

PROJEKT BUDOWLANY

na który składają się 5 tomów:

- Tom 1 - Projekt Zagospodarowania Terenu
- Tom 2 - Projekt Architektoniczno-Budowlany - branża drogowa
- Tom 3 - Projekt Architektoniczno-Budowlany - branża elektryczna
- Tom 4 - Projekt Architektoniczno-Budowlany - branża sanitarna
- Tom 5 - Modułowe Systemowe Zaplecze Boisk Sportowych

TOM 4: BRANŻA SANITARNA

PRZYŁĄCZE WODNE I KANALIZACYJNE DO MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH - ORLIK 2012

OBIEKT	Budowa Kompleksu Boisk Sportowych W ramach programu PN: „Moje Boisko - ORLIK 2012” Przy Zespole Szkół w Chlebowie
ADRES	Wieś Chlebowo w Gminie Gubin, Obręb Chlebowo, działki Nr: 742/3, 733/2
BRANŻA	Sanitarna.
INWESTOR	Gmina Gubin, ul.Piastowska 24a, 66-620 Gubin.

Autorzy Projektu	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Mariusz Herbut	Upr. Nr LBS/0015/PWOS/06 do projekt. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych	06-2011r

Krosno Odrzańskie, czerwiec 2011r

SPIS TREŚCI

A) Część Opisowa str. 3

B) Część Rysunkowa: str. 9

LP.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	STRONA
Rys. Nr 1	PLAN SYTUACYJNY. BRANŻA SANITARNA	1: 500	10
Rys. Nr 2	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO PE ϕ 50	1:50/50	11
Rys. Nr 3	PROFIL PODŁUŻNY PRZYKANALIKÓW DO BUD. ZAPLECZA. BOISK PVC ϕ 160 ORAZ ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY V=8,9m ³	1:50/50	12

C) Warunki dla przyłączy str. 13

A) CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE:

1.1. Inwestor:

Gmina Gubin, ul.Piastowska 24a, 66-620 Gubin

1.2. Użytkownik:

Gmina Gubin, ul.Piastowska 24a, 66-620 Gubin

1.3. Nazwa i adres inwestycji:

OBIEKT	Budowa Kompleksu Boisk Sportowych W ramach programu PN: „Moje Boisko - ORLIK 2012” Przy Zespole Szkół w Chlebowie
ADRES	Wieś Chlebowo w Gminie Gubin, Obręb Chlebowo, działki Nr: 742/3, 733/2

1.4. Podstawa opracowania:

1.4.1. Umowa z Gminą Gubin Nr 272/8/11 z 21 kwietnia 2011r

Projektanci:

- branża drogowa – mgr inż. Paweł Stefańczyk
- branża elektryczna – mgr inż. Leon Rózcza
- branża sanitarna – mgr inż. Mariusz Herbut
- architektura - mgr inż.architekt Joanta Duziak

1.4.2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 obejmująca działki 742/6 oraz 733/2

1.4.3. Badania geotechniczne podłoża

1.4.4. Pomiary uzupełniające wykonane we własnym zakresie

1.4.5. Ustawa Prawo Budowlane i związane przepisy.

1.4.6. Warunki wydane przez Gminę Gubin dla przyłącza wodnego oraz kanalizacyjnego GK.6730.77.2011 z dnia 31.05.2011r.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI. ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem inwestycji w branży sanitarnej jest przyłącze wodne oraz przyłącze kanalizacyjne dla typowego budynku socjalno-sanitarnego (sam budynek oraz jego wewnętrzne instalacje według oddzielnego opracowania – Tom. Nr 5 który jest adaptacją typowego projektu modułowego budynków zaplecza socjalnego), w szczególności:

- a) przyłącze wody w technologii PE o średnicy 50 / 32mm, długości L=46,0m
- b) przyłącze kanalizacyjne w technologii rur PVC 160mm, długości L=27m
oraz 2 studzienki połączeniowe - rewizyjne śr.DN425mm (Wavin)
- c) zbiornik bezodpływowy o objętości V=8,8m³, BEWA SA (SF) 9/200

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE:

3.1. Wodociąg

Zgodnie z warunkami wydanymi przez Urząd Gminy w Gubinie (znak pisma GK.6730.77.2011 z dnia 31.05.2011r.) dostawa wody dla potrzeb socjalnych i bytowych do budynku odbywać się będzie z sieci wodociągowej PVC $\varnothing 160$.

Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur PE - HD PN10 o średnicy zewnętrznej 50mm od węzła włączeniowego “w” do budynku. Wcinę do sieci wykonać poprzez zastosowanie nawiertki ciśnieniowej samonawiercającej do rur PVC typu NCS PN10 DN160/2” prod. AKWA Gniezno lub równoważnej. Za nawiertką należy zamontować zasuwę klinową do przyłącza domowego z gwintem wewnętrznym $\varnothing 50$ mm oraz z miękkim uszczelnieniem. Zasuwę wyposażyć w obudowę i skrzynkę uliczną. Teren wokół skrzynki utwardzić, zgodnie z technologią drogi. Miejsce lokalizacji zasuwki oznakować tabliczką informacyjną zgodnie z normą PN-86/B-09700. Przyłącze przebiegać będzie po terenie nieutwardzonym oraz przez drogę.

Do wykonania przyłącza użyć rury w zwoju. Przyłącze wykonać z jednego odcinka rury. Rurociąg układać w wykopie odwodnionym (w przypadku występowania wód gruntowych), na podsypce piaskowej grubości 15 cm i obsypać piaskiem na wys. 10 cm ponad wierzch rury. Obsypkę i zasypkę należy ustabilizować.

Przed budynkiem zamontować trójnik redukcyjny Dn50/Dn32mm i dalej przyłącze wykonać średnicą 32mm. Przyłącze wodociągowe wprowadzone będzie do budynku pod fundamentem. Przejście PE/stal w budynku wykonać przy zastosowaniu złączki zaciskowej POLYRAC 32/1”(kolano z gwintem zewnętrznym).

Trasę przyłącza pokazano na rysunku **Nr 1**. Zagłębienie i spadki projektowanego przyłącza wodociągowego pokazano na rysunku **Nr 2**.

Trasę przyłącza oznaczyć układając nad nim w ziemi w odległości 20 cm taśmę z folii koloru niebieskiego z wtopioną metalową wkładką. Na budynku zamontować tabliczkę informacyjną dotyczącą przyłącza. Załamanie trasy wodociągu wykonać poprzez ugięcie rury.

Przyłącze zakończyć zestawem wodomierzowym zamontowanym w pomieszczeniu socjalnym. Temperatura w pomieszczeniu, gdzie zamontowany będzie wodomierz nie powinna być niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$.

Przed i za wodomierzem zamontować odcinki proste o długości $5 \times \text{DN}$ i $3 \times \text{DN}$. W celu zabezpieczenia wody wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem za wodomierzem od strony instalacji zamontować zawór antyskażeniowy typu EA1” produkcji Danfoss lub równoważny. Montaż zestawu wodomierzowego wykonać przy użyciu rur i kształtek ze stali ocynkowanej.

Po zakończeniu montażu przyłącze wodociągowe poddać próbie szczelności na ciśnieniu 1,0 MPa.

Jako armaturę odcinającą zastosować zasuwę z gwintem wewnętrznym spełniającą następujące warunki:

- a) ciśnienie nominalne PN10 lub PN16;
- b) korpus i pokrywa wykonane żeliwa min.GGG-40;
- c) klin powleczony gumą EPDM;
- d) trzpień ze stali nierdzewnej;

- e) montaż w pozycji poziomej;
- f) ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, nakładana metodą elektrostatyczną lub metodą fluidyzacyjną zapewniającą powłoką min. 200µm.

Stosować skrzynki do zasuw spełniające następujące warunki:

- a) korpus HDPE;
- b) pokrywa żeliwa szare GG-20;
- c) wkładka – stal nierdzewna;
- d) śruba – stal nierdzewna.

Obudowy teleskopowe do zasuw:

- a) wrzeciono – stal ocynkowana;
- b) rura osłonowa – HDPE;
- c) kołpak – żeliwo GG-25.

3.2 Przyłącza kanalizacyjne

Do budowy przyłączy kanalizacyjnych zaprojektowano rury kielichowe PVC o średnicy 160mm klasy „S” (SDR 34 SN8), ze ściankami o strukturze jednorodnej, łączonych na uszczelki wargowe.

Zaprojektowano przykanaliki o łącznej długości 27,0 m. Miejsce włączenia do sieci to projektowane studnie, oznaczone na planach jako SR-1 oraz SR-2. Rzędne studni oraz rzędne włączenia pokazano na rysunku Nr 3. Studzienki połączeniowe: typowe Wavin Dn 425mm lub inne o porównywalnych parametrach.

3.3 Zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne.

Dane techniczne przyjętego zbiornika:

- Pojemność zbiornika - 8,79m³
- głębokość posadowienia - 369cm
- wysokość słupa cieczy - 280cm
- głębokość dopływu - 75cm
- średnica wewnętrzna - 200cm
- ilość komór - 1 szt.
- ciężar zbiornika - 5576 kg

W projekcie przyjęto zastosowanie prefabrykowanego zbiornika żelbetowego firmy BEWA SA(SF) 9/200 o parametrach jak wyżej. Dopuszcza się zastosowanie innych zbiorników żelbetowych spełniającego istotne spośród w/w warunków.

Zbiorniki bezodpływowe BEWA wykonywane są jako elementy żelbetowe z dnem i ściankami z betonu C 35/45, W 12, F 150 i nasiąkliwości <5%, są zwieńczone pokrywami o nośności 15 lub 40ton, wyposażonymi w zamykany otwór DN 600 mm do usuwania nieczystości. Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne zbiornika należy zabezpieczyć specjalnymi powłokami ochronnymi.

Zbiornik bezodpływowy na ścieki bytowe składa się z monolitycznego zbiornika zasadniczego, płyty górnej (pokrywa), oraz wjazdu żeliwnego. Wlot do zbiornika o średnicy 160mm.

3.3.1. Montaż zbiornika.

Wykop pod zbiornik wykonać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, stosować umocnienia ścian wykopu o wymiarach dna 3,5x3,5m, na głębokość właściwą dla osadzenia zbiornika (według rysunku przekrojowego). Ze względu na możliwy wysoki poziom wód gruntowych rzędu -0,9m od powierzchni terenu należy przygotować pompę(y) do odpompowania napływających do wykopu wód gruntowych.

Zagęścić podłoże rodzime do stanu $I_s=0,98$. Następnie należy wykonać poziomą warstwę z chudego betonu 6-9MPa o grubości 20cm, na której należy bezpośrednio posadowić zbiornik na podsypce cem-piaskowej grub. 1-2cm.

Po wykonaniu montażu elementu zasadniczego należy zamontować jego pokrywę z użyciem zaprawy wodoszczelnej. Montaż przeprowadzić starannie i dokładnie (według wskazań producenta). Po wyschnięciu szczelną spoinę montażową, dodatkowo dokładnie zaizolować preparatami uszczelniającymi. Następnie (jeśli okaże się potrzebny) należy na płycie należy zamontować kominiek z włazem żeliwnym rewizyjnym, rzędne pokazano na **rysunku Nr 3**. Montaż przeprowadzić analogicznie jak pokrywę zbiornika. Teren wokół włazu (1m od włazu) utwardzić poprzez zastosowanie w-wy z kruszywa łamanego 0/31,5mm i grubości w-wy 25cm.

Zasypkę piaskową zbiornika wykonywać warstwami po 30cm, kontrolując zagęszczenie. Po zamontowaniu całości należy wykonać próbę szczelności zbiornika.

Opróżnianie zbiornika wykonywać okresowo przy użyciu rury ssawnej wprowadzonej do zbiornika przez otwór rewizyjny. Przy maksymalnym obciążeniu użytkowym obiektów sportowych wraz z zapleciami zbiornik należy opróżniać co 2 doby.

3.4. Wykopy i sposób ułożenia przewodów

Wykopy pod wodociąg oraz kanalizację należy wykonać jako wąskoprzestrzenne. Wykopy można wykonywać sprzętem mechanicznym, jedynie w miejscu zbliżenia do uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonywać ręcznie. Ziemię z wykopu należy składować na odkładzie w bezpiecznej odległości od wykopu. W podłożu zalegają piaski oraz piaski średnie z domieszką żwirów, należy spodziewać się wód gruntowych ok. 0,9m pod powierzchnia terenu, prowadząc pracę przy wykopie należy wykop umocnić i zadbać o odprowadzenie wód gruntowych. Podsypka, oraz obsypka z gruntu rodzimego, chyba że grunt rodzimy okaże się być nieprzydatnym (lokalna glina lub gruz), wówczas należy wykonać podsypkę i obsypkę z piasku dowiezonego.

Zasyp wykopu składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki
- warstwy wypełniającej – zasyпки

Obsypkę rurociągów ma na celu zagwarantowanie rurze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron. Należy wykonać ją natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Do wykonania zasyпки należy przystąpić natychmiast po odbiorze i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia kanału.

- Obsypkę prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy grubości co najmniej 0,3m ponad wierzch rury,

- rury należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania sprzętu ciężkiego,
- dla zapewnienia całkowitej stabilności należy zadbać o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą; do upychania warstw obsypki pod rurą można użyć drewnianych ubijaków,
- stosowanie podbijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości min.10cm od rury; pierwsze warstwy aż do osi rury powinny być zagęszczane ostrożnie, aby uniknąć uniesienia się rury;
- zagęszczenia każdej warstwy obsypki należy wykonać tak, aby rura miała odpowiednie podparcie po bokach
- po wypełnieniu wykopu do ½ wysokości rury, wszelkie ubijanie warstw obsypki powinno przebiegać w kierunku od ścian wykopu do rury,
- mechaniczne zagęszczanie nad rurą powinno się rozpocząć wtedy, gdy nad jej wierzchem została wykonana warstwa obsypki o gr. co najmniej 0,3m;
- przy zagęszczeniu mechanicznym, zaleca się stosowanie sprzętu, który może pracować jednocześnie po obu stronach przewodu
- do wypełnienia wykopu użyć materiału rodzimego o ile maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 60mm.
- w przypadku obecności gruzu w podłożu trudnego do ponownego wbudowania, wówczas należy dokonać wymiany gruntu na obsypkę, stosując piaski średnioziarniste lub pospółki.

3.5 Próby szczelności

Kanalizację deszczową należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735, natomiast wodociąg zgodnie z normą PN-81/B-10725.

3.6 Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym

Na trasie projektowanych przewodów nie występują żadne linie lub sieci uzbrojenia. Jedynym kłopotem jest konieczność przejścia wodociągiem przez drogę o nawierzchni z kruszywa łamanego. Nawierzchnię należy rozebrać przed wykonaniem wykopu. Po zasypaniu należy odtworzyć drogę według pierwotnej technologii, stosując nawierzchnię z kruszywa łamanego naturalnego o uziarnieniu 0/40mm i grub. 25cm.

O rozpoczęciu robót w pobliżu istniejących sieci należy powiadomić właścicieli sieci.

W przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na niezinventaryzowane urządzenia telekomunikacyjne, energetyczne, itp. należy je zabezpieczyć i, po ustaleniu właściciela, powiadomić ich w celu ustalenia sposobu prowadzenia prac przy odkrytych sieciach.

3.7 Uwagi końcowe

- Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, dla danego rodzaju robót.
- Podczas prac należy stosować się do wymagań zawartych w uzgodnieniach z zarządcami uzbrojenia podziemnego i dróg oraz z właścicielami gruntów.

- Po zakończeniu robót przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną kanalizacji deszczowej. Zweryfikować oznaczenia przewodów na planach sytuacyjnych. Uzpełnić plany o uzbrojenie wykryte podczas robót. Nieczynne i zlikwidowane kanały i budowle podziemne odpowiednio oznaczyć lub usunąć z podkładów geodezyjnych.
- W trakcie prac należy bezwzględnie przestrzegać zasad i przepisów BHP.
- Wszelkie zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Projektantem.

3.8 Plan BIOZ

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W trakcie wykonywania zadania mogą występować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- przy prowadzeniu prac pod i w pobliżu linii energetycznych,
- przy wykonaniu wykopów i układaniu rurociągów na dużych głębokościach,
- przy wykonywaniu prac w pasie drogi.

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan ten należy sporządzić w oparciu o ustawę z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U z 2006r. Nr 156, poz. 1118) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. (Dz.U. Nr 151 poz. 1256).

W planie bioz należy zaznaczyć wszystkie miejsca zbliżeń oraz przejść pod liniami energetycznymi oraz określić zasady bezpiecznego prowadzenia robót.

Poza w/w przypadkami prace związane z budową sieci wodociągowej nie będą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Opracował:

mgr inż. Mariusz Herbut

B) Część Rysunkowa:

LP.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	STRONA
Rys. Nr 1	PLAN SYTUACYJNY. BRANŻA SANITARNA	1: 500	10
Rys. Nr 2	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO PE ϕ 50	1:50/50	11
Rys. Nr 3	PROFIL PODŁUŻNY PRZYKANALIKÓW DO BUD. ZAPLECZA. BOISK PVC ϕ 160 ORAZ ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY V=8,9m ³	1:50/50	12

Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych

skala 1:500

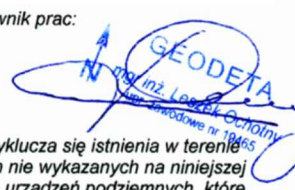
województwo: lubuskie
powiat: krośnieński
gmina: Gubin
obręb: Chlebowo
dz. nr.: 742/6

Arkusze mapy:
430.242.024.2
430.242.033.1
430.242.033.3

Mapę sporządzono na podstawie mapy syt-wys w skali 1:500 wykonanej przez firmę ACTUS2 w 2000 r. Pomiar uzupełniający wykonano w kwietniu 2011 r. Układ współrzędnych: 1965
Poziom odniesienia: Kronsztadt

Gubin, 07.04.2011
KERG: 1256-3/2011

Kierownik prac:



**STAROSTWO POWIATOWE W KROŚNIE ODRZ.
OSRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ
I KARTOGRAFICZNEJ DELEGATURA W GUBINIE**

W obszarze oznaczonym linią
Dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z pomiaru uzucelnicznego przyjęto do
zobowiązania w dniu
i zrewidencjonowano pod nr
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej
Pracownik wykonujący: **2011 KWI. 0 7**
(miejscowość i data) (imię i nazwisko)
Firma Usługowa „MAP - GEO”
ul. Kresowa 80 66-620 Gubin
NIP 826-148-01-50 REGON 978058870

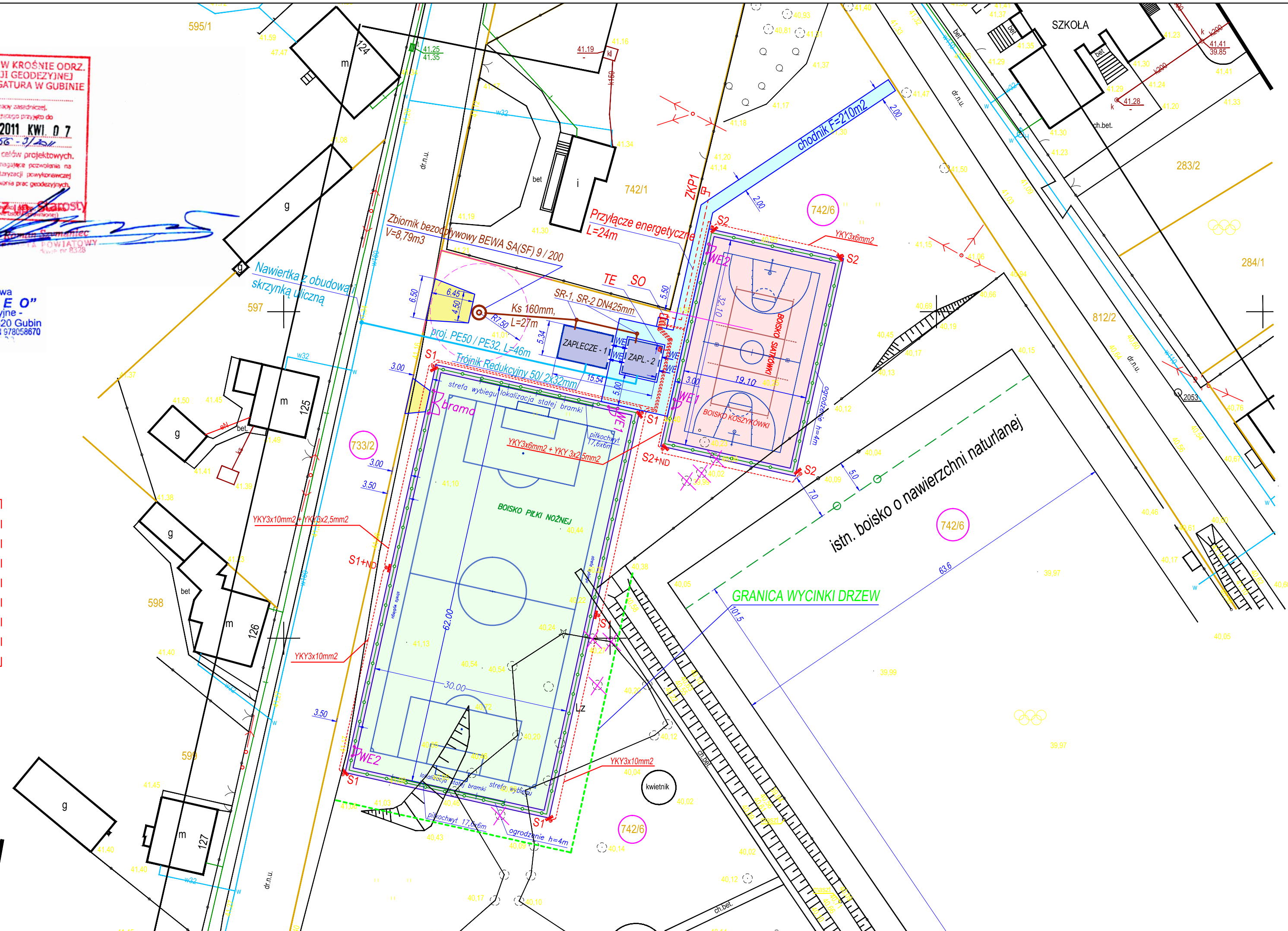
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

LEGENDA (branża energetyczna):

- ZKP1 - Złącze kablowo-pomiarowe - wykona RD Krosno Odrz.
- SO - Projektowana szafka oświetleniowa
- S1 - Słup oświetleniowy ELMONTER SX 10/4 z głowicą Z-03 i trzema naświetlaczami LEO ST/MT 1x400
- S2 - Słup oświetleniowy ELMONTER SX 8/4 z głowicą T i dwoma naświetlaczami LEO ST/MT 1x250
- ND - Naświetlacz Dozorowy 150W (metahalogenowy) na słupie S1 / S2
- Kabel od ZKP1 do SO - YKY4x25mm²
- Kable od SO do S1 - 3x YKY3x10mm² + dozorowy 1x YKY3x2,5mm²
- Kable od SO do S1/S2 - 2x YKY3x6mm² + dozorowy 1x YKY3x2,5mm²
- - - - - projektowane przewody dla oświetlenia boisk

Zestawienie cech projektowanych elementów:

- boisko piłkarskie z trawy syntetycznej min.60mm: 30m*62m = 1860m²
- boisko wielofunkcyjne poliuretanowe EPDM+SBR: 19,1m*32,1m = 613,11m²
- ogrodzenie boiska piłkarskiego h=4m, L= 188m
- ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego h=4m, L= 107m
- komunikacja:
dojazd do boiska piłkarskiego z szarej kostki bet. gr. 8cm F=14m²
dojazd do zbiornika bezodpływowego z szarej kostki bet. gr.8cm F=35,5m²
chodniki z kostki betonowej szarej, grub. 6cm F=210m²
- opaska boisk z kostki betonowej czerwonej: F=294,4m²
- długość odcinków przyłączy kanalizacji sanitarnej: L=27m, śred.160mm PCV
- pojemność zbiornika bezodpływowego BEWA SA(SF) 9/200 →V=8,79m³
- długość przyłącza wodociągu PE 50 / PE 32, L= 46m
- długość przyłącza energetycznego: L= 24m + 8m = 32m
- długość kabli do zasilania 10 słupów oświetleniowych, L=341m



Inwestor: Gmina Gubin, ul. Piastowska 24a, 66-620 Gubin				
Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr egz.
PROJEKTANT branży sanitarnej	mgr inż. Mariusz Herbut	LBS/0015/PWOS/06 upr. do projekt. i kier. robot, bez ograni. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci wod.- kan., gazowych i ciepłych	06.2011r.	
				nr rys. 1
				Data: 06/2011r
OBIEKT:	Budowa Kompleksu Boisk Sportowych Moje Boisko - ORLIK 2012 w CHLEBOWIE - Gmina Gubin			
ADRES:	GMINA GUBIN, obręb Chlebowo dz. Nr 742/6, 733/2			
RYSunek 1 : 500	PLAN SYTUACYJNY. BRANŻA SANITARNA.			

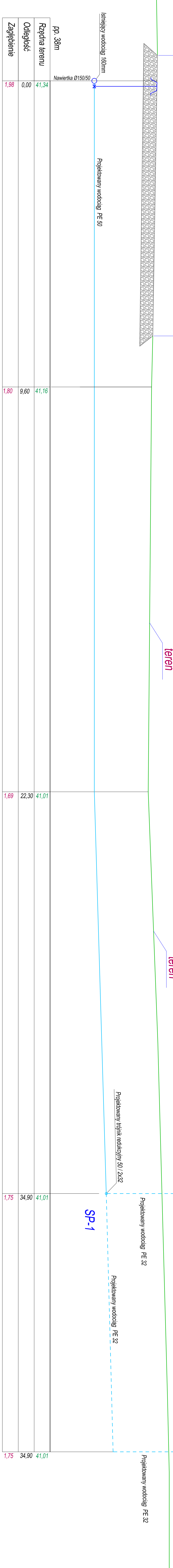
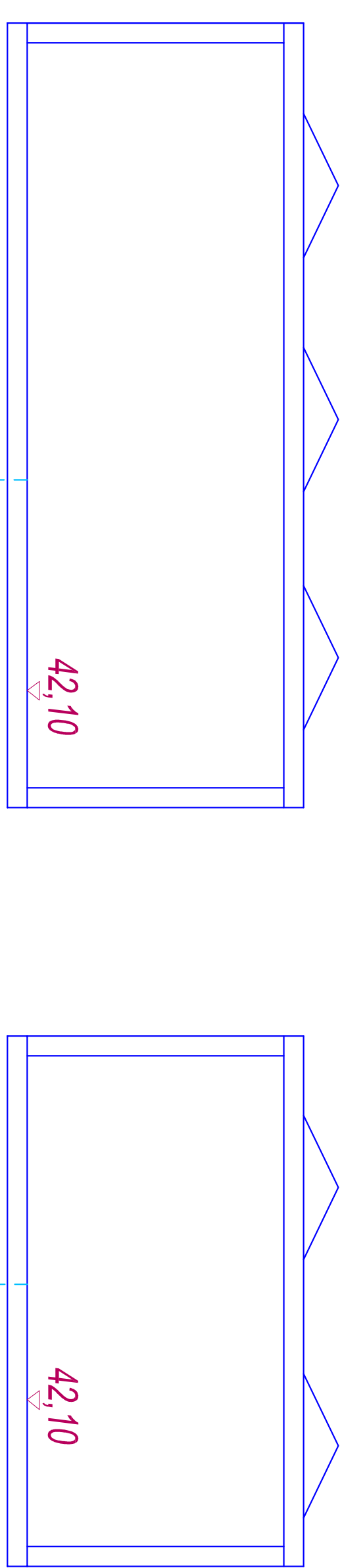
OZNACZENIA GRAFICZNE:

- 742/6 733/2 - działki objęta inwestycją we władaniu Inwestora
- 742/1 812/2 - działki sąsiednie,
- granice działek,
- krawędzie boisk oraz opasek boisk
- krawędzie chodnika
- dwuwarstwowa nawierzchnia poliuretanowej EPDM [30mm(ET) + (8+7)mm]
- nawierzchnia boiska piłkarskiego z trawy syntetycznej o wysokości min.60mm
- nawierzchnia chodników z kostki betonowej szarej gr.8cm
- nawierzchnia dróg dojazdowych z kostki betonowej gr. 8cm
- nawierzchnia opaski boisk z kostki betonowej gr. 8cm
- drzewa do usunięcia

LEGENDA (branża wodno-kanalizacyjna):

- projektowany wodociąg PE50 / PE32 - do zaplecza sanitarnego
- Ks 160mm - projektowana kanalizacja sanitarne dla zaplecza socjal./sanitar.
- projektowany zbiornik bezodpływowy BEWA SA(SF) 9 / 200, V=8,79m³

Modułowe Budynki Zaplecza Socjalno-Sanitarnego



Rzędna terenu	41,34	41,16
Odległość	0,00	9,60
Zagłębienie	1,98	1,80

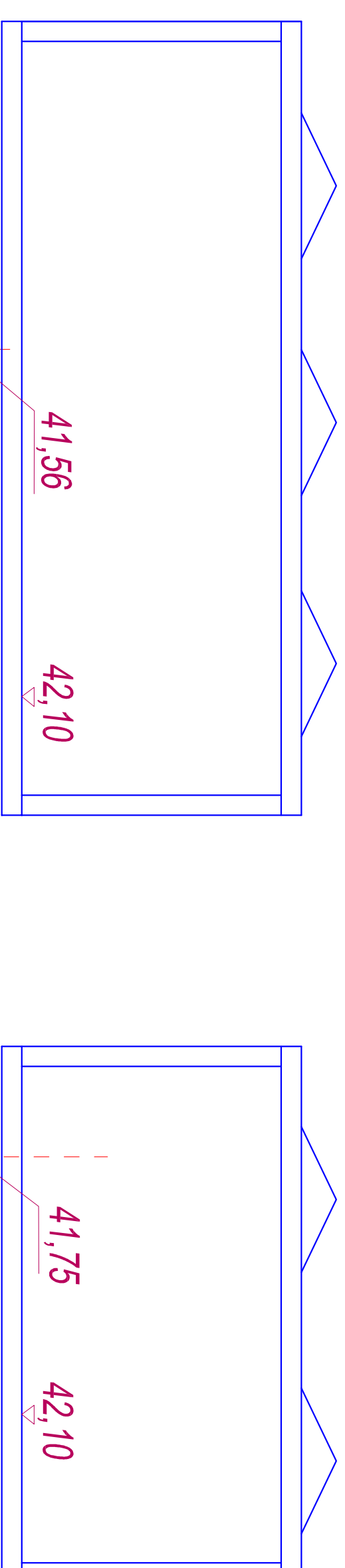
Rzędna terenu	41,01	41,01
Odległość	22,30	34,90
Zagłębienie	1,69	1,75

Investor: Gmina Gubin, ul. Piastowska 24a, 66-620 Gubin			
Adaptacja:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Paweł Stefanczyk	67/04/ZS upr. do projekt. bez ogranic. w specjalności drogowej	06/2011r.
PROJEKTANT branży sanitarnej:	mgr inż. Mariusz Herbut	upr. nr LBS/0015 /PWOS /06 upr. do projekt. bez ogranic. w specjalności instalacyjnej	06/2011r.
OBIEKT:	Budowa Kompleksu Boisk Sportowych Moje Boisko - ORLIK 2012 w CHLEBOWIE - Gmina Gubin		
ADRES:	GMINA GUBIN, obręb Chlebowo dz. Nr 742/6, 733/2		
RYSunek	1 : 50	PROFIL PODŁUŻNY PRZYKANALKÓW SANITARNYCH DO BUDYNKÓW ZAPLECZA SANITARNEGO. ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY	

nr rys. 2

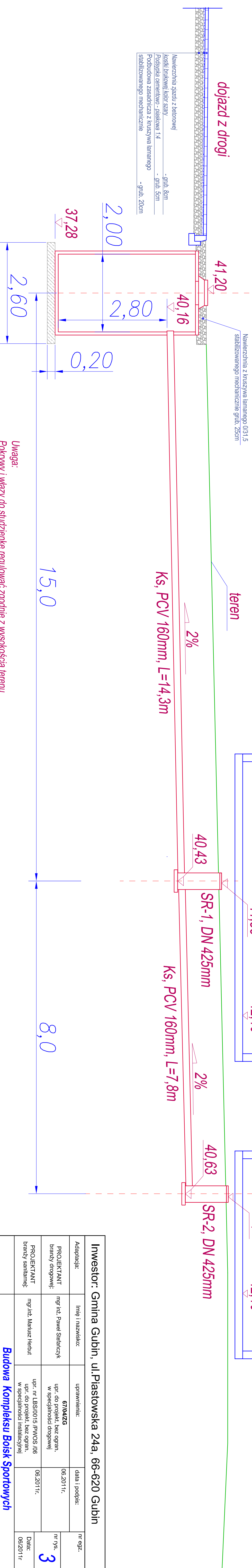
Data: 06/2011r.

Modułowe Budynki Zaplecza Socjalno-Sanitarnego



**Zbiornik bezodpływowy
BEWA SA(SF) 9 / 200, V=8,79m³**

dojazd z drogi



Nawierzchnia zjazdu z betonowej
kostki brukowej kolor szary - grub. 8cm
Podstypa cementowo - piaskowa 1:4 - grub. 5cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie - grub. 20cm

Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5
stabilizowanego mechanicznie grub. 25cm

teren

2%

Ks, PCV 160mm, L=14,3m

40,43

SR-1, DN 425mm

2%

Ks, PCV 160mm, L=7,8m

40,63

SR-2, DN 425mm

15,0

8,0

37,28

2,00

2,80

2,60

0,20

Uwaga:

Pokrywy i włazy do studzienek regulować zgodnie z wysokością terenu
ok 5cm ponad teren, teren wokół włazów ok. 1m utwardzić kruszywem

Investor: Gmina Gubin, ul. Piastowska 24a, 66-620 Gubin

Adaptacja:	Inię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr egz.
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Paweł Stefanczyk	67/04/ZG upr. do projekt. bez ograni. w specjalności drogowej	06.20/11r.	nr rys. 3
PROJEKTANT branży sanitarniej:	mgr inż. Marcin Herbut	upr. nr LBS/0015 /PWOS/06 upr. do projekt. bez ograni. w specjalności instalacyjnej	06.20/11r.	Data: 06/20/11r.
OBIEKT:	Budowa Kompleksu Boisk Sportowych Moje Boisko - ORLIK 2012 w CHLEBOWIE - Gmina Gubin			
ADRES:	GMINA GUBIN, obręb Chlebowo dz. Nr 742/6, 733/2			
RYSUNEK 1 : 50	PROFIL PODŁUŻNY PRZYKANALIKÓW SANITARNYCH DO BUDYNKÓW ZAPLECZA SANITARNEGO. ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY			

B) Część Rysunkowa:

LP.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	STRONA
Rys. Nr 1	PLAN SYTUACYJNY. BRANŻA SANITARNA	1: 500	10
Rys. Nr 2	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO PE ϕ 50	1:50/50	11
Rys. Nr 3	PROFIL PODŁUŻNY PRZYKANALIKÓW DO BUD. ZAPLECZA. BOISK PVC ϕ 160 ORAZ ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY V=8,9m ³	1:50/50	12