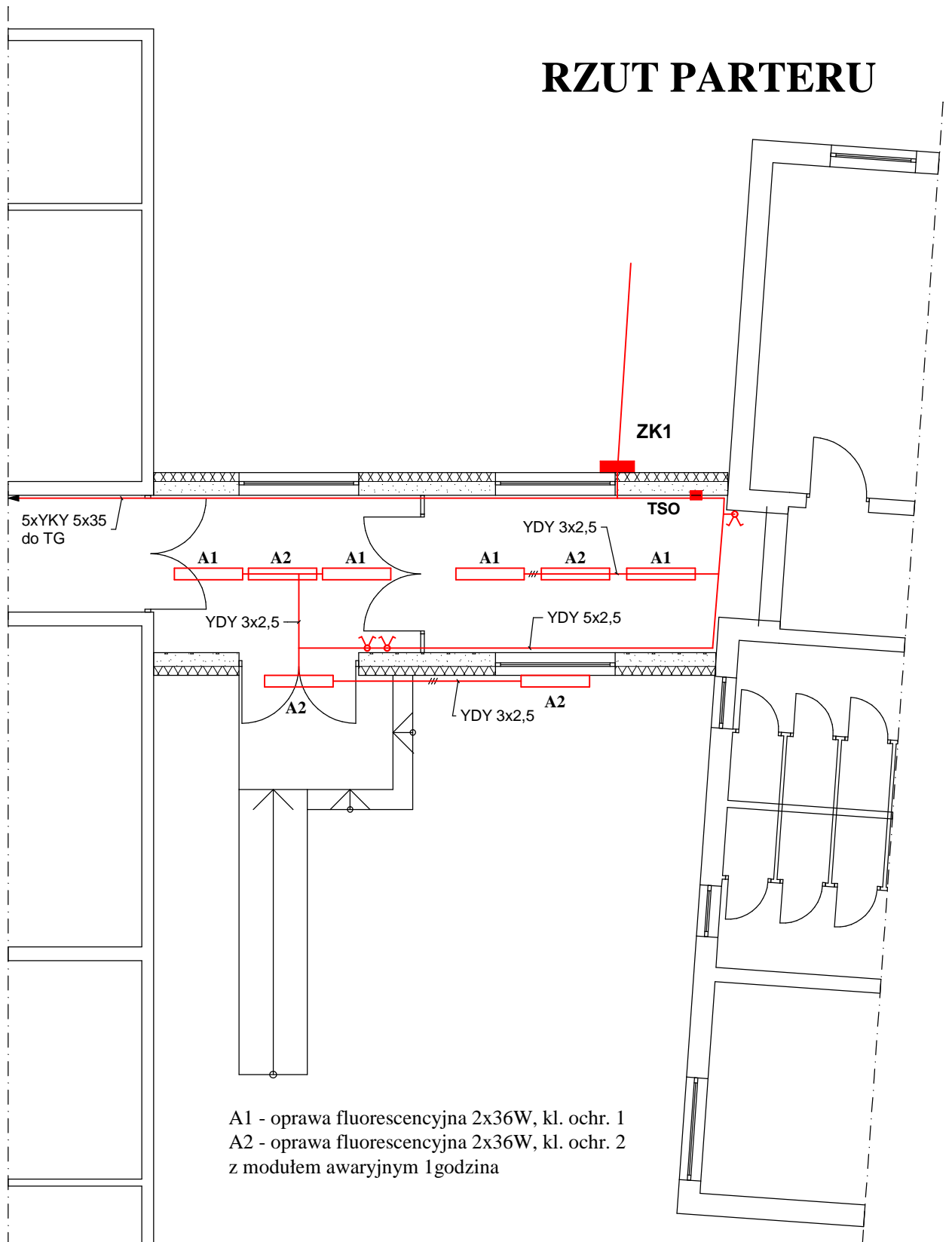
- UWAGI:**
1. Studzienka k1 inspekcyjna 400, przykryte pokrywą żeliwną klasy A15.
 2. Rurę PVC-U SN8 dn 200 kanalizacji sanitarnej należy ułożyć w podsypce piaskowej w izolacji ochronnej.
 5. Rurę PE dn 50 należy ułożyć w podsypce piaskowej ochronnej na głębokości 1,8m.

| | | |
|--|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 029-760-64-62 lub 0-606-854-755 | | Opracowanie: inż. Zbigniew DĄBROWSKI |
| Branża arch., konstr.-bud., drogowa, sanitarna: inż. Miron JARMOŁYSZKO upr. nr BI/375/74 - specjalność konstrukcyjno-inżynierska | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Kadzidło | |
| Przedmiot rys.: | Przyłącze wod.-kan. | |
| Rys. nr S-1 | Skala 1:300 | Data: maj 2009 |



| | | |
|--|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 29-760-64-62 lub 606-854-755 | | Opracowanie: inż. arch. Zbigniew Dąbrowski |
| Branża elektryczna: mgr inż. Marek MIELNICKI upr. nr UAN.VI-7210/502/85 tech. Antoni DĄBROWSKI upr. nr Os-479/84 | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Kadzidło | |
| Przedmiot rys.: | Przyłącze elektr. oraz oświetlenie terenu | |
| Rys. nr E-1 | Skala 1:300 | Data: maj 2009 |

RZUT PARTERU



A1 - oprawa fluorescencyjna 2x36W, kl. ochr. 1
A2 - oprawa fluorescencyjna 2x36W, kl. ochr. 2
z modulem awaryjnym 1godzina

| | | |
|--|---|---|
| Zespół projektowy: Twój DOM, Ostrołęka, ul. Różana 20 tel. 029-760-64-62 lub 0-606-854-755 | | Opracowanie: inż. Zbigniew DĄBROWSKI |
| Branża elektryczna: mgr inż. Marek MIELNICKI upr. nr UAN.VI-7210/502/85 -sp. inst.-inż. tech. Antoni DĄBROWSKI upr. nr Os-479/84 - sp. instalacyjno-inż. | | |
| Nazwa obiektu: | Hala sportowa przy Zespole Szkół w Chudku | |
| Adres budowy: | Chudek, dz. nr 388/2, gm. Troszyn | |
| Przedmiot rys.: | Rzut parteru - łącznik - instalacje elektryczne | |
| Rys. nr E-2 | Skala 1:100 | Data: maj 2009 |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Kompleksowa baza sportowa w Gminie Kadzidło. Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół w Chudku

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Kompleksowa baza sportowa w Gminie Kadzidło.
Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół w Chudku
Chudek, działka nr 388/2, gm. Kadzidło

INWESTOR:

Gmina Kadzidło, ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Twój DOM Ostrołęka, ul. Różana 20, 07-410 Ostrołęka

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OPRACOWANA PRZEZ:

Projektant: mgr inż. arch. Janusz Michał KRÓLAK AN III-0073/268/82/2

DATA SPORZĄDZENIA INFORMACJI:

maj 2009r.

SPIS ZAWARTOŚCI INFORMACJI:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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.
7. Warunki prowadzenia i przygotowania robót budowlanych.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1. Prace ziemne polegające na niwelacji istniejącego terenu.
2. Budowa budynku łącznika.
3. Uprzątnięcie placu budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty opracowaniem jest nie ogrodzony.

Na terenie objętym robotami budowlanymi znajdują się następujące obiekty budowlane:

- budynek Szkoły,
- budynki gospodarcze,
- boisko sportowe.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- brak.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

| Rodzaj zagrożenia | Skala zagrożenia | Miejsce i czas wystąpienia zagrożenia |
|---|------------------|--|
| roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi | niska | podczas prac związanych z wykonaniem natryskiwanej nawierzchni syntetycznej poliuretanowej obiektów sportowych |
| zagrożenia wynikające z obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych | niska | podczas całej budowy |
| wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m | niska | podczas prac przy kanalizacji deszczowej |
| porażenie prądem niskiego napięcia | średnia | podczas prac związanych z wykonaniem przyłącza, montażu kabli, urządzeń i lamp oświetlenia terenu, w miejscu kolizji z kablami elektrycznymi |
| roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m | średnia | podczas montażu opraw oświetleniowych na masztach oświetlenia areny, podczas wycinki drzew |

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

5.1. Instruktaż

Pracownik przeszkolony będzie w zakresie: pierwsza pomoc, ogólne warunki higieny i bezpieczeństwa pracy, szczegółowe warunki higieny i bezpieczeństwa pracy zależne od wykonywanych robót, dokumentacji techniczno-rozruchowej obsługiwanego urządzenia. Ponadto prowadzenie instruktażu powinno być powierzone osobie o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych oraz posiadającej stosowną wiedzę techniczną. Instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, jak również powierzenie czynności związanych z ich wykonywaniem powinny być prowadzone w stosunku do osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Instruktaż należy prowadzić co najmniej dzień przed rozpoczęciem robót. Podczas instruktażu powinny być poruszone tematy dotyczące:

- zakresu prowadzenia robót,
- sposobu i technologii prowadzenia robót,
- stanu istniejącego - przed rozpoczęciem robót,
- efektu końcowego wykonywania prac,

- wymaganych warunków atmosferycznych,
- przydzielenia obowiązków i zadań poszczególnym pracownikom,
- zasad udzielenia pierwszej pomocy,
- inne niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót powinna odbyć się odprawa, z przypomnieniem tematów poruszanych podczas instruktażu.

5.2. Ochrona osobista pracowników

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany będzie zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą będą zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, dotyczy to również innych osób przebywających na terenie zakładu pracy.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników będzie posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

5.3. Pierwsza pomoc

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty będą wykonywane w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy będzie znajdować się przenośna apteczka.

Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych; kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Do podstawowych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należą:

1) Zagospodarowanie placu budowy w tym m. in.:

- ogrodzenie terenu, wyznaczenie wejść, wjazdów,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wykonanie balustrad, daszków ochronnych eta,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,

urządzenie pomieszczeń sanitarno - higienicznych i socjalnych,

- doprowadzenie energii elektrycznej, wody, zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie utylizacji ścieków,
- urządzenie stref gromadzenia odpadów.

2) Zapewnienie właściwych stref stanowisk pracy w zależności od rodzaju wykonywanych przez pracowników robót budowlanych

w tym m. in.:

- zabezpieczenie dróg komunikacji, zabezpieczenie otworów pionowych i poziomych, zapewnienie właściwego oświetlenia, zabezpieczenie stosownych dróg ewakuacji, zabezpieczenie wentylacji, odciągów powietrza etc.,

- zabezpieczenie pracowników przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia,

3) Zapewnienie sprawnego i właściwego funkcjonowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych

4) Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa i oporności izolacji.

5) Właściwy montaż, eksploatację zgodnie z instrukcją producenta maszyn i innych urządzeń technicznych w tym m. in.:

- przestrzeganie drt oraz wymagań określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności,
 - zapewnienie właściwego dozoru technicznego (kontrola przez odpowiednie organy) maszyny stosować wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i być obsługiwane przez przeszkolone osoby
- maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania
- właściwe oznakowanie maszyn i urządzeń budowlanych

- zapewnienie właściwych stanowisk pracy operatorom maszyn i urządzeń budowlanych
- 6) Właściwy montaż i eksploatację oraz zabezpieczenia rusztowań i ruchomych podestów roboczych oraz innych urządzeń służących do pracy na wysokości
- 7) Właściwe zabezpieczenia przy robotach ziemnych oraz zapoznanie się z infrastrukturą techniczną na terenie inwestycji
- 8) Umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „Tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

7. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo, na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Należy przygotować „Tablicę informacyjną” oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Tablica informacyjna zawiera:

- określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót
- numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora,
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych,
- imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
 - kierownika budowy
 - kierowników robót
 - inspektora nadzoru inwestorskiego
 - projektantów
- numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,
- numer telefonu okręgowego inspektora pracy.

Tablica informacyjna ma mieć kształt prostokąta o wymiarach 90x70cm. Napisy na tablicy informacyjnej wykonać w sposób czytelny i trwały, na sztywnej płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego, o wysokości co najmniej 4cm. Tablica informacyjna znajdować się powinna w miejscu widocznym od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi, na wysokości nie mniejszej niż 2 m.

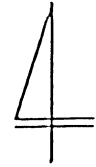
Ogłoszenie, o którym mowa w art. 42 ust 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia), należy umieścić na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem. Ogłoszenie zawiera:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych,
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

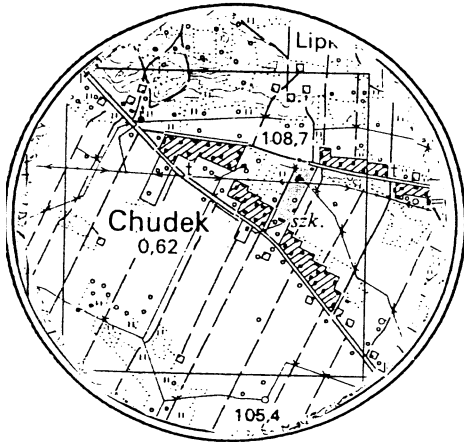
Gmina : KADZIDŁO
Obręb : CHUDEK

MAPA Sytuacyjno-wysokościowa 1:500

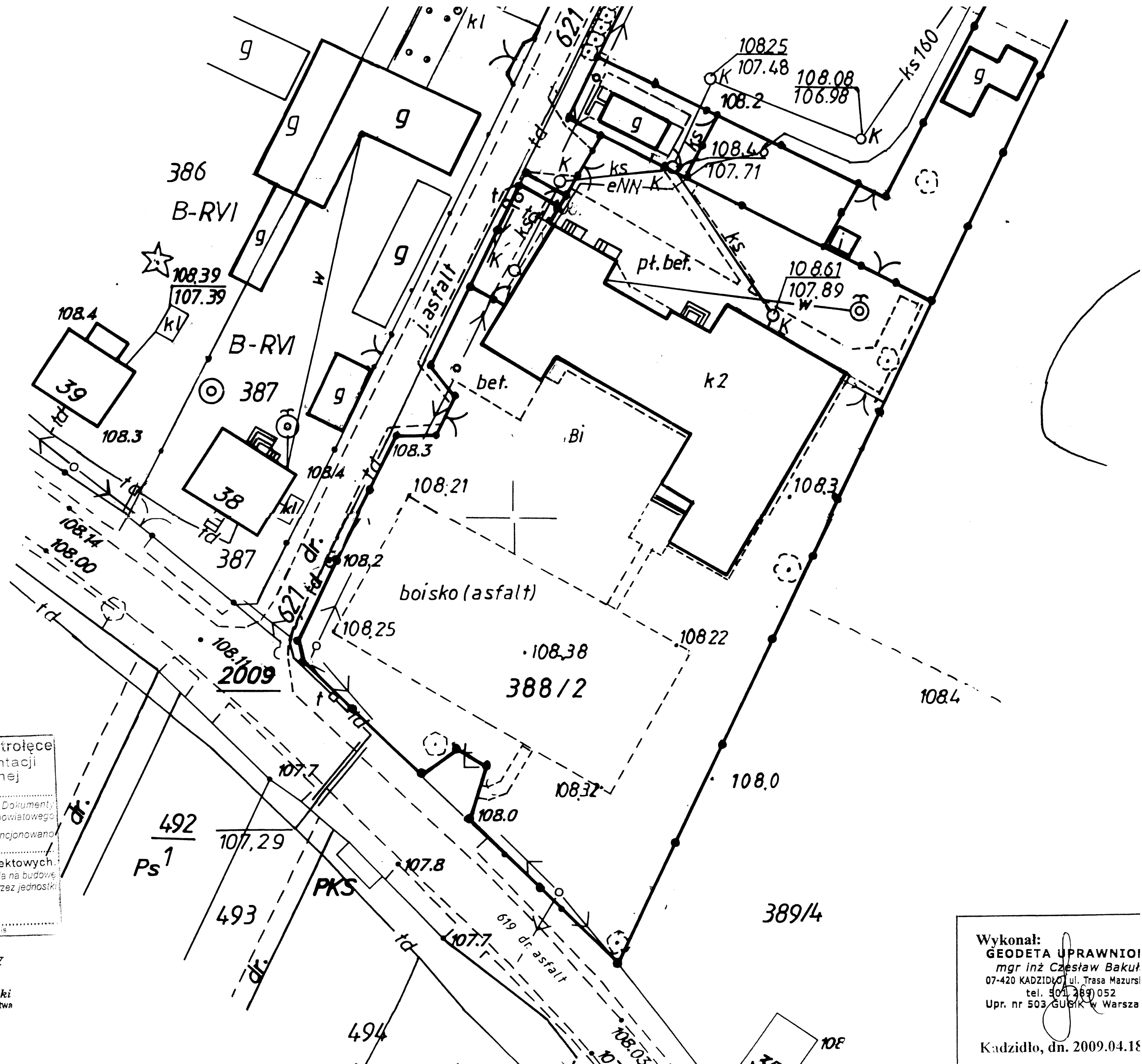
Wycinek mapy sytuacyjno-wysokościowej
nr sekcji 243.241.231
Działka: nr 388/2 – pow. 1.55 ha /część/
Bi – 0.92 ha, RV-0.04 ha, RVI-0.37 ha,
S-RVI-0.19 ha, w-0.03 ha



Orientacja



Skala 1 : 25 000



STAROSTWO POWIATOWE w Ostrołęce
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty
z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu i zaewidencjonowano
pod nr
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki
uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.

Ostrołęka
data podpis

1028/09 Z up. STAROSTY

mgr inż. Kazimierz Biedrzycki
Dyrektor Wydziału Geodezji, Budownictwa
i Gospodarki Nieruchomościami

Wykonał:
GEODETA UPRAWNIOWI
mgr inż. Czesław Bakul
07-420 KADZIDŁO, ul. Trasa Mazurska
tel. 504 389 052
Upr. nr 503 GUBIK w Warsza

Kadzidło, dn. 2009.04.18

PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.
Rejon Energetyczny Ostrołęka
07-410 Ostrołęka
ul. Targowa 37
tel. 0-29 764-1820 fax. 0-29 764-1951

Ostrołęka, dn. 13-05-2009

GMINA KADZIDŁO
ul. Targowa 4
07-420 Kadzidło
nr kontrahenta: K10564 grupa przyłącz. V

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI DYSTRYBUCYJNEJ 09/R10/08951

DLA : obiektu rekreacyjnego (hala sportowa) w m. Chudek 36, dz. nr 388/2, gm. Kadzidło.

W odpowiedzi na wniosek z dnia: 08-05-2009 PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. wyraża zgodę na przyłączenie mocy 40 kW przy współczynniku mocy $\text{tg } \phi = 0.4$.

1. Podłączenie instalacji może nastąpić po zrealizowaniu niżej podanych warunków:
 - 1.1. Dostosowanie stacji transformatorowej CHUDEK 1 [0036] do zwiększonego obciążenia: wymienić istniejący transformator na jednostkę o mocy 100 kVA, wymienić istniejący pion główny na LY 120 mm² oraz dobudować pole nn w rozdzielni nn.
 - 1.2. Powiązaniu stacji według punktu 1.1 z siecią 15 kV: nie dotyczy.
 - 1.3. Wybudowaniu linii nn: przebudować istniejący OBWÓD LEWY KIER. ZLEWNIĄ MLEKA z AL 4x35 mm² + oświetlenie na AsXSn 4x70 mm² + AsXSn 2x25 mm² na odcinku od stacji transformatorowej o długości około 350 m oraz z dobudowanego pola nn w stacji transformatorowej wyprowadzić oddzielny obwód przewodem AsXSn 4x95 mm² o długości około 350 m, podwieszając go na przebudowanym obwodzie.
 - 1.4. Wykonaniu przyłącza: kablowego YAKXS 4x120 mm² o długości około 15 m od słupa linii nn do złącza ZK1a, usytuowanego w pasie drogi przy działce Odbiorcy.
 - 1.5. Wykonaniu instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
 - 1.6. Przygotowaniu miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego zlokalizowanego w: szafka pomiarowa nad złączem kablowym w ulicy przy ogrodzeniu.
 - 1.7. Zainstalowaniu układu pomiarowo – rozliczeniowego: półpośredniego zgodnego ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. – informacja i uzgodnienia Rejonowa Sekcja Pomiarów tel. 029 764-18-24
2. Miejsce przyłączenia: Szyny główne w rozdzielni nn w stacji transformatorowej.
3. Miejscem dostarczania energii będą: zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej.
4. Lokalizacja, rodzaj i wielkość zabezpieczenia głównego: bezpieczniki mocy przedlicznikowe 80 A.
5. Wymagania i informacje dotyczące dostosowania instalacji do współpracy z siecią:
 - 5.1. Wynikające z instrukcji ruchu i eksploatacji - *n/d*
 - 5.2. Systemy sterowania dyspozytorskiego – *n/d*
 - 5.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi – przewidzieć aparaturę uniemożliwiającą przeniesienie zakłóceń powstałych w urządzeniach odbiorczych na sieć zasilającą.
 - 5.4. Dodatkowe wyposażenie urządzeń i instalacji odbiorcy – *przy stosowaniu urządzeń elektronicznych stosować filtry przeciwzakłóceń.*
 - 5.5. Prąd zwarcia wielofazowego – *n/d*
 - 5.6. Czas trwania zwarcia - 1 sek
 - 5.7. Pojemnościowy prąd zwarcia doziemnego (resztkowy) – 15A.
 - 5.8. W razie potrzeby instalację przystosować do przerw wynikających z działania automatyki sieciowej.
 - 5.9. Sieć nn pracuje w systemie: TN-C
6. Przydzielona moc nie może być przekroczona i użytkowana bez zgody PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. w innych celach niż podane we wniosku.
7. Niniejsze warunki przyłączeniowe są ważne przez okres 2 lat od daty wydania. W razie niezrealizowania warunków w okresie ich ważności. Wnioskodawca wystąpi na piśmie do PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. o ustalenie nowych.
8. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej - zgodnie z § 38 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04.05.2007 r w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93, poz. 623 z dnia 29.05.2007r.).
9. Informacje i ustalenia dodatkowe:
 - 9.1. W przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania Państwa działki (w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi Wnioskodawca pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń po uprzednim uzyskaniu z PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. warunków przebudowy.
 - 9.2. Wnioskodawca dostarczy do Rejonu Energetycznego celem uzgodnień projekt techniczny instalacji wewnętrznych wraz z wykazem obiektów, lokali i mocy dla nich przydzielonej według w/w dokumentacji.
 - 9.3. Dodatkowe wymagania: Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej/przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka.
 - 9.4. Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - nie dotyczy.
10. Realizacja inwestycji związanych z podłączeniem instalacji Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, której projekt załączony będzie do niniejszych warunków. Wymieniony projekt stanowić będzie przedmiot negocjacji Stron w przypadku zgłoszenia przez Wnioskodawcę uwag do tego projektu. Propozycja umowy o przyłączenie jest ważna przez okres 30 dni od daty otrzymania jej przez Wnioskodawcę.

DYREKTOR
Rejonu Energetycznego Ostrołęka

Wojciech Murawski

2 up. DYREKTORA
Rejonu Energetycznego Ostrołęka

Przemysław Dydek
Podpis Dyrektora Rejonu Energetycznego Ostrołęka

OPINIA SANITARNA

z dnia 26 lutego 2009 r.

wynikająca z konsultacji projektu architektoniczno – budowlanego
hali sportowo – widowiskowej 24 x 48 m

Autor projektu : mgr inż. arch. Grzegorz Miąsko nr upr.128/99
„MP Project” Mirosław Pacek
30 – 149 Kraków, ul. Balicka 134

Autor opinii : mgr inż. Grażyna Stachowicz – rzeczoznawca ds. sanitarno-higienicznych

Po zapoznaniu się z projektem architektonicznym hali sportowo – widowiskowej 24 x 48 m (rzuty poziome poszczególnych kondygnacji, przekroje, elewacje, opis techniczny) stwierdzam, że przedstawione w tym projekcie rozwiązania projektowe spełniają wymagania higieniczne i zdrowotne dla tego rodzaju obiektów i projekt będzie mógł być uzgodniony pod względem wymogów higieniczno – zdrowotnych.

Ponieważ hala sportowo – widowiskowa ma być realizowana jako obiekt typowy i powtarzalny , bez ustalonej na razie lokalizacji – każdorazowo po uzyskaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (lub ustaleniu lokalizacji celu publicznego) ewent. potwierdzeniu zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla konkretnej lokalizacji obiektu, należy projekt przedłożyć do uzgodnienia właściwemu Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu lub uzyskać uzgodnienie rzeczoznawcy ds. sanitarno – higienicznych.

mgr inż. GRAŻYNA STACHOWICZ
RZECZOZNAWCA
d/s Sanitarno - higienicznych
upr. nr 118-BPiO/95
w zakresie bud. przem. i ogólnego
Kraków, os. Na Stuku 7/15, tel.45-14-72

Za zgodność
z oryginałem
11-05-2009
J. Miąsko

Zakład Usług Geologicznych
mgr inż. Janusz Konarzewski
07-410 Ostrołęka ul. Berlinga 2/13, tel. (029) 766-70-07, kom. 0502516336

Egz. nr

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

dla ustalenia warunków gruntowo-wodnych
rejonu projektowanej budowy Hali sportowej
z zapleczem socjalnym przy Szkole Podstawowej
w m. **CHUDEK**, gm. Kadzidło,
pow. ostrołęcki, woj. mazowieckie.

Opracował:

Ostrołęka, maj 2009 r.

SPIS TREŚCI

A. Część tekstowa.

- I. Wstęp.
- II. Zakres wykonanych prac.
- III. Charakterystyka środowiska geograficznego i budowa geologiczna.
- IV. Warunki gruntowo-wodne.
- V. Obliczenia wytrzymałościowe.
- VI. Wnioski i zalecenia.

B. Załączniki graficzne.

- Mapa dokumentacyjna w skali 1:500.....zał. nr 1a
- Orientacja w skali 1:100000.....zał. nr 1b
- Objaśnienia symboli i znaków użytych na przekrojach.....zał. nr 2
- Legenda do przekrojów.....zał. nr 3
- Przekroje geotechniczne w skali 1:500/1:100.....zał. nr 4
- Karty wyników badań sondą SL.....zał. nr 5 - 6

I. Wstęp.

Dokumentację opracowano na zlecenie firmy „TWÓJ DOM” w m. Ostrołęka, ul. Różana 20. Celem wykonanych prac i badań było rozpoznanie budowy geologicznej, warunków gruntowo-wodnych oraz określenie fizyczno-mechanicznych własności gruntów podłoża budowlanego w rejonie projektowanej lokalizacji:

- hali sportowej o wysokości I-kondygnacji, bez podpiwniczenia i wymiarach:
długość $L=45,0$ m, szerokość $=24,0$ m, przewidywanej do posadowienia na żelbetowych stopach fundamentowych,
- budynku zaplecza socjalnego o wysokości III-kondygnacji - bez podpiwniczenia, przewidywanych do posadowienia na żelbetowych ławach fundamentowych.

Lokalizację obiektów wyszczególniono na zał. nr 1a - „Mapa dokumentacyjna”.

Posadowienie na głębokości zależnej od stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych (około 1,0 - 1,2 m ppt). W projektowanych obiektach wystąpią obciążenia statyczne, a dokumentacja ma służyć do ich projektu budowlanego.

Przy opracowaniu wykorzystano:

- dane z mapy geologicznej Polski w skali 1:50000, ark. Ostrołęka,
- wyniki wizji lokalnej terenu, oraz prac i badań terenowych, przeprowadzonych w miesiącu maju 2009 r.

Jako podkład topograficzny przy wykonywaniu prac wykorzystano odbitkę mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500, m. Chudek. Autorem mapy jest geodeta uprawniony mgr inż. Cz. Bakuła, data jej sporządzenia: 18-04-2009 r. Rysunek sytuacyjny przedstawiony na mapie był częściowo zgodny ze stanem faktycznym (budynek gospodarczy w obrysie hali został rozebrany), odwzorowanie wysokościowe mapy odpowiadało aktualnej morfologii terenu.

Powyższą mapę dostarczył Zleceniodawca.

II. Zakres wykonanych prac.

II.1. P r a c e g e o d e z y j n e.

Miejsca wykonania wierceń wytyczono w terenie metodą ortogonalną (domiarów prostokątnych) w dowiązaniu do obrysów istniejących budynków i trwałych ogrodzeń – istniejących w terenie i zaznaczonych na mapie. Wyloty otworów zaniwelowano w układzie bezwzględny mapy, w dowiązaniu do punktów o podanej wysokości nad poziom morza. Operat geodezyjny załączono do archiwalnego (nr 4) egzemplarza dokumentacji.

II.2. P r a c e p o l o w e.

W ramach prac polowych wykonano:

- 4 otwory geologiczne do głębokości 4,5 m od powierzchni terenu (łącznie metraż wierceń 18,0 m),
- 2 sondowania udarowe sondą udarową typu SL z końcówką stożkową, do głębokości 3,0 - 3,1 m ppt w podwiertach (metraż 3,9 m).

W trakcie wierceń prowadzono bieżącą analizę makroskopową przewiercanych skał, oraz pomiary nawierconego i ustabilizowanego lustra wody gruntowej.

Zakres prac (lokalizacja i głębokość wierceń) został ustalony i uzgodniony ze Zleceniodawcą.

II.3. Prace kameralne.

Na podstawie prac archiwalnych oraz wymienionych w p.II.1.- II.2. opracowano tekst dokumentacji, oraz sporządzono załączniki graficzne, wymienione w spisie treści.

Przez wykonane punkty badawcze poprowadzono linie przekrojów geotechnicznych, które wykreślono w skali poziomej 1:500 (równej skali mapy dokumentacyjnej), oraz w skali pionowej 1:100 – stosując 5-krotne przewyższenie.

Dokumentację sporządzono w 5 egz. z czego 4 otrzymuje Zleceniodawca, a 1 pozostaje w archiwum.

III. Charakterystyka środowiska geograficznego i budowa geologiczna.

III.1. Środowisko geograficzne.

Teren badań położony jest we wsi Chudek, gmina Kadzidło, pow. ostrołęcki. Badany obszar znajduje się w obrębie działki nr 388/2 w. Chudek i przylega od północy do budynku Szkoły Podstawowej – o wysokości II kondygnacji, bez podpiwniczenia.

Jest to południowo-wschodnia część boiska szkolnego. W środkowej części w obrysie znajdują się fundamenty rozebranego parterowego budynku (do usunięcia). Działka stanowi własność szkoły.

W obrysie projektowanego obiektu przebiega uzbrojenie podziemne w postaci sieci kanalizacji sanitarnej i kabel linii energetycznej NN a w rejonie proj. łącznika także sieć wodociągowa (do przełożenia przed rozpoczęciem prac ziemnych). Uzbrojenia nadziemnego brak. Istniejąca przy narożniku szkoły czynna studnia głębinowa wymaga zachowania strefy ochronnej w promieniu min. 8,0 m.

Powierzchnia morfologiczna terenu badań jest mało zróżnicowana: deniwelacje sięgają 0,12 m (rzędne od około 108,30 do 108,42 m npm), generalnie obniża się ona w kierunku wschodnim.

Pod względem geograficznym teren badań leży w obrębie Równiny Kurpiowskiej, wchodzącej w skład makroregionu: Niziny Północnomazowieckiej (J. Kondracki, 2000r).

Geomorfologicznie – jest to fragment równiny polodowcowej (Sandr Kurpiowski).

III.2. Budowa geologiczna.

Wykonanymi wierceniami do maksymalnej głębokości 4,5 m ppt stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych :

-*holocenu*, w postaci warstwy niekontrolowanych nasypów antropogenicznych: piasków humusowych drobnych, o miąższości od 0,8 do 0,9 m (lokalnie w rejonie przebiegu uzbrojenia - do 1,7 m), piaszczystej gleby (miejscami) o grubości 0,3-0,4 m, zalegających na utworach:

-plejstocenu, reprezentowanego przez osady wodnolodowcowe: piaski o drobnej granulacji z wkładką pospółki w spągu, o stwierdzonej miąższości 0,9 m - 1,9 m - podścielone utworami polodowcowymi – glinami zwałowymi, o grubości przekraczającej 2,2 – 2,7 m (ich spągu nigdzie nie przewiercono).

Utwory plejstocenu reprezentują stadiał północnomazowiecki zlodowacenia środkowopolskiego.

IV. Warunki gruntowo – wodne.

IV.1. Warunki gruntowe.

Grunty podłoża –po oddzieleniu holocenijskich nasypów antropogenicznych oraz gleby - podzielono na 4 warstwy geotechniczne.

Uogólnione wartości liczbowe parametrów geotechnicznych dla gruntów poszczególnych warstw określono na podstawie korelacji z cechą wiodącą:

- stopniem zagęszczenia ID dla gruntów sypkich, oznaczonym przez sondowania udarowe sondą SL (met.”A” według normy PN-81/B-03020) - z uwzględnieniem litologii, genezy i stratygrafii osadów,
- stopniem plastyczności IL dla gruntów spoistych, określonym na podstawie analiz makroskopowych (met.”A”) także z uwzględnieniem litologii, genezy i stratygrafii utworów.

Wartości pozostałych parametrów odczytano z w/w normy (metoda „B”) i przedstawiono w tabeli na zał. nr 3 - „Legenda do przekrojów”.

Krótką charakterystyką wydzielonych warstw:

- warstwa Ia obejmuje plejstocenijskie wodnolodowcowe wilgotne piaski drobne, w stanie średniozagęszczonym - o stopniu zagęszczenia $ID = 0,5$,
- warstwa Ib –zaliczono tu wilgotne i mokre piaski drobne z wkładką pospółki w spągu, wieku i genezy jak w-wa Ia, w stanie zagęszczonym - o $ID = 0,7$,
- warstwa IIa grupuje plejstocenijskie utwory polodowcowe: mokre gliny piaszczyste z dom. żwiru o konsystencji miękkoplastycznej – stopniu plastyczności $IL = 0,50$, jest to warstwa słabonośna i ściśliwa,
- warstwa IIb- to mało wilgotne gliny piaszczyste z dom. żwiru, wieku i genezy jak w-wa IIa, o konsystencji twardoplastycznej - $IL = 0,10$.

Ze względu na stopień konsolidacji grunty warstwy IIa zaliczono do grupy C, a warstwy IIb do grupy B, zgodnie z p. 1.4.6. wyżej wymienionej normy. Przestrzenną interpretację przebiegu wydzielonych warstw w podłożu gruntowym pokazano na zał. nr 4 - „Przekroje geotechniczne”. Podłoże gruntowe należy traktować jako uwarstwione (warstwa słabsza IIa w głębszym podłożu, nie bezpośrednio w poziomie posadowienia).

IV.2. Warunki wodne.

Warunki wodne na omawianym terenie – w kontekście potrzeb projektowanego obiektu są niekorzystne.

Wykonanymi wierceniami do maksymalnej głębokości 4,5 m od powierzchni terenu stwierdzono występowanie jednego ciągłego poziomu wody gruntowej o swobodnym

zwierciadle, zalegającego w wodnolodowcowych osadach sypkich warstwy Ib, na głębokości 1,30- 1,40 m ppt– stabilizując się na tych głębokościach (rzędne od 106,99 m do 107,07 m npm) .

Z uwagi na porę roku w której wykonywano badania (wiosna, po spływie wód roztopowych), budowę geologiczną terenu otaczającego oraz dane archiwalne– stwierdzony wierceniami poziom wód gruntowych można uważać za zbliżony do stanów średnich – w rocznym okresie obserwacyjnym. Przy stanach wysokich woda może wystąpić o około 0,3 m - 0,4 m płycej, na głębokości 1,0 m ppt (rzędna $P_{max} \sim 107,5$ m npm).

Przy wyinterpretowanym stanie wysokim woda będzie kontaktowała się z fundamentami projektowanych obiektów, będzie też w różnym stopniu – w zależności od pory roku i aktualnych warunków atmosferycznych - utrudniała wykonawstwo prac ziemnych, szczególnie związanych z ewentualną wymianą gruntów. Odwodnienie terenu (przy koncepcji wymiany gruntów) będzie utrudnione, z uwagi na podścielające gliny – nie ma tu możliwości zastosowania igłofiltrów. Odwodnienie wykopów przy wymianie gruntów wymagać będzie zastosowania ścianek szczelnych i powierzchniowego odprowadzenia wody gruntowej. Dla potrzeb ewentualnego odwodnienia można przyjąć wartości współczynników filtracji „k” podane w tabeli na zał. nr 3 „Legenda do przekrojów”.

V. Obliczenia wytrzymałościowe.

Ocenę przydatności gruntów jako podłoża budowlanego dla konkretnych wymiarów obiektu można przeprowadzić przy uwzględnieniu warunków gruntowo-wodnych na projektowanej głębokości posadowienia $D_{min} = 1,2$ m od powierzchni terenu (bez podpiwniczenia). Obliczenia można wykonać według wzoru nr 9.21. podanego na str.274 opracowania Z.Wiłun, „Zarys geotechniki” Wyd. Komunikacyjne Warszawa, 2007 r (także 1976 r.)- dla podłoża uwarstwionego i faktycznych wymiarów fundamentów, posadowionych w gruntach warstw Ib. Do wzoru można podstawić wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych : $x_r =$ wartości normowe x_n x współczynnik materiałowy γ_m (tu równy 0,9 lub 1,1).

Można przyjąć wartość obliczeniową gęstości objętościowej gruntu powyżej fundamentu $\rho_{Dr} = 1,44$ t/m³, w obliczeniach należy uwzględnić wypór wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia.

W podłożu gruntowym poniżej poziomu posadowienia wystąpią plejstocieńskie nośne grunty mineralne rodzime warstwy Ib na glinach w-wy IIa – o mniejszej nośności, być może nadające się warunkowo (po sprawdzeniu oporów granicznych q_{gr}) do bezpośredniego posadowienia fundamentów projektowanej hali.

VI. Wnioski i zalecenia.

1. Na rozpatrywanym terenie pod warstwą niejednorodnych holocenijskich piaszczysto-humusowych nasypów a lokalnie gleby, zalegają grunty mineralne rodzime wieku plejstocenijskiego:

- pochodzenia wodnolodowcowego warstw Ia i Ib,
 - pochodzenia polodowcowego warstw IIa, IIb i IIc.
2. Grunty wydzielonej warstwy: IIa – gliny o konsystencji miękkoplastycznej (stopień ich plastyczności $IL = 0,50$) są gruntami słabonośnymi i ściśliwymi. Zalegają one w głębszym podłożu, zasięg ich występowania zaznaczono pionową szrafurą na zał. nr 4 – „Przekroje geotechniczne”.
 3. W kontekście powyższych stwierdzeń podłoże gruntowe należy traktować jako uwarstwione (warstwa słabsza w głębszym podłożu, nie bezpośrednio w poziomie posadowienia). W tym przypadku wykonuje się obliczenia wytrzymałościowe oporów granicznych q_{gr} dla podłoża uwarstwowionego.
 4. Grunty pozostałych wydzielonych warstw Ia, Ib, IIb i IIc są nośne.
 5. Grunty nasypowe – z uwagi na niejednorodność i zróżnicowany stan – zawsze wymagają wymiany poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Dotyczy to rejonu obrysu rozebranego budynku i nasypów na uzbrojeniu podziemnym.
 6. Uwzględniając warunki gruntowo-wodne zaleca się posadowienie fundamentów hali i budynku socjalnego na rzędnej pppf~ 107,3 m npm. Przy zalecanym poziomie posadowienia wystąpią grunty nasypowe i piaski warstw Ib- głębiej miękkoplastyczne gliny warstwy IIa przy podłożu uwarstwowionym (do wymiany). Kategoria geotechniczna III zgodnie z Rozp. MSWiA z dn. 24-09-1998 (Dz. U.Nr 98).
 7. Nośność gruntów podłoża można scharakteryzować przez podanie jednostkowych oporów granicznych podłoża q_{gr} (podłoże uwarstwione). Obliczeniowe ich wartości dla konkretnych fundamentów i warunków posadowienia można obliczyć wg wzoru 9.21 z opracowania Z. Wiłun „Zarys geotechniki” podanym w p.V tekstu, (z uwzględnieniem wyporu wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia- powodującym odciążenie fundamentów).
 8. Warunki wodne w rejonie projektowanej budowy przy zakładanych warunkach posadowienia są niekorzystne. Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle tworzy ciągły poziom, zalegający na głębokości 1,30- 1,40 m ppt, to jest na rzędnych 106,99 –107,07 m npm.
 9. Stwierdzony wierceniami poziom wód gruntowych można uznać za zbliżony do stanów średnich – w rocznym okresie obserwacyjnym. Przy stanach maksymalnych (w „mokrych” porach roku) woda może wystąpić o około 0,3-0,4 m płycej – na głębokości ~1,0 m ppt i rzędnej $P_{max} \sim 107,5$ m npm.
 10. Przy wyinterpretowanym stanie wysokim woda gruntowa w znacznym stopniu będzie utrudniała wykonawstwo prac ziemnych (konieczne będzie zabezpieczenie wykopów ściankami szczelnymi), będzie też okresowo kontaktowała się z fundamentami obiektów..
Posadowienie fundamentów wymagać będzie kosztownych prac ziemnych związanych z wymianą gruntu lub posadowieniem pośrednim (pale lub studnie), a także prac odwodnieniowych z zastosowaniem ścianek szczelnych.

Po wybraniu gruntów miękkoplastycznych należy uformować nasyp budowlany z piasku średniego, grubego, żwiru lub pospółki – zagęszczanych mechanicznie warstwami do stopnia zagęszczenia $ID \geq 0,7$. prace należy prowadzić „na sucho” dla uniknięcia wtórnego uplastycznienia gruntów spoistych – glin, w dnie wykopu.

11. Fundamenty należy zabezpieczyć przed wodami gruntowymi przez wykonanie izolacji przeciwwilgociowej. Prace ziemne na styku z istniejącym budynkiem szkoły należy prowadzić etapami, aby nie dopuścić do odsłonięcia i odciążenia fundamentów na większym odcinku. Części zróżnicowane konstrukcyjnie na ich styku należy zdylatować
12. Według rys 1 z normy PN-81/B-03020 głębokość przemarzania gruntów w rejonie Chudka wynosi 1,0 m.
13. Powyższe wnioski należy rozpatrywać łącznie z zaleceniami podanej normy.

Prace ziemne związane z wymianą gruntów lub posadowieniem pośrednim należy prowadzić przy nadzorze uprawnionego geotechnika.

Przykładowe obliczenie oporu granicznego dla ławy o długości $L=17,5$ m i szerokości $B=1,7$ m - przy odległości $z=0,7$ m (w najbardziej niekorzystnym miejscu) wynosi:
 $q_{gr} = 155 - 167$ kPa.

Dane dostłane do zlecenia:

W przypadku wykopów oraz podłoży, których ocena wykazuje, że naprężenia dopuszczalne warstw gruntów są mniejsze niż 200 kPa należy wykonać wymianę gruntów pod fundamenty aż do poziomu gdzie zalegają grunty nośne. Podsypkę wykonać z czystego piasku o uziarnieniu średnim i grubym albo z pospółki piaskowej lub żwiru, zagęszczając warstwami do $I_d=0,7$
Poziom posadowienia -1,5m

Hala

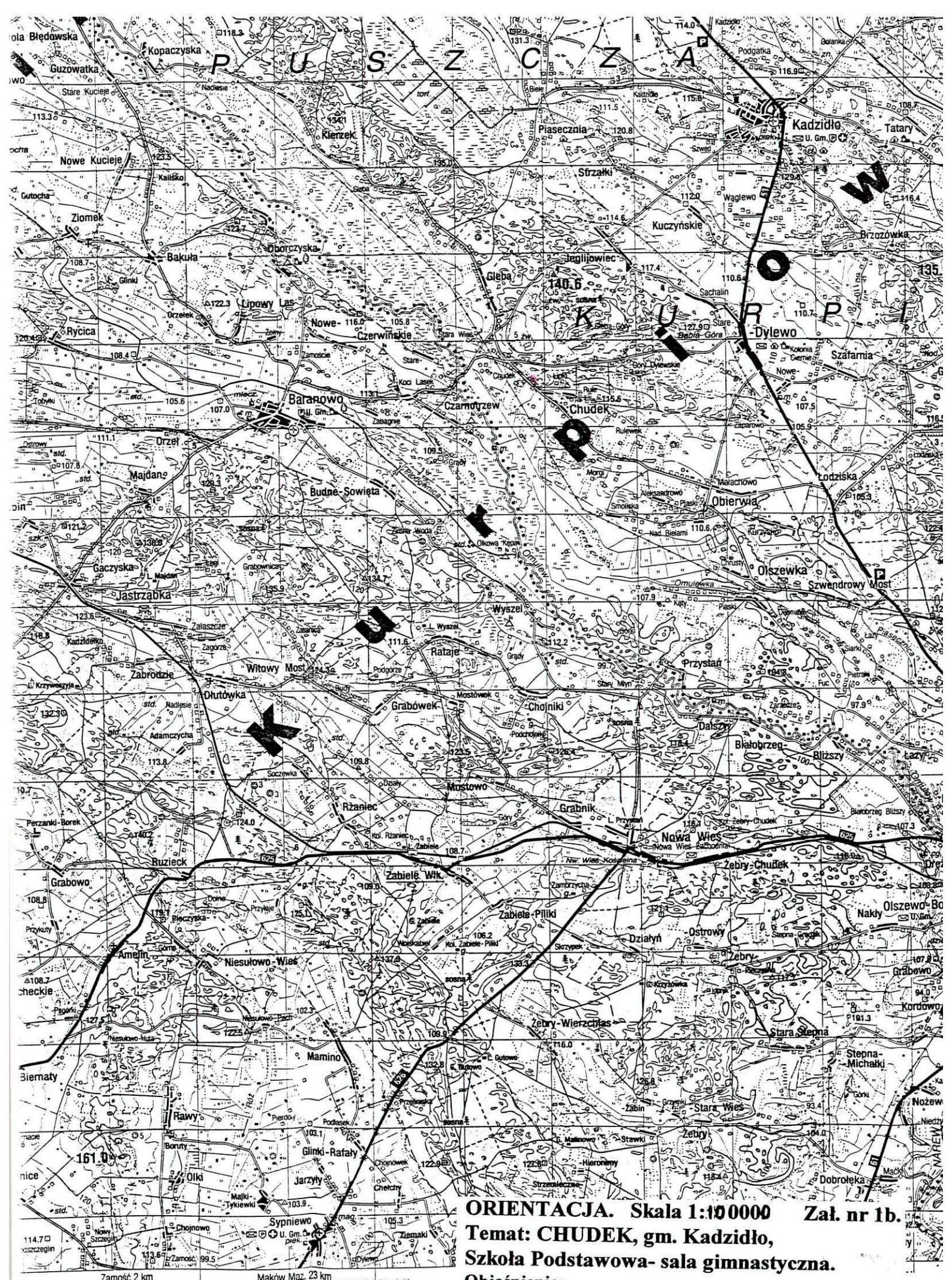
Konstrukcja - ramy z drewna klejonego, wsparte na stopach 1,4x2,5m (ściany podłużne nośne) i 0,8x1,1m w szczycie hali. Między stopami rygle żelbetowe 0,2x0,90m. Wierzch fundamentów (słupków i rygli) na rzędnej -0,14m.

Część socjalno-techniczna

Ławy pod ścianami nośnymi o szerokości 1,7m i wysokości 0,5m. Ławy pod ścianami poprzecznymi do nośnych (usztywniające) o szerokości 50cm.

UWAGA

Fundament hali przy części socjalno-technicznej zdylatowany. Część socjalno-techniczna nie podpiwniczona jak cała hala ale 3 kondygnacyjna (parter + 2 piętra)



ORIENTACJA. Skala 1:100000 Zał. nr 1b.

Temat: CHUDEK, gm. Kadzidło, Szkoła Podstawowa- sala gimnastyczna.

Objasnienia:

- teren badań

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW zał. nr 2 UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy
PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

| | | | | | | | | |
|-------|-----------------------|--|-------|----------------|-------|-----------------|-------|---------|
| NB | nasyb budowlany | <table border="0"> <tr><td>{ C }</td><td>- gruz ceglany</td></tr> <tr><td>{ B }</td><td>- gruz betonowy</td></tr> <tr><td>{ Z }</td><td>- żużel</td></tr> </table> | { C } | - gruz ceglany | { B } | - gruz betonowy | { Z } | - żużel |
| { C } | - gruz ceglany | | | | | | | |
| { B } | - gruz betonowy | | | | | | | |
| { Z } | - żużel | | | | | | | |
| NN | nasyb niekontrolowany | | | | | | | |

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

| | |
|----|-------------------|
| H | grunt próchniczny |
| Nm | namót |
| T | torf |

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

| | | |
|-------|---------------------------|----------------------------|
| KW | wietrzelina | |
| KWg | wietrzelina gliniasta | kamieniste |
| KR | rumosz | |
| KRg | rumosz gliniasty | |
| KO, K | otaczaki, kamienie | |
| Z | zwir | gruboziarniste |
| Zg | zwir gliniasty | |
| Po | pospółka | |
| Pog | pospółka gliniasta | |
| Pr | piasek gruboziarnisty | gruboziarniste, niespoiste |
| Ps | piasek średni | |
| Pd | piasek drobny | |
| Pz | piasek pylisty | |
| Pg | piasek gliniasty | |
| TP | pył piaszczysty | drobnoziarniste, spoiste |
| π | pył | |
| Gp | głina piaszczysta | |
| G | głina | |
| Gπ | głina pylistą | |
| Gpz | głina piaszczystą zwięzłą | |
| Gz | głina zwięzłą | |
| Gaz | głina pylistą zwięzłą | |
| lp | il piaszczysty | |
| l | il | |
| lz | il pylisty | |

GRUNTY SKALISTE

| | |
|----|--------------|
| ST | skala twarda |
| SM | skala miękka |

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

| | | |
|-------------------|-------------------|---------------------------|
| kr | kreda | } młode osady juzyczne |
| gy | głina | |
| cb | węgiel brunatny | |
| ck | węgiel kamienny | |
| kp | kreda piaszczysta | |
| Gb | głina | |
| CaCO ₃ | węgiel wapienia | |

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

- + domieszki
 - / przewrstwienia (wkładki)
 - / na pograniczu
 - () w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące składu nasybu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
- $\frac{3}{100,20}$ numer rzędna (m n.p.m.) } wierceń archiwalne
 $\frac{4}{100,76}$ numer wierceń rzędna wierceń (m n.p.m.)

OPRÓBKOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnym uziarnieniu (NU)
- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

- wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
- piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia, głębokość (w m p.p.t.) i rzędna (w n.p.m.)
- nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość (w m p.p.t.)
- grunt nawodniony
- grunty wilgotne
- sączenie wody
- w przewrstwieniach nawodnionych
- grunty makro
- S otwór suchy

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

- penetrator tłoczkowy (PP)
 - ścianarka, obrótowa (TV)
 - sonda cylindryczna (SPT)
 - sonda ścinająca obrótowa (VT)
 - badania presjometrem (P)
- rodzaj sondowania i stręła przebadania sondą:
- ZW - udarowa-obrotowa
 - SL - lekka wbijana
 - SW - wciskana
 - SC - ciężka wbijana
 - ST - wkręcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

- l₀ = 0,50 - stopień zagęszczenia
- l_k = 0,20 - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

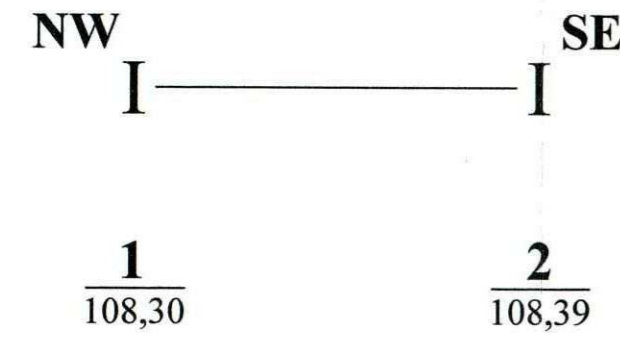
- numer warstwy geologiczno-inżynierskiej (geotechnicznej)
- rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kandydacji
- projektowany poziom posadowienia i jego rzędna (w m n.p.m.)
- podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
- granica warstwy geologiczno-inżynierskiej (geologicznej)
- kierunek przekroju geologiczno-inżynierskiego (geologicznego)
- oznaczenia genetyczno-stratygraficzne



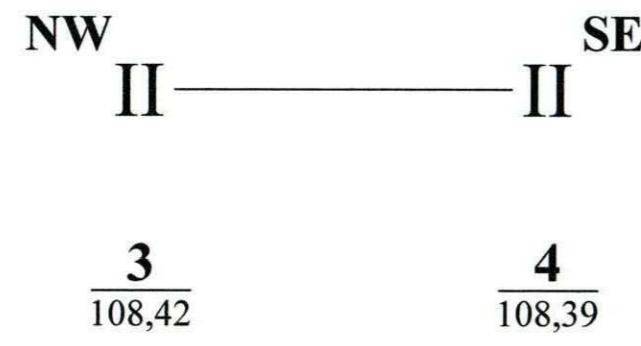
ciąg dalszy objaśnień patrz:
"Legenda do przekrojów" - zał nr 3

opracował: mgr inż. Janusz Konarzewski

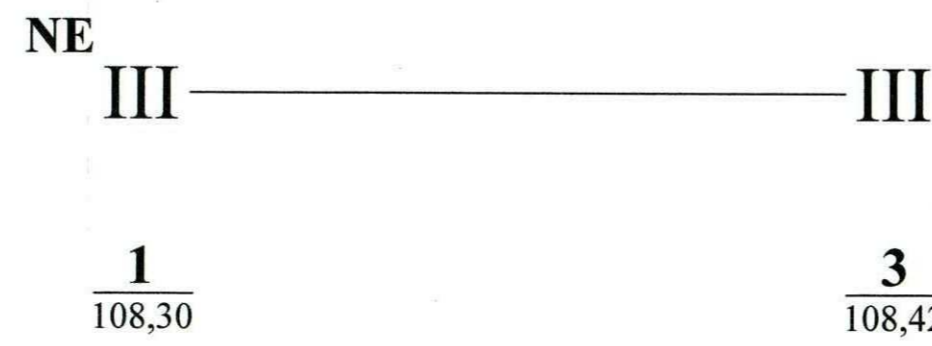
Temat: CHUDEK, gm. Kadzidło, Szkoła Podstawowa- sala gimnastyczna



projektowana sala gimn. I



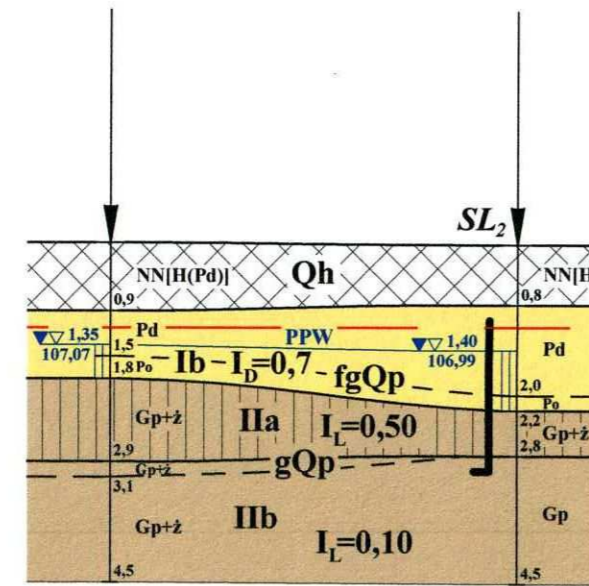
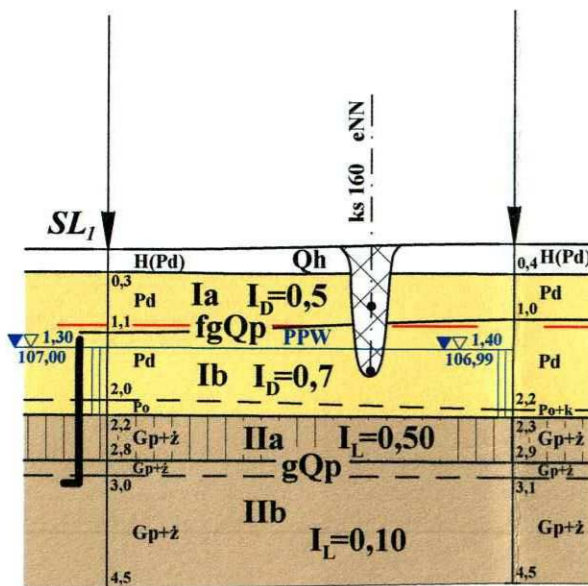
projektowana sala gimn. I



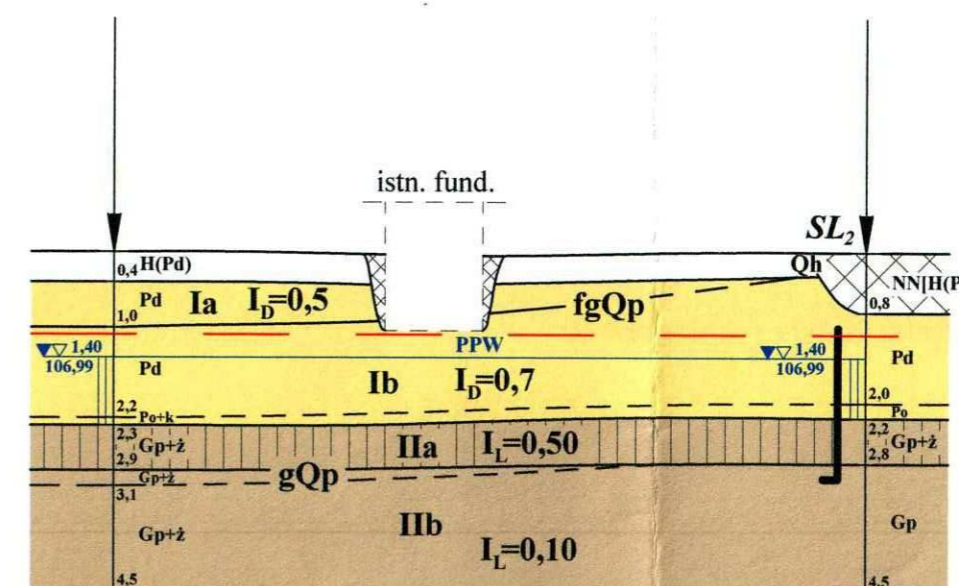
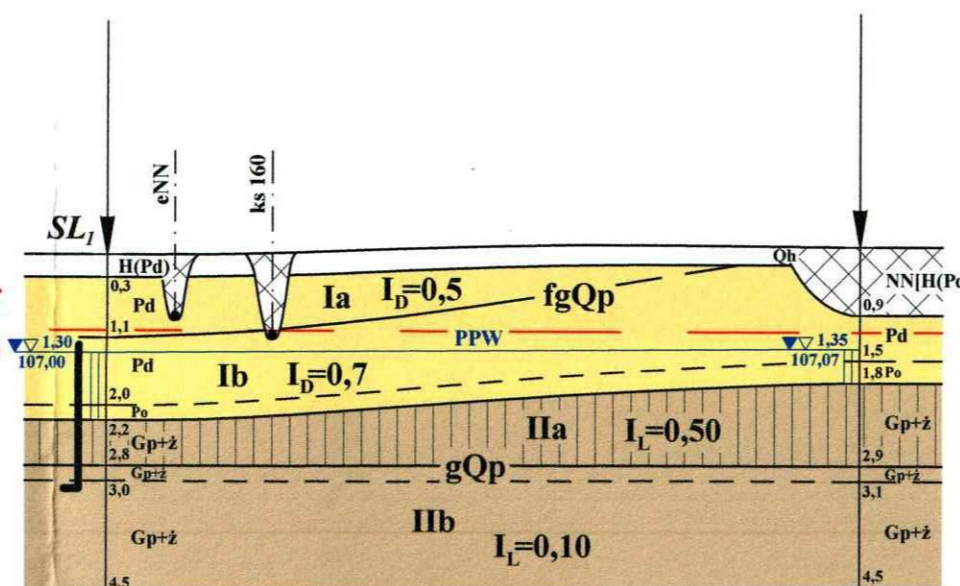
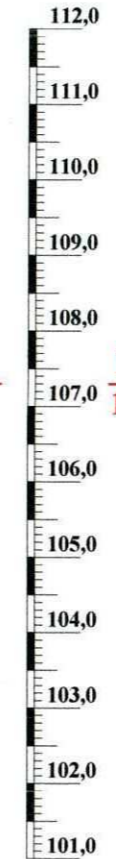
projektowana sala gimn.astyczna I

projektowana sala gimn.astyczna I

Wysokość (m.n.p.m.)



Wysokość (m.n.p.m.)



Wysokość (m.n.p.m.)



Głębokość otworu [m] 4,5 27,0 4,5

Odległość między otworami [m]

4,5 27,0 4,5

4,5 50,0 4,5

4,5 50,0 4,5

pppf 107,3 proponowany poziom posadowienia fundamentów i jego rzędna w m.n.p.m

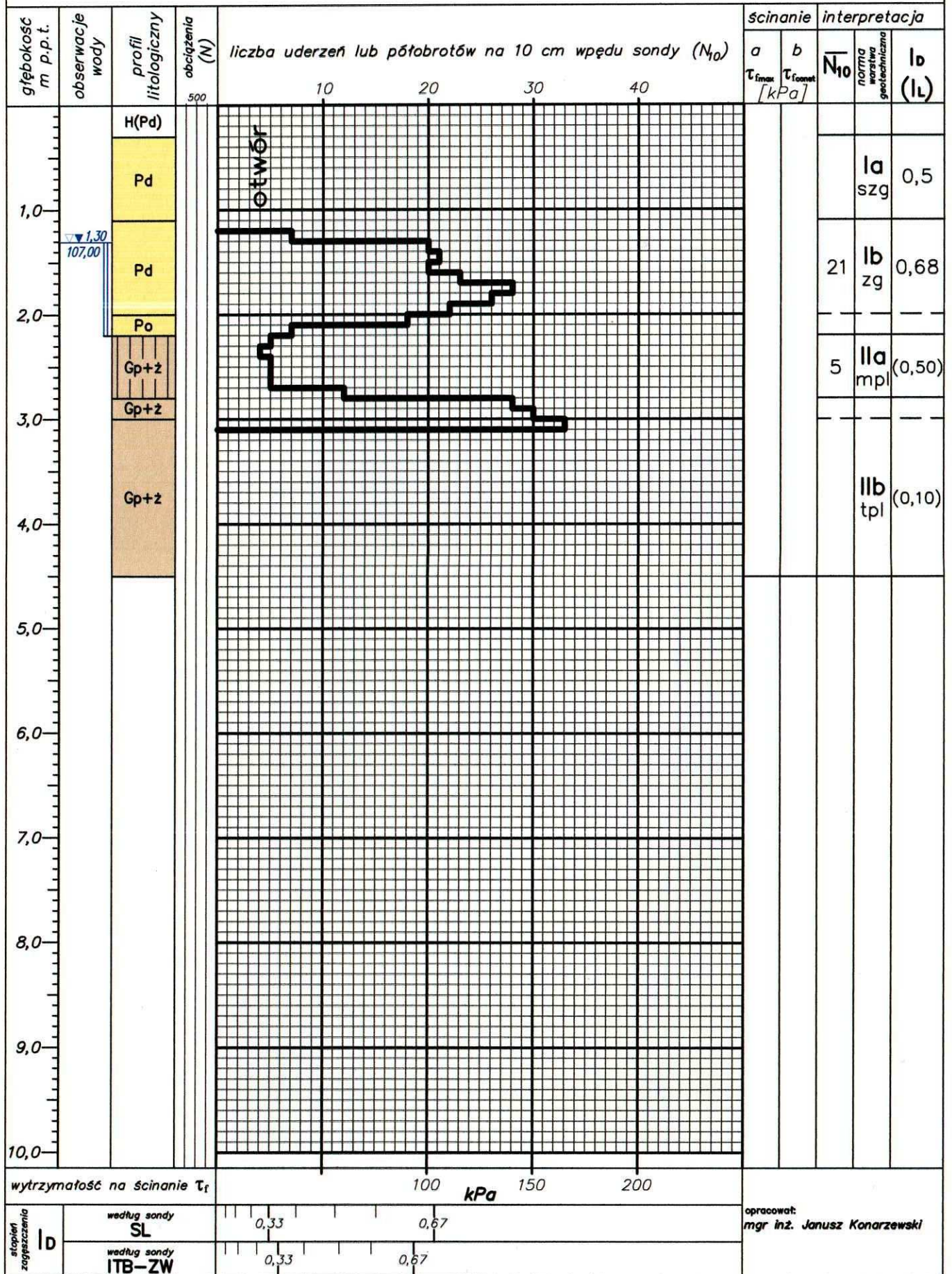
| | | |
|--|-----------|--------------------------|
| Przekroje geotechniczne | | zał. nr. 4 |
| Temat: CHUDEK, gm. Kadzidło - Szkoła Podstawowa - sala gimnastyczna. | | skala: 1:500 1:100 |
| Wykonawca: Zakład Usług Geologicznych mgr inż. Janusz Konarzewski 07-413 Ostrołęka, ul. Berliga 2/13 | Investor: | |
| Opracował: mgr inż. Janusz Konarzewski | | Data: 05.2009 |

Zakład Usług Geologicznych
mgr inż. Janusz Konarzewski
ul. Berlinga 2/13
07-413 Ostrołęka,

KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDA SL

zał. nr 5
sonda nr: 1
w otw. nr 1
rzędna: 108,30 m n.p.m.
data: 05-2009 r.

Temat: CHUDEK, gm. Kadzidło – Szkoła Podstawowa – sala gimnastyczna.



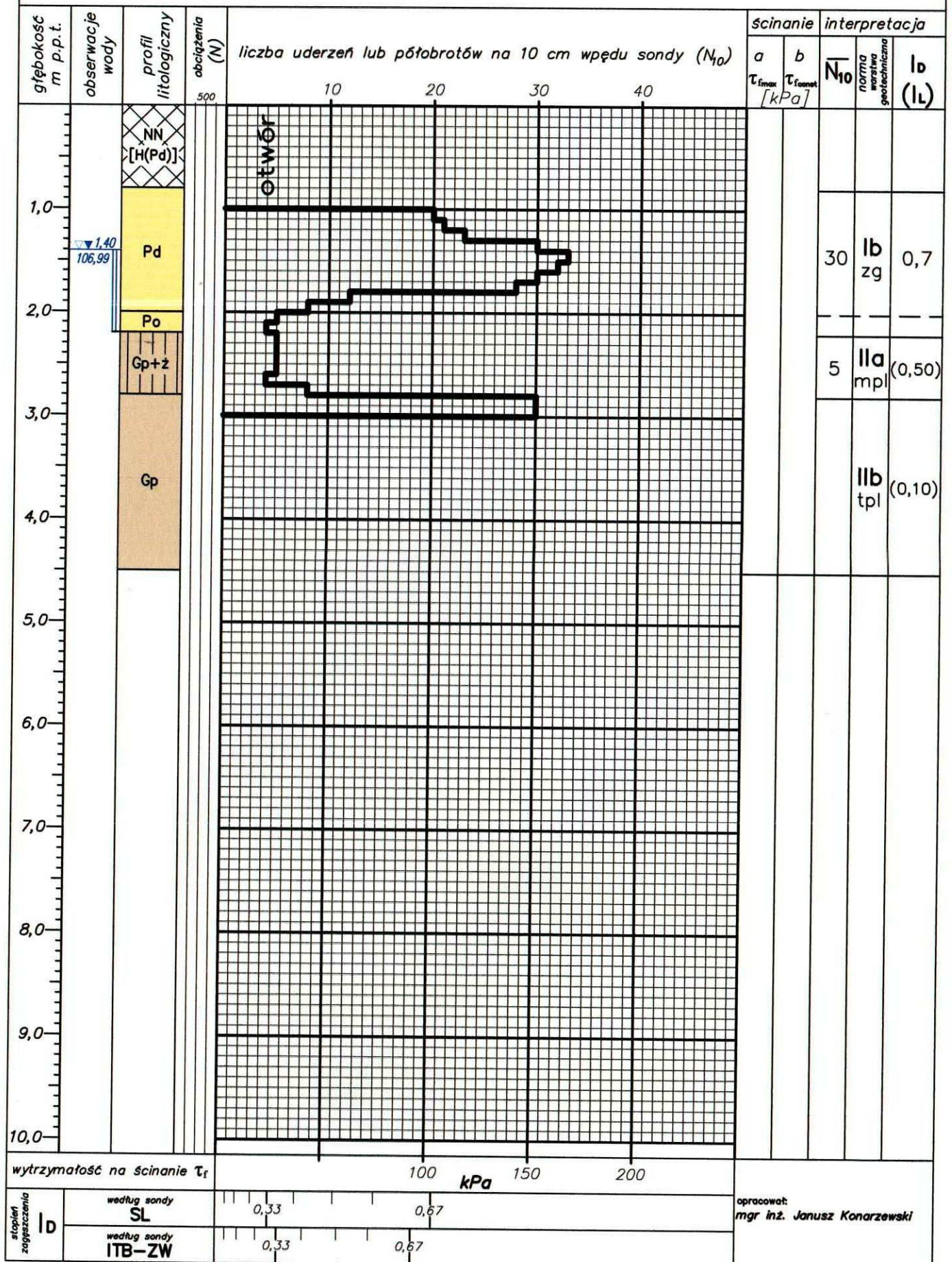
opracował:
mgr inż. Janusz Konarzewski

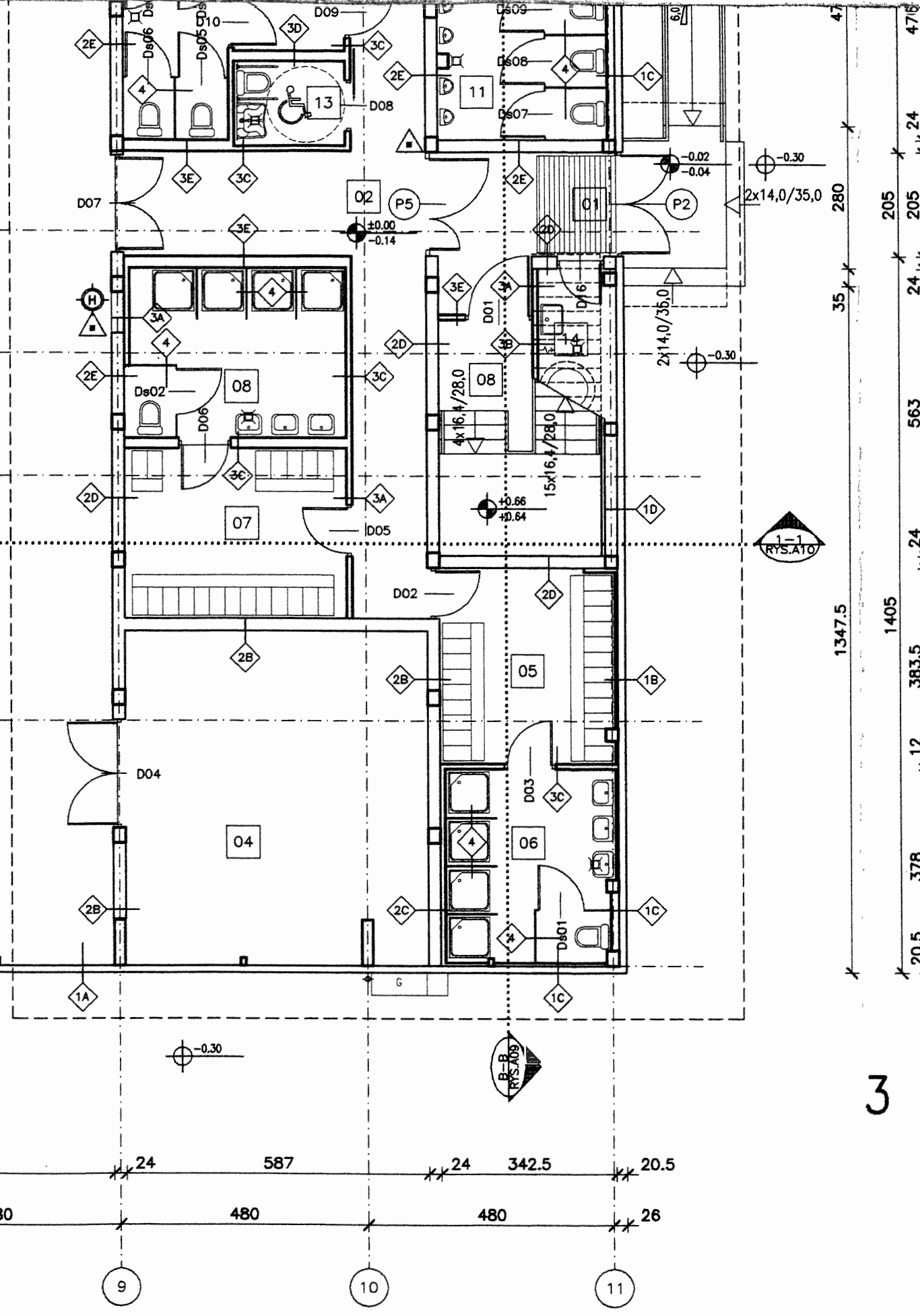
Zakład Usług Geologicznych
mgr inż. Janusz Konarzewski
ul. Berlinga 2/13
07-413 Ostrołęka,

KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDA SL

zał. nr 6
sonda nr: 2
w otw. nr 4
rzędna: 108,39 m n.p.m.
data: 05-2009 r.

Temat: CHUDEK, gm. Kadzidło – Szkoła Podstawowa – sala gimnastyczna.





3

Zapiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

1) bez zastrzeżeń
2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączonej opinii

L.p. opinii: 53/09
Data: 2.03.09

mgr inż. Kazimierz Krakowski
rzecznik ds. BHP
upr. GIP nr 216/99 w gr. 1.1.1.2
31-422 Kraków, ul. Powstańców 26/149
tel. 71 205 09
podpis


RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH
inż. TADEUSZ KIEŁB
Upr. KG PSP nr 143/93
Kraków, dnia 21.02.2009

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagami

Za zgodność z oryginałem
M.05.2009
Kiełb

- LEGENDA:
- ±0.00 RZĘDNA POZIOMU WYKOŃCZONEGO
 - 0.06 RZĘDNA POZIOMU KONSTRUKCYJNEGO
 - SKALA 1:50 RYS.A06 SKALA DETALU
 - B-B RYS.A08 OZNACZENIE PRZEKROJU
 - 10 LUMINYALNA 11.65m² PLYTKI NAZWA POMIESZCZENIA
 - 01 SYMBOL OKNA, PRZESZKLENIA LUB KRATY
 - 1 SYMBOL RODZAJU PRZEGRODY PIONOWEJ
 - A SYMBOL RODZAJU PRZEGRODY POZIOMEJ
 - 3.0% SYMBOL SPADKU POWIERZCHNI
 - +8.68 RZĘDNA POZIOMU
 - +4.34 RZĘDNA POZIOMU WYKOŃCZONEGO
 - +4.32 RZĘDNA POZIOMU KONSTRUKCYJNEGO
 - H SYMBOL HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO
 - ▲ SYMBOL GAŚNICY
 - ♿ SYMBOL POMIESZCZEŃ PRZYSTOSOWANYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
 - E SYMBOL TABLICY ROZDZIELCZEJ ELEKTRYCZNEJ
 - G SYMBOL GAZOWEGO PUNKTU REDUKCYJNEGO
 - CK SYMBOL TABLICY ROZDZIELCZEJ ELEKTRYCZNEJ

mp project  mirosław pacek

MP PROJECT Mirosław Pacek
ul. Balicka 134
30-149 KRAKÓW
tel.: + 48 12 6618235
fax.: + 48 12 6618236
email: mp.project@interia.pl

| | | |
|-------------------|---|---|
| Nazwa inwestycji: | HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 24,0 x 48,0 m | |
| Inwestor: | | |
| Adres inwestycji: | | |
| Branża: | ARCHITEKTURA | |
| Faza: | PROJEKT BUDOWLANY | |
| Projektował: | mgr inż. arch. GRZEGORZ MIASKO NR UPR. 128/99 | |
| Opracował: | mgr inż. arch. GRZEGORZ MIASKO MGR INŻ. ARCH. GRZEGORZ MIASKO UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR 128/99 DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ | |
| Sprawił: | mgr inż. arch. AGNIESZKA MIASKO NR UPR. 129/99 MGR INŻ. ARCH. AGNIESZKA MIASKO UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR 129/99 DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ | |
| Nazwa rysunku: | RZUT PARTERU - POZ. ±0.00 | Skala: 1:100 Data: 25.02.2009 Numer rysunku: A-01 |