



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
„GEOMETRA” Sp. z O. O.

66-100 SULECHÓW, ul. Szkolna 9 tel. (0-68) 3854231, 3528251 fax.(0-68)3528250
NIP 927-010-09-11 e-meil:geometrapw@wp.pl http://geometra.sulech.com REGON 970010668

PROJEKT BUDOWLANY

zamienny do projektu zagospodarowania

ZADANIE:

BUDOWA SZATNI SPORTOWEJ Z INFRASTRUKTURĄ

BRANŻA: - dokumentacja formalno - prawna
- projekt zagospodarowania terenu

INWESTOR: GMINA TRZEBIECHÓW
Ul. Sulechowska 2
66-132 Trzebiechów

LOKALIZACJA: obręb Głuchów gmina Trzebiechów
działka 196/1

branża	imię i nazwisko projektanta	pieczęć	podpis
Architektura Konstrukcja	mgr inż. Ryszard Teterycz mgr inż. Andrzej Makaryk		

SULECHÓW - grudzień 2010

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE.

DOKUMENTACJA NINIEJSZA NIE MOŻE BYĆ ZMIENIANA BEZ ZGODY P. W. „GEOMETRA” Sp. z O.O. W SULECHOWIE

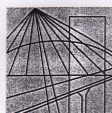
Ryszard Teterycz
ul. Żeromskiego 34
66-100 Sulechów

Sulechów, 14.12.2010

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany dla: Gminy Trzebiechów
dotyczący: projekt zagospodarowania zamienny do projektu podstawowego budowa szatni sportowej, na działce: 196/1 w Głuchów gmina Trzebiechów.
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
czytelny podpis



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 0 95 720 15 38 fax 0 95 720 77 17 e-mail: lbs@piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 15 grudnia 2009 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Ryszard Teterycz**

miejsce zamieszkania: **ul. Żeromskiego 34
66-100 Sulechów**

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/BO/1087/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2010 r.** do **31 grudnia 2010 r.**



PRZEWODNICZĄCY
EKSPERTSZEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jacek Kozłowski

(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

1.0. Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania.

1.1.1 Zlecenie inwestora.

1.1.2 Dane decyzji o warunkach zabudowy GG.7331-5/2010 z 24.09.2010

1.1.3 Mapa sytuacyjno- -wysokościowa 1:500 do celów projektowych.

1.1.4 Warunki przyłączenia mediów.

1.1.5 Obowiązujące polskie przepisy techniczno-budowlane.

1.2 Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt zagospodarowania zamienny do projektu podstawowego dla budowy szatni sportowej z infrastrukturą.

1.3 Właściciel nieruchomości, adres.

Gmina Trzebiechów

1.4 Inwestor, prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Gmina Trzebiechów

1.5 Adres inwestycji.

Gmina Trzebiechów, obręb Głuchów, działka 196/1.

2.0 Istniejący stan zagospodarowania.

2.1 Lokalizacja ogólna inwestycji.

Działka będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest obrębie Głuchów gmina Trzebiechów. Położona jest na skraju wsi w strefie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Działka od strony południowej graniczy z drogą gminną (działka 256), z której wykonany jest zjazd na przedmiotową działkę. Od strony zachodniej do wiejskiej zabudowy, od strony wschodniej i północnej do niezabudowanych działek rolnych.

2.2 Istniejący stan zagospodarowania działek.

Inwestycja zlokalizowana na działce na której zlokalizowane jest wiejskie boisko sportowe do piłki nożnej. Działka jest nie zabudowana, nie użytkowana rolniczo. Działka w części wyłączona z produkcji rolnej. Teren działki o nie znacznych różnicach poziomu, skrajne rzędne 52,40÷52,50m n.p.m. W drodze gminnej zlokalizowane są podstawowe media: sieć komunalnej sieci wodociągowej, słupowa sieć energetyczna.

3.0 Projektowane zagospodarowanie terenu.

3.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa szatni sportowej z infrastrukturą w tym: budynku szatni sportowej o wymiarach 6,64x10,96m; zbiornika na ścieki sanitarne o pojemności 4m³, osłony śmietnika, utwardzony plac, utwardzone dojście i dojazd do budynku szatni, przyłącza do budynku: energetyczne, kanalizacyjne i wodociągowe.

3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu.

3.2.1 Obiekty budowlane, układ komunikacyjny, elementy zagospodarowania terenu.

Budynek szatni projektuje się w technologii tradycyjnym, na rzucie prostokąta z wysokim dwupołaciowym dachem, bez podpiwniczenia. Wysoki dach kryty blachą dachówko podobną w kolorze brązowym o kącie pochylenia 30°. Elewacja w kolo-

rze białym, wyeksponować elementy charakterystyczne budynku jak, bonie, cokół, czy dach. Konstrukcja budynku typowa: ławy fundamentowe zbrojone, posadowione poniżej strefy przemarzania, ściany fundamentowe z bloków betonowych. Konstrukcja ściany zewnętrznej dwuwarstwowa: konstrukcyjna + warstwa izolacji termicznej. Więźba dachowa drewniana, kratowa, zabezpieczona środkami przeciwogniowymi i korozją biologiczną.

Podstawowe dane techniczne budynku:

Kubatura brutto:	$V = 288,14 \text{ m}^3$
Powierzchnia zabudowy:	$Pz = 72,77 \text{ m}^2$
Powierzchnia całkowita:	$Pc = 72,77 \text{ m}^2$
Powierzchnia użytkowa:	$Pu = 56,79 \text{ m}^2$
Powierzchnia użytkowa podstawowa:	$Pp = 28,58 \text{ m}^2$
Powierzchnia użytkowa pomocnicza:	$Pd = 28,21 \text{ m}^2$
Max gabaryty budynku:	10,96m x 6,64m
Max wysokość budynku	4,81m

Poziom „0” przyjęto poziom posadzki na wysokości 52,20 m. n.p.m.

Zbiornik na ścieki sanitarne, jednokomorowy o pojemności $4,0 \text{ m}^3$, wykonany jako zapuszczany z laminatu poliestrowo-szklanego, wyprodukowanego przez Zakłady Chemiczne „Miciński”, 87-800 Włocławek ul. Łęgska 21, zgodnie z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5681/2002 wydanej przez instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.

Ostona śmietnika, utwardzona, osłonięta pergolą drewnianą.

Brama wjazdowa szerokości 3,60m, furtka 120cm, projektowane jako systemowe w obramowaniu z kształtownika wypełnione siatką stalową plecioną ocynkowaną i powlekaną. Ogrodzenie z siatki metalowej powlekanej wysokości 1,5m.

Ciąg komunikacyjny wykonane będą z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce piaskowej, układanej na podbudowie betonowej B10 gr. 20cm. Miejsca parkingowe we wnęce przed ogrodzeniem.

3.2.2 Ukształtowanie terenu i zieleni.

Grunty z wykopów oraz humus zostaną wykorzystane do ukształtowania terenów zielonych bezpośrednio przyległych do budynku. Rzędne terenu na pozostałej części działki pozostają bez zmian.

3.2.3 Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie odkrywki i wywiadu środowiskowego warunki gruntowe oceniono jako proste jednorodne, bez gruntów słabonośnych, zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów. Przewidywane wykopy fundamentowe max do 1,2m poniżej obecnego poziomu terenu. W przypadku wykonywania podsypki piaskowej, zagęszczania wykonywać warstwami do 25cm zagęszczając do $Is > 0,98$.

3.2.4 Kategoria geotechniczna-obiektu

Projektowany obiekt to nieskomplikowany pod względem konstrukcji obiekt inżynierski, warunki geotechniczne i hydrologiczne uznano za wystarczające, w związku z tym zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 24.09.98 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - DZ.U.Nr 126, ustala się I Kategorię Geotechniczną Obiektu.

3.2.5 Fundamenty i posadowienie

Projektuje się zdjęcie warstwy urodzajnej gruntu 20-30cm, posadowienie ław fundamentowych na poziomie -1,12ppp (51,08m npm). Bezpośrednio pod ławę fundamentową projektuje się podkład chudego betonu 10cm.

Fundamenty zaprojektowano jako ławy szerokości 50cm, zbrojone podłużnie 4 prętami $\Phi 12$ ze stali AIII, oraz strzemionami $\Phi 6$ ze stali A0 w odstępach 25cm.

UWAGA: Wykopy pod fundamenty winien odebrać kierownik budowy i w przypadku stwierdzenia rozbieżności z dokumentacją projektową winien skontaktować się z autorem opracowania.

3.2.6 Sieci uzbrojenia terenu:

3.2.6.1 Przyłącze wodociągowe. Na podstawie uzyskanych warunków przyłączenia projektuje się przyłączenie budynku do komunalnej sieci wodociągowej na podstawie projektowanego przyłącza rurą PE średnicy 32mm. Projekt przyłącza wody wg odrębnego opracowania.

3.2.6.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej. W terenie brak jest sieci kanalizacyjnej. Do czasu wybudowania kanalizacji sanitarnej zrzut ścieków odbywać się będzie do projektowanego bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne, lokalizowanego w obrębie działki. Rurociągi kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PVC $\varnothing 160$ klasy „S”.

3.2.6.3 Przyłącze energetyczne. Na podstawie uzyskanych warunków przyłączenia działka zostaje włączona do sieci elektroenergetycznej ENEA, poprzez wybudowanie przy granicy działki złącza kablowego, z którego projektuje się zasilanie budynku szatni wewnętrzną linią zasilającą YKY 5x10mm², do realizacji wg odrębnego opracowania.

3.2.6.4 Przyłącze gazowe. Nie planuje się wykonania.

3.2.6.5 Wody opadowe. Ze względu na brak sieci kanalizacji deszczowej, planuje się wody opadowe z dachu poprzez rewizje odprowadzić poza obrys budynku i zagospodarować na własnym terenie nieutwardzonym. Wody opadowe z placów utwardzonych poprzez spadki poprzeczne skierować na przyległy teren zielony w obrębie działki.

3.2.7 Instalacje wewnętrzne.

Planuje się wykonanie wewnętrznych instalacji: elektroenergetycznej, wodociągowej ciepłej i zimnej wody, kanalizacji sanitarnej.

Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej planowane w termie zasilanej elektrycznie.

3.3 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Działka nr 196/1	18500 m ²
Powierzchnia zabudowy	72,77 m ²
Schody przed wejściem	2 m ²
Opaski żwirowe wokół budynków	15 m ²
Komunikacja wewnątrz działki – kostka betonowa	64 m ²
Osłona śmietnikowa – nawierzchnia betonowa	2,30 m ²
Tereny zielone biologicznie czynne (ok. 99%)	18344 m ²

3.4 Informacja o ochronie prawnej terenu.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków. W przypadku prowadzenia prac ziemnych, każdy kto odkryje przedmiot, co do którego istnieje

przypuszczenie iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: wstrzymać wszelkie prace mogące uszkodzić odkryty przedmiot, zabezpieczyć odkryty przedmiot i miejsce odkrycia przy użyciu dostępnych środków, niezwłocznie powiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeżeli to nie jest możliwe Wójta Gminy Trzebiechów. W przypadku dokonania podczas prac ziemnych odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić Wojewodę Lubuskiego, a jeżeli to nie jest możliwe Wójta Gminy Trzebiechów.

3.5 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.

Teren objęty opracowaniem nie leży w granicach terenu górniczego.

3.6 Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i okolicznych mieszkańców. Powstające w trakcie trwania inwestycji odpady (gruz, śmieci) będą składowane w kontenerach i wywożone na wysypisko komunalne.

W trakcie użytkowania obiektu powstające odpady i śmieci będą gromadzone w pojemnikach na terenie działki i wywożone przez koncesjonowane przedsiębiorstwo.

3.7 Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Budynki zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – nie dotyczy.

3.8 Inne dane dotyczące obiektów budowlanych projektowanej inwestycji.

Poziom posadowienia parteru budynku mieszkalnego 0,00=52,20 m n.p.m.

3.9 Warunki dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Projektowany budynek szatni ze względu na funkcję i wyposażenie nie wywołuje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Wszelki interes osób trzecich, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego został uwzględniony i zachowany.

3.10 Uwagi końcowe.

Całość prac należy wykonać zgodnie z projektem, warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

Opracował:
mgr inż. Andrzej Makaryk

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

1.0. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- 1.1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.1.2. Decyzja o warunkach zabudowy.
- 1.1.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500.
- 1.1.4. Program funkcjonalno-użytkowy uzgodniony z Inwestorem.
- 1.1.5. Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane, normy i aprobaty techniczne.

1.2. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt architektoniczny budynku szatni sportowej projektowanej w obrębie Głuchów gmina Trzebiechów na działce 196/1.

2.0. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku szatni sportowej przy boisku wiejskim w Głuchowie wraz z zagospodarowaniem terenu przy budynku.

Program użytkowy budynku został uzgodniony przygotowany pod wskazania inwestora oraz uzgodniony z rzeczoznawcą sanitarnym.

Szczegółowe zestawienie typów i powierzchni ujęto w opisie poniżej.

Projektowane pomieszczenia z wyposażeniem w budynku:

- trzy pomieszczenia szatni,
- dwie łazienki z wydzielonymi pomieszczeniami WC i natryskami,
- pomieszczenie techniczne.

3.0. Forma architektoniczna obiektu.

3.1. Ukształtowanie przestrzenne obiektu.

- 3.1.1. Zaprojektowano wolnostojący budynek, jednokondygnacyjny bez poddasza użytkowego, niepodpiwniczony, kryty dachem dwuspadowym z blachodachówką, ustawionym kalenicowo do osi drogi. Budynek ma regularny prostokątny rzut. Wejścia do budynku od strony boiska na północnej wschodniej.

3.2. Projektowane elewacje.

3.2.1. Ukształtowanie elewacji.

Zaprojektowano jednolitą elewację z wyodrębnionym cokółem.

3.2.1.1. Materiały wykończeniowe, kolorystyka.

Podstawowym materiałem wykończeniowym elewacji jest tynk mineralny drobnoziarnisty 1,5mm o fakturze typu baranek firmy Sto-ispo Sp. z o.o. malowany farbami elewacyjnymi Lotusa w kolorze białym.

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna PVC w kolorze białym.

Dach w brązowym.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe cynk-tytan w kolorze naturalnym.

Parapety zewnętrzne, z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze naturalnym.

4.0. Charakterystyczne parametry techniczne

4.1.	Wysokość budynku	4,81 m
4.2.	Szerokość budynku (elewacja frontowa)	6,64 m
4.3.	Długość budynku (strona wschodnia)	10,96 m
4.4.	Powierzchnia zabudowy	$P_z=72,77 \text{ m}^2$
4.5.	Powierzchnia całkowita (P_k+P_n)	$P_c=72,77 \text{ m}^2$
4.6.	Powierzchnia konstrukcji	$P_k=15,98 \text{ m}^2$
4.7.	Powierzchnia netto ($P_r+P_g+P_u$)	$P_n=56,79 \text{ m}^2$
4.8.	Powierzchnia ruchu	$P_r=8,35 \text{ m}^2$
4.9.	Powierzchnia usługowa	$P_g=0,00 \text{ m}^2$
4.10.	Powierzchnia użytkowa (P_p+P_d)	$P_u=56,79 \text{ m}^2$
4.11.	Powierzchnia podstawowa	$P_p=28,58 \text{ m}^2$
4.12.	Powierzchnia pomocnicza	$P_d=28,21 \text{ m}^2$
4.13.	Kubatura brutto	$288,14 \text{ m}^3$
4.14.	Układ funkcjonalny:	
	1.1.szatnia	$10,07 \text{ m}^2$
	1.2.szatnia	$4,22 \text{ m}^2$
	1.3.przedsionek	$3,80 \text{ m}^2$
	1.4.WC	$1,13 \text{ m}^2$
	1.5.natryski	$5,00 \text{ m}^2$
	1.6.komunikacja	$8,35 \text{ m}^2$
	1.7.magazynek	$4,22 \text{ m}^2$
	1.8.szatnia	$10,07 \text{ m}^2$
	1.9.przedsionek	$3,80 \text{ m}^2$
	1.10.WC	$1,13 \text{ m}^2$
	1.11.natryski	$5,00 \text{ m}^2$

5.0. Przyjęte rozwiązania techniczne.

5.1. Konstrukcja.

- 5.1.1. Ławy fundamentowe - żelbetowe wylewane wg projektu konstrukcji. Wykopy pod ławy fundamentowe, głębokość posadowienia wykonywać ściśle wg zaleceń w części konstrukcyjnej. W razie jakichkolwiek niezgodności przyjętych rozwiązań projektowych ze stanem faktycznym odkrytym po wykonaniu wykopów należy bezwzględnie wstrzymać prace i zawiadomić nadzór autorski. Dokonywanie zmian nieautoryzowanych jest zabronione.
- 5.1.2. Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej, gr. 24cm.
- 5.1.3. Ściany konstrukcyjne i osłonowe – bloki betonu komórkowego gazobeton odmiany 600, 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej.
- 5.1.4. Strop – konstrukcji drewnianej z podwieszonymi płytami g-k na ruszcie metalowym.
- 5.1.5. Dach – układ wieszakowy z prostym podwieszeniem, pokrycie blachodachówką w kolorze brązowym. Elementy drewniane konstrukcji dachowej należy zabezpieczyć preparatem Fobos M-4 lub odpowiednim przeciw korozji biologicznej i do stopnia niezapalności.

- 5.1.6. Kominy wentylacji mechanicznej – z ocieplonych rur spiro obudowanych płytą OSB3 w kształt tradycyjnego komina i podwieszonych do konskrypcji dachu.
- 5.1.7. Czapy kominowe – wykonane z płyty OSB 3, obić blachą powlekaną w kolorze blachodachówki. Czapy wykonać z kapinosem oraz z wysunięciem min. 3cm poza obrys kominów.
- 5.1.8. Nadproża – z belek prefabrykowanych typu L19.
- 5.1.9. Ściany działowe – bloki gazobetonowe 12 i 8cm.

5.2. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne.

- 5.2.1. Izolacja pozioma na ławach fundamentowych – 1 x papa asfaltowa termozgrzewalna podkładowa.
- 5.2.2. Izolacja pionowa ścian fundamentowych – warstwy emulsji dyspersyjnej zgodnie z opisem oznaczonym na rysunku przekroju. Na izolację termiczną ścian fundamentowych należy nałożyć dwukrotnie warstwę kleju z zatopioną siatką do systemu dociepleń metodą lekką moką.
- 5.2.3. Izolacja przeciwwodna posadzek – 2 x folia PEHD 0,2 mm. Folię należy układać z jednego arkusza bez zakładów.
- 5.2.4. Paroizolacja stropu - 1 x folia paroizolacyjna.
- 5.2.5. Wiatroizolacja dachu – 1 x folia paroprzepuszczalna zbrojona.

5.3. Izolacje termiczne i akustyczne.

- 5.3.1. Ściany fundamentowe od poziomu ław fundamentowych do poziomu cokołu - styropian frezowany EPS 100-038 gr. 8cm.
- 5.3.2. Ściany zewnętrzne części nadziemnych od cokołu – styropian frezowany EPS 70-040 gr. 10cm.
- 5.3.3. Strop – wełna mineralna gr. 15 układana w dwóch warstwach 10+5 z przesunięciem spoin.

5.4. Elementy wykończeniowe wewnętrzne.

- 5.4.1. Posadzki.
 - płytki ceramiczne typu gres na zaprawie klejowej, z cokołem wysokości 8cm z płytek jak na posadzce.
- 5.4.2. Tynki, okładziny i malowanie ścian wewnętrznych.
 - tynk gipsowy maszynowy, malowanie do wysokości 160cm nad posadzką lamperia olejna w kolorze pastelowym jasnym, powyżej farba emulsyjna w kolorze białym.
 - ściany łazienek i wc – tynk gipsowy na ścianach murowanych i szpachel gipsowa na ścianach gipsowych, do wysokości 220cm nad posadzką płytki ceramiczne ściennie szklwione (do indywidualnego ułożenia przez Inwestora), powyżej przygotowane do malowania farbą emulsyjną.
- 5.4.3. Stropy i sufity podwieszane.
 - Sufit podwieszony – z płyt gipsowo-kartonowych GKF gr. 12,5mm na ruszcie metalowym, szpachlowane, malowanie farbą emulsyjną w kolorze białym.
- 5.4.4. Parapety wewnętrzne – PVC, w kolorze jasnym. Występ parapetu przed lico ściany wykończonej min. 4cm.

5.5. Stolarka okienna i drzwiowa.

- 5.5.1. Okna i drzwi zewnętrzne – jednoramowe PVC, w kolorze białym, szklone szybą zespoloną typu float, zamawiać okna z zamontowanymi w górnej ramie nawiewnikami zapewniającymi infiltrację powietrza zewnętrznego. Projektowany współczynnik przenikania ciepła dla okien $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. W każdym pomieszczeniu należy zamontować min. jeden nawiewnik. Wszystkie skrzydła okienne z okuciami uchylno-rozwieralnymi.
- 5.5.2. Drzwi zewnętrzne PVC zamówić wg zapotrzebowania inwestora. Projektowany współczynnik przenikania ciepła dla okien $U=2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.6. Ślusarka.

- 5.6.1. Przed drzwiami wejściowymi do budynku, w podeście, zamontować typową wycieraczkę stalową ocynkowaną z komorą do zbierania piasku. Z wycieraczki zapewnić odpływ wody do gruntu pod podestem.

5.7. Elementy wykończeniowe zewnętrzne.

- 5.7.1. Wokół budynku wykonać opaskę szerokości 50cm ze żwiru płukanego frakcji 20-40mm.
- 5.7.2. Rynny i rury spustowe – rynny półokrągłe $\varnothing 120$ i rury spustowe okrągłe $\varnothing 80$ z blachy cynkowo-tytanowej.
- 5.7.3. Tynki, okładziny i malowanie ścian zewnętrznych.

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych w technologii lekkiej mokrej w systemie Isotherm B firmy Sto-ispo Sp. z o.o. przy użyciu styropianu frezowanego EPS 70-040 o grubości 10 cm (części nadziemne) oraz styropianu frezowanego EPS 100-038 o grubości 8 cm (części podziemne). Płyty styropianowe należy mocować do zagruntowanej ściany przy użyciu systemowej zaprawy klejącej oraz łączników mechanicznych z rdzeniem stalowym w ilości i o długości określonej w obowiązującej dla przyjętego systemu aprobacie technicznej ITB. We wszystkich narożach budynku oraz w ościeżach okiennych i drzwiowych stosować aluminiowe listwy narożne.

Tynk zewnętrzny na styropianie – tynk mineralny granulacji 1,5 mm pod malowanie, faktura typu baranek. Tynk mineralny malować farbą mikrosilikonową Lotusan.

Docieplenie i tynki oraz malowanie elewacji wykonać przy użyciu materiałów systemowych - nie dopuszcza się stosowania materiałów zamiennych nie wchodzących w skład systemu objętego aprobatą techniczną.

Na wejściem głównym do budynku wykonać zadaszenie w postaci daszka z płyty poliwęglanowej dwu komorowej w ramie metalowej proszkowo malowanej

5.8. Kolorystyka elewacji.

- 5.8.1. Malowanie ścian farbą mikrosilikonową Lotusan w kolorze białym. Cokół budynku z płytek klinkierowych w kolorze brązowym.
- 5.8.2. Parapety zewnętrzne – blacha stalowa ocynkowana w kolorze naturalnym.
- 5.8.3. Dach – blachodachówka stalowa powlekana w kolorze brązowym.
- 5.8.4. Okna i drzwi – PVC w kolorze białym.

5.9. Projektowane instalacje.

- 5.9.1. Instalacje sanitarne:

- Woda zimna. Podejście do budynku ze studni wodomierzowej z podejściem do umywalek natrysków i WC.
- Woda ciepła. Projektuje się dwie termy po 150l, po jednej dla poszczególnych łazienek.
- Centralne ogrzewanie. Nie przewiduje się wykonywania.
- Kanalizacja sanitarna. Projektuje się do bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne.
- Kanalizacja deszczowa. Nie przewiduje się wykonywania.
- Instalacje elektryczne. Oświetlenia, gniazd wtykowych oraz odgromowa. Ze zbrojenia ławy fundamentowej wypuścić bednarke 3/40mm. Wykonać min cztery zwody w narożach budynku. Całość wykonać pod nadzorem uprawnionego elektryka, wykonać badania oporności dla instalacji.

6.0. Charakterystyka energetyczna budynku.

6.1. Projektowane współczynniki przenikania ciepła.

6.1.1.	Ściany zewnętrzne	$U=0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$
6.1.2.	Strop i dach	$U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
6.1.3.	Okna	$U=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

7.0. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu.

7.1. Dane o obiekcie.

7.1.1.	Powierzchnia całkowita	72,77 m ²
7.1.2.	Wysokość	4,81 m
7.1.3.	Liczba kondygnacji nadziemnych	1

7.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

- 7.2.1. Minimalna odległość od granicy działki – 10,00 m.
- 7.2.2. Minimalna odległość od istniejących obiektów sąsiadujących – min 30 m.

7.3. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

- 7.3.1. W budynku nie ma pomieszczeń magazynowych.

7.4. Kategoria zagrożenia ludzi.

Nie dotyczy

7.5. Ocena zagrożenia wybuchem.

- 7.5.1. W obiekcie nie występują strefy zagrożone wybuchem.

7.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

- 7.6.1. Jedna strefa pożarowa

7.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

7.7.1.	Wymagana klasa odporności pożarowej budynku –	„D”
7.7.2.	Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:	
	główna konstrukcja nośna (wymagana R 30)	projektowana R 120
	konstrukcja dachu (wymagana -)	projektowana R 15
	ściana zewnętrzna (wymagana EI 30)	projektowana EI 120
	przekrycie dachu (wymagana -)	projektowana R15

7.8. Warunki ewakuacji.

7.8.1. Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach ZL – 40m projektowane maksymalne – 10m.

7.8.2. Oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe – nie wymagane.

7.9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

7.9.1. W obiekcie nie są wymagane urządzenia przeciwpożarowe.

7.10. Wyposażenie w gaśnice.

7.10.1. W obiekcie przewidzieć miejsca na gaśnice.

7.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

7.11.1. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku(75m) istnieje hydrant nadziemny.

7.12. Drogi pożarowe.

7.12.1. Wzdłuż budynku, nie przewiduje się zastawiania dojazdu i dojścia.

*opracował:
mgr inż. Andrzej Makaryk*

III. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji budynku szatni sportowej zlokalizowanej w Głuchowie gmina Trzebiechów na działce 183/1.

Podstawa opracowania

- Projekt architektury,
- Badania makroskopowe podłoża gruntowego,
- Uzgodnienia z inwestorem,

Obowiązujące normy i przepisy z zakresu budownictwa:

PN-82/B-2001 - "Obciążenia budowli . Obciążenia stałe"

PN-82/B-2003 - "Obciążenia budowli . Obciążenia zmienne technologiczne"

PN-80/B-O2010 - "Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem"

PN-77/B-02011 - "Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem"

PN-81/B-03020 - "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie"

PN-90/B-03200 - "Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie"

PN-B-03264/2002 - "Konstrukcje żelbetowe i sprężone". Obliczenia statyczne i projektowanie"

PN-B-03150 - "Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie"

PN-B-03002:1999 - "Konstrukcje murowe niezbrojone"

Dane ogólne

Projektuje się budynek jednokondygnacyjny niepodpiwniczony z nieużytkowym poddaszem, kryty wysokim dachem konstrukcji drewnianej. Kształt budynku regularny w rzucie prostokąta. Główne wymiary budynku to: 10,96 x 6,64m, Hmax=4,81m (wysokość mierzona od P.P.P. do szczytu kalenicy dachu).

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej ze stropem i dachem konstrukcji drewnianej. Posadowienie budynku zaprojektowano na łąwach.

Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań makroskopowych ustalono, że w miejscu projektowanego budynku zalegają warstwy piasków drobnych średniozagęszczonych, stopień zagęszczenia $I_D=0,50$.

Parametry geotechniczne gruntów zostały określone wg. PN-81/B-03020.

Poziom wody gruntowej stabilizuje się na poziomie poniżej 2,5m pod poziomem istniejącego terenu.

Kategoria geotechniczna-obiektu

Projektowany obiekt to mało skomplikowany pod względem konstrukcji obiekt inżynierski, warunki geotechniczne i hydrologiczne można uznać za dobre w związku z tym zgodnie z Rozp. M.S.W. i A. ustala się - I kategorię geotechniczną obiektu.

Fundamenty i posadowienie

Fundamenty zaprojektowano jako ławy, żelbetowe. Ławy gr.30cm, zbrojone podłużnie czterema prętami $\Phi 12$ ze stali AIII, oraz strzemionami $\Phi 6$ ze stali AO co 30cm. Posadowienie fundamentów przyjęto na podkładzie betonowym B10 ułożonym na gruncie rodzimym o nienaruszonej strukturze.

Układ konstrukcyjny

Układ konstrukcyjny stanowią ławy fundamentowe - żelbetowe, ściany nośne w układzie podłużnym spięte obwodowym wieńcem żelbetowym, strop drewniany, wysoki dach drewniany o ustroju wieszakowym, nadproża.

Zastosowane schematy statyczne

Konstrukcja dachu układ wieszakowy z prostym podwieszeniem, dach usztywniony płatewką kalenicową. Elementy konstrukcji dachu zebrane i przedstawione na rys nr 3.

Ławy fundamentowe obliczone na odpór gruntu przy działaniu sił pionowych. Elementy konstrukcji przedstawione na rysunku nr 1.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych oraz innych elementów konstrukcyjnych.

Dach spadzisty o ustroju wieszakowym z prostym podwieszeniem, – konstrukcja z drewna sosnowego klasy C30, płatewka kalenicowa o przekroju 12x12cm, krokwie 6x16cm, kleszcze 4x16cm, murlaty 12x12cm mocowane do wieńca za pomocą śrub M14 w rozstawie co 1,20m
Strop – drewniany 4x16cm x2 w każdym wiązarze.

Ściany fundamentowe - murowane z bloczków betonowych gr.24cm z Betonu B10 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 5MPa.

Ściany przyziemia - murowane z bloków gazobetonowych odmiany 600 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 3MPa.

Nadproża – prefabrykowane typu L19.

Zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych.

11.1 Zabezpieczenia przeciwwilgociowe

Fundamenty należy wykonać z betonu B20. Dla całego obiektu przewidziano zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentów i ścian fundamentowych poprzez przesmarowanie powierzchni min. 2x Abizolem R+P lub innymi środkami o podobnym charakterze, (środek bezrospuszczalnikowy).

11.2 Zabezpieczenia biologiczne

Elementy z drewna należy zabezpieczyć kąpielowo w środkach solnych przeciw owadom, pleśniom i grzybom. Wilgotność drewna konstrukcyjnego nie powinna przekraczać wilgotności 12%.

Wytyczne wykonawstwa

Podstawową sprawą przy budowaniu obiektu jest wykonanie ław fundamentowych.

Wznoszenie budynku nie powinno stwarzać problemów wykonawczych ze względu na duży teren zaplecza budowy. Przy wykonywaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać osiowego ich rozstawu.

Uwagi końcowe

Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych na znak bezpieczeństwa. Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem „Technicznych warunków wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” lub odpowiednich instrukcji np. ITB. W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy porozumieć się z autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. W przypadku wprowadzenia zmian w trakcie realizacji obiektu należy po zakończeniu robót opracować dokumentację powykonawczą.

14. Obliczenia

Obliczenia wykonano dla I strefy wiatrowej wg PN-77/B-02022 i I strefy śniegowej wg PN-80/B-02010 wraz ze zmianą z 10.2006 PN-80/B-02010/Az1:2006. Wyniki obliczeń głównych elementów konstrukcyjnych znajdują się w egzemplarzu archiwalnym Biura.

*opracował:
mgr inż. Andrzej Makaryk*

VI. OPIS TECHNICZNY DO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE 4,0 m³

1. Dane ogólne

Zbiornik na ścieki sanitarne, jednokomorowy o pojemności 4,0 m³, wykonany jako zapuszczany z laminatu poliestrowo-szklanego, wyprodukowanego przez Zakłady Chemiczne „Miciński”, 87-800 Włocławek ul. Łęgska 21, zgodnie z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5681/2002 wydanej przez instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.

2. Dane materiałowe

- 1) zbiornik 4,0 m³
- 2) studzienka PVC ø 315 długość 1,0m,
- 3) pokrywa studzienki 1szt.,
- 4) rura PVC ø 200,

3. Dane konstrukcyjne

W wykopie 1:1 ustabilizować grunt pod zbiornik, następnie go ustawić, na rzędnej rysunku przekroju. Obsypać warstwą 30cm, następnie zalać zbiornik wodą i zagęścić pierwszą warstwę. Grunt kolejno obsypywać warstwami max 30cm i jednocześnie je zagęszczając. Studzienkę oraz wywiewkę zbiornika lokalizować w odległości nie mniejszej niż 2m od granicy drogi. Wlot do zbiornika poprzez gumową uszczelkę, dodatkowo połączenia uszczelnić kitem trwale plastycznym.

4. UWAGI KOŃCOWE

Zastosowane materiały oraz prefabrykaty powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać normom. Całość prac wykonać należy zgodnie z projektem technicznym, zasadami sztuki budowlanej, warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

*Opracował:
inż. Andrzej Makaryk*

V. INFORMACJA BIOZ

- 1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.
 - 1.1 Roboty ziemne, wykopy pod ławy fundamentowe na głębokość 100cm.
 - 1.2 Roboty budowlane stanu zerowego.
 - 1.3 Roboty budowlano-montażowe parteru.
 - 1.4 Roboty instalacyjne.
 - 1.5 Roboty wykończeniowe wewnętrzne.
 - 1.6 Roboty wykończeniowe zewnętrzne.
 - 1.7 Zagospodarowanie działki.

- 2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - 2.1 Na działce objętej opracowaniem nie ma istniejących obiektów budowlanych.

- 3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
 - 3.1 Zagospodarowanie terenu nie zawiera elementów mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

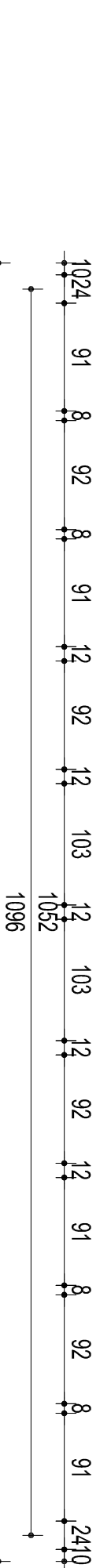
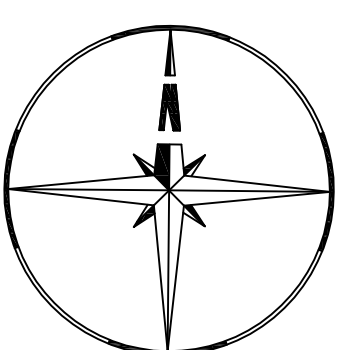
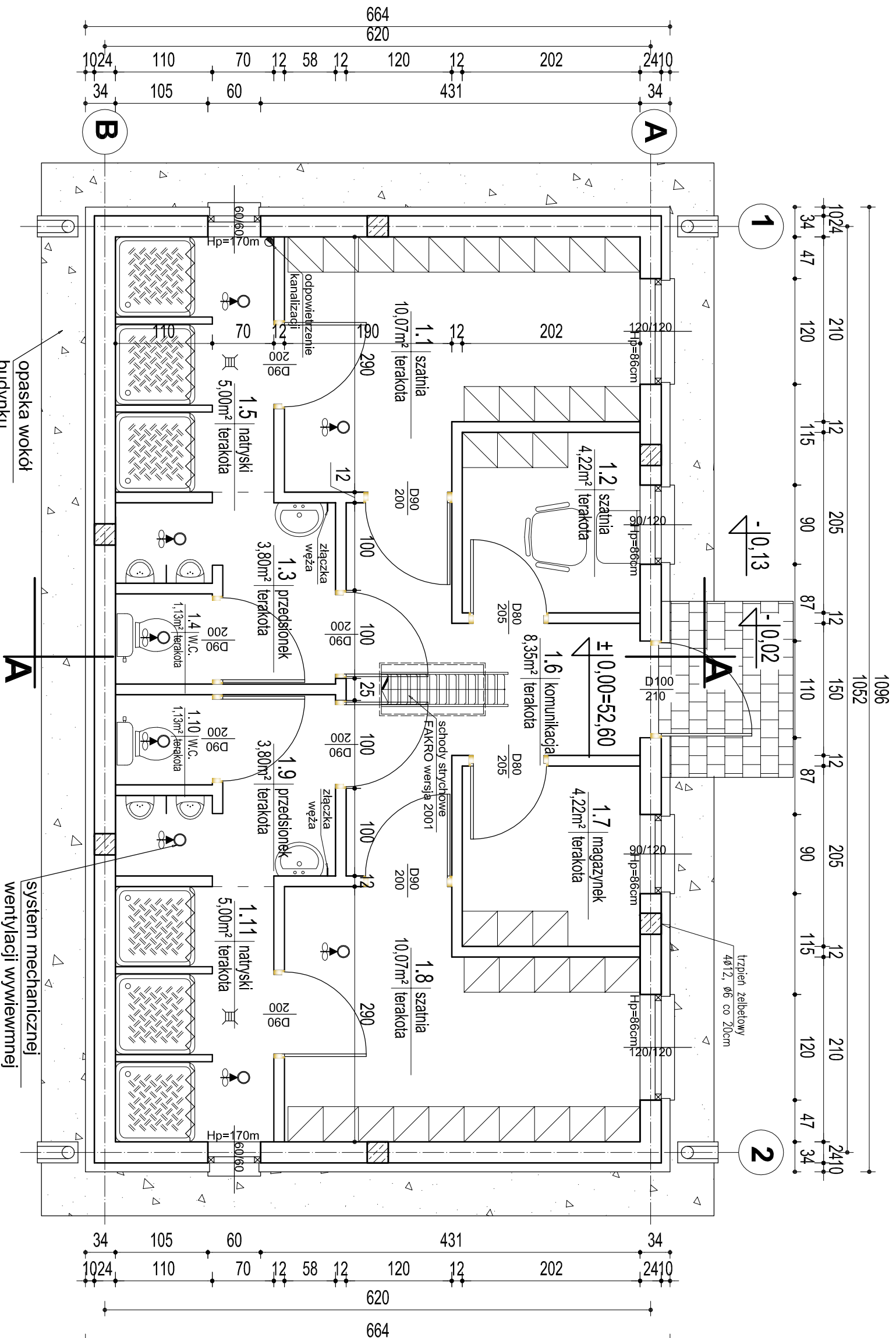
- 4 Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
 - 4.1 Wykopy o głębokości ponad 1,5m o ścianach pionowych bez rozparcia.
 - 4.2 Upadek z wysokości ponad 5,0m.
 - 4.3 Roboty montażowe wykonywane przy użyciu dźwigu.
 - 4.4 Roboty budowlane prowadzone przy montażu elementów prefabrykowanych o masie przekraczającej 1,0t.

- 5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
 - 5.1 Kierownik budowy, stosownie do rodzaju robót, zobowiązany jest do udzielenia pracownikom, przed przystąpieniem do pracy, instruktażu stanowiskowego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności udzielenia informacji o mogących wystąpić zagrożeniach oraz sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia (pomoc doraźna).
 - 5.2 Udzielenie instruktażu powinno być potwierdzone wpisem do książki szkoleń BHP i podpisem kierownika oraz osoby instruowanej.

- 6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie oraz umożliwiające ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
 - 6.1 Teren należy ogrodzić i oznaczyć znakami informacyjnymi o rodzaju prowadzonych robót.
 - 6.2 W dostępnym i oznakowanym miejscu umieścić sprzęt przeciwpożarowy i środki pomocy doraźnej.
 - 6.3 Wyznaczyć miejsca i oznakować strefy ochronne składowania i magazynowania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych.
 - 6.4 Oznakować strefy pracy sprzętu zmechanizowanego.
 - 6.5 W widocznym miejscu umieścić tablicę z numerami telefonów służb ratowniczych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

*opracował:
inż. Andrzej Makaryk*



ST1-STROP PARTERU
 -wełna mineralna 10+5cm
 -konstrukcja stropu
 -ruszt krzyżowy na wieszakach
 -folia paroizolacyjna
 -płyty GKF 12,5mm

D1-DACH
 -blachodachówka
 w kolorze ceglastym
 -łaty 4/6 cm
 -kotłaty 2/7cm
 -folia wiatroizolacyjna
 -konstrukcja dachu

S2-ŚCIANA FUNDAMENTOWA
 -izolacja pionowa(3x warstwa dysperbitu)
 -syropian EPS100-038 8cm na siatce
 -warstwa dysperbitu
 -bloki betonowe 24cm
 na zaprawie cementowej
 -warstwa dysperbitu

S1-ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
 -tynk mineralny baranek 3mm
 -elewacja w systemie BSO
 na styropianie 10cm
 -beton komórkowy odm "600" 24cm,
 -tynk cem-wapienny 1,5cm

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

SZATNIA SPORTOWA

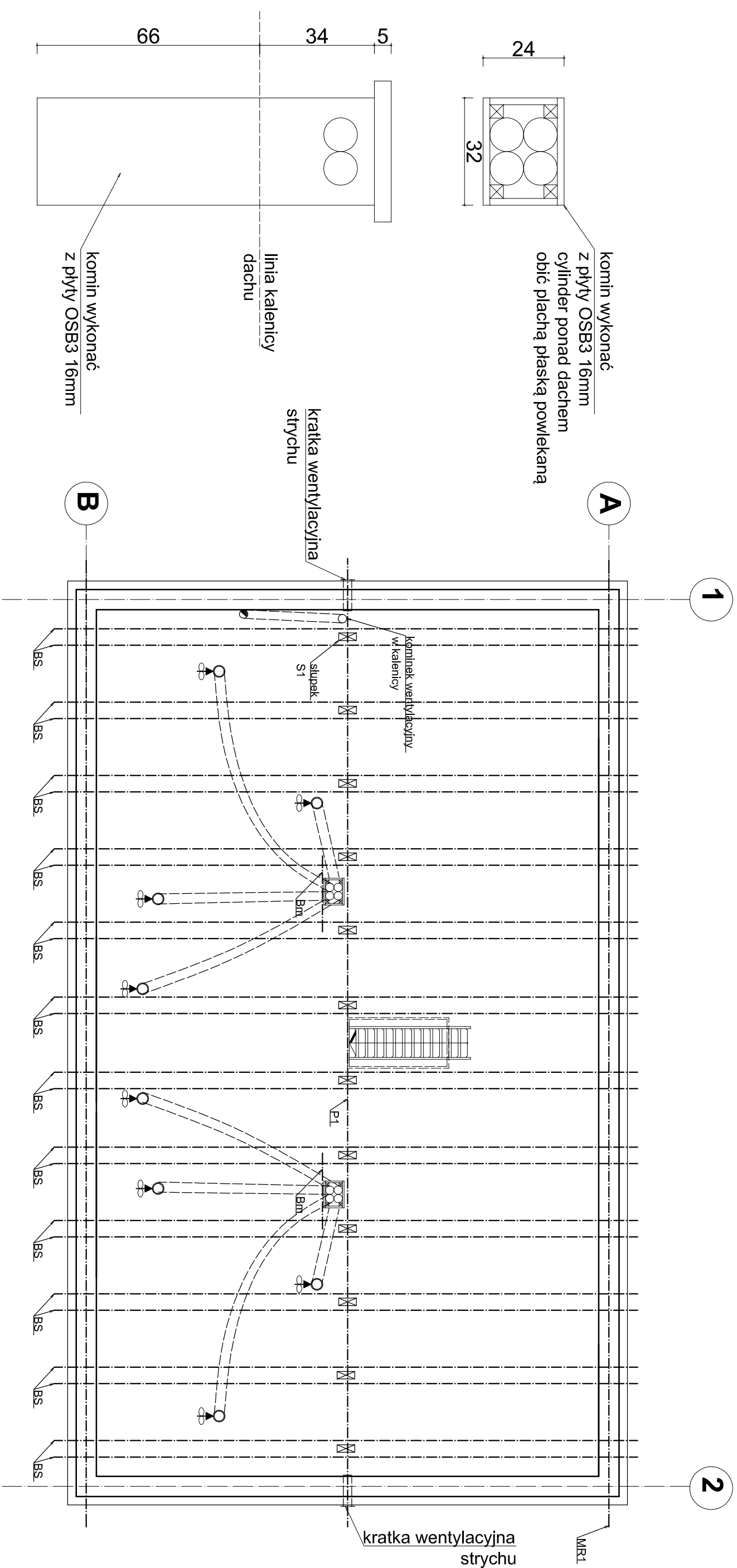
RZUT PRZYZIEMIA

P.W. "GEOMETRIA"
 ul. Szkolna 9
 66-100 Sulbicek
 Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1
 Inwestor: **GMINA TRZEBIECHÓW**
 Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Makaryk
 Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz
 upr bud: 98/79/Zg, 32/92/Zg


Nr rys.: **A/1**
 architektura

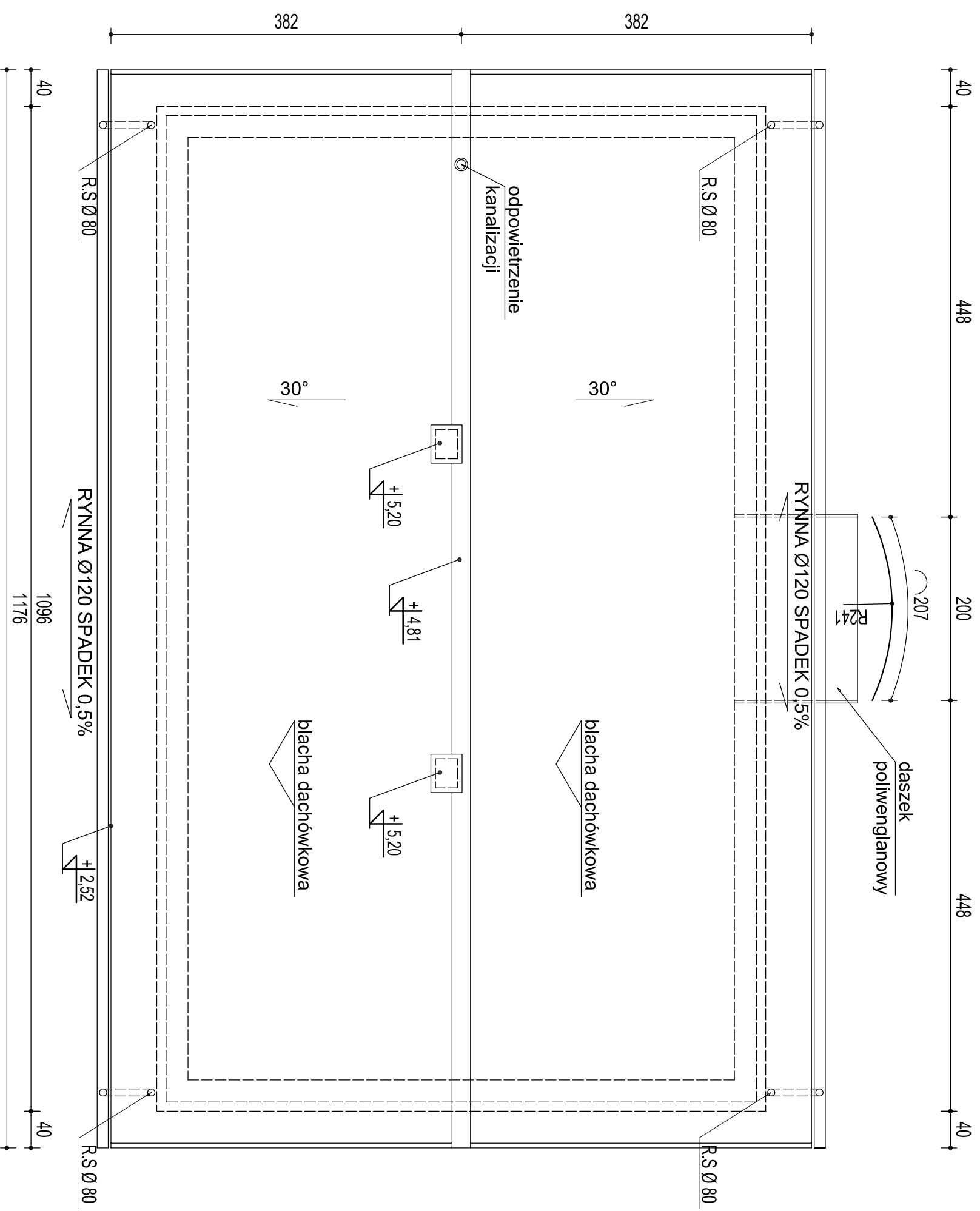
Skala: 1:50

Data: 25.11.2010




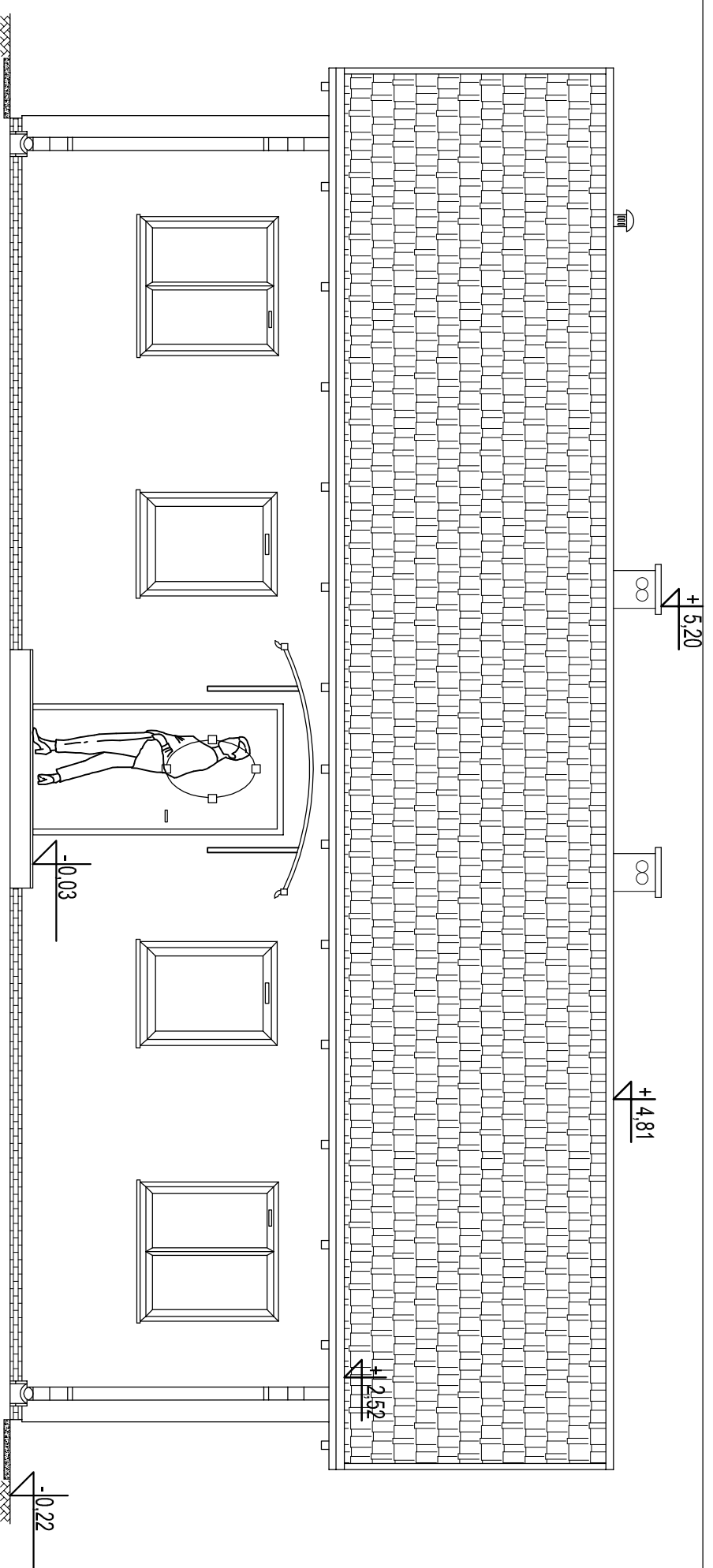
-konstrukcją stropu zestawiono na rysunku K3
 -drewno impregnować zgodnie z opisem technicznym
 -podejścia wentylacji rurą spiro ocieploną
 -schody strychowe systemowe, ocieplone styropianem

P.W. "GEOMETRIA"		WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
		SZATNIA SPORTOWA RZUT STRYCHU	
ul. Szkolna 9 66-100 Sulbicków			
Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1		Nr rys.: A/2	
Inwestor: GMINA TRZEBIECHÓW		architektura	
Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Makaryk		Skala: 1:50	
Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz		Data: 25.11.2010	
upr. bud: 98/79/Zg, 32/92/Zg			

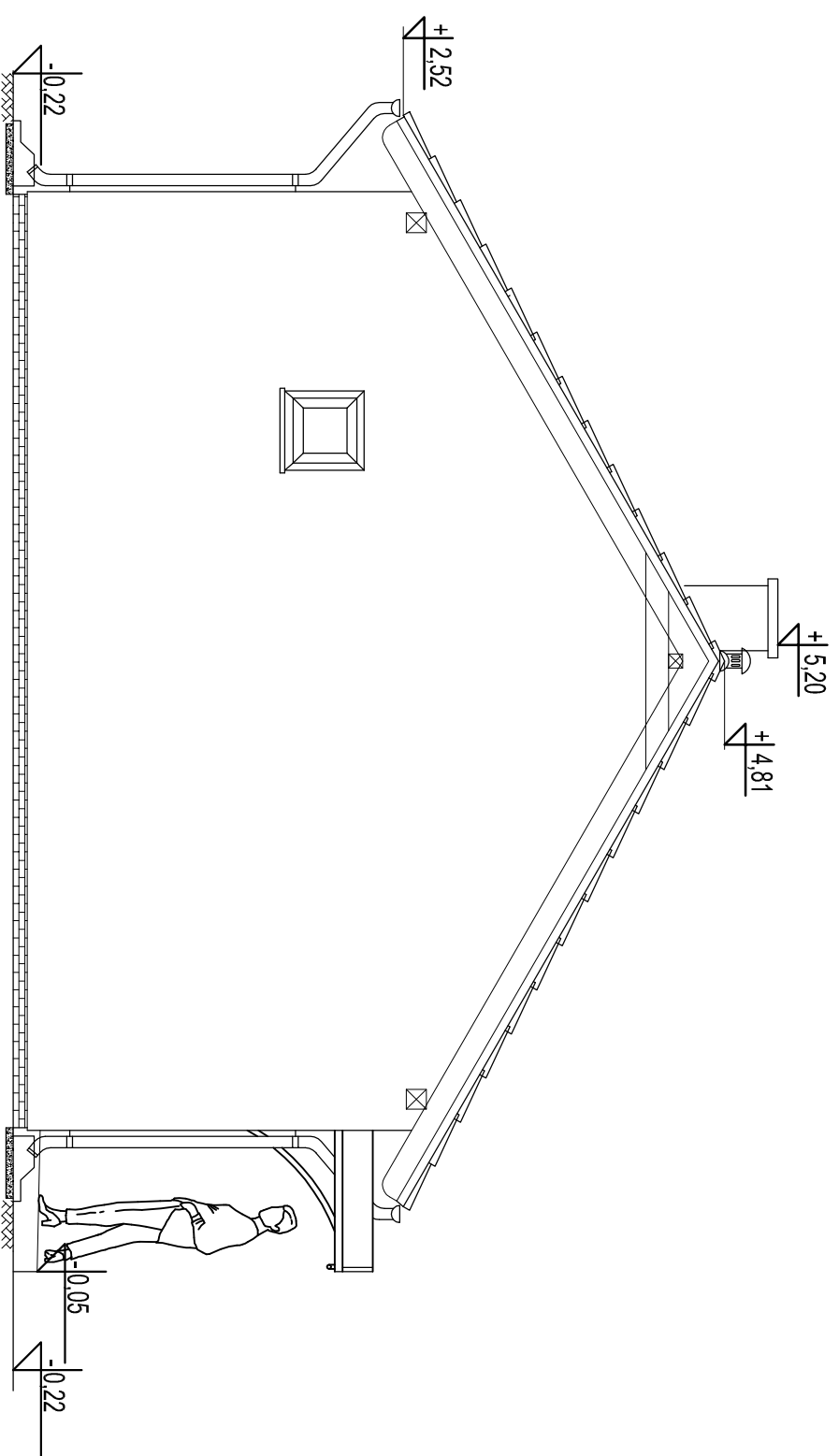


Dach: 105 m²
 Zadasszenie wejścia: 2m²
 Rynny: Ø120 łączna długość 23,5m
 Rury spustowe: Ø80 łączna długość 11,6m

P.W. "GEOMETRIA"		WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
 ul. Sokoła 9 66-100 Sulbórz		SZATNIA SPORTOWA RZUT DACHU	
Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1		Skala: 1:50	
Inwestor: GMINA TRZEBIECHÓW		Data: 23.11.2010	
Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz upr. bud: 98/79/Zg, 32/92/Zg			




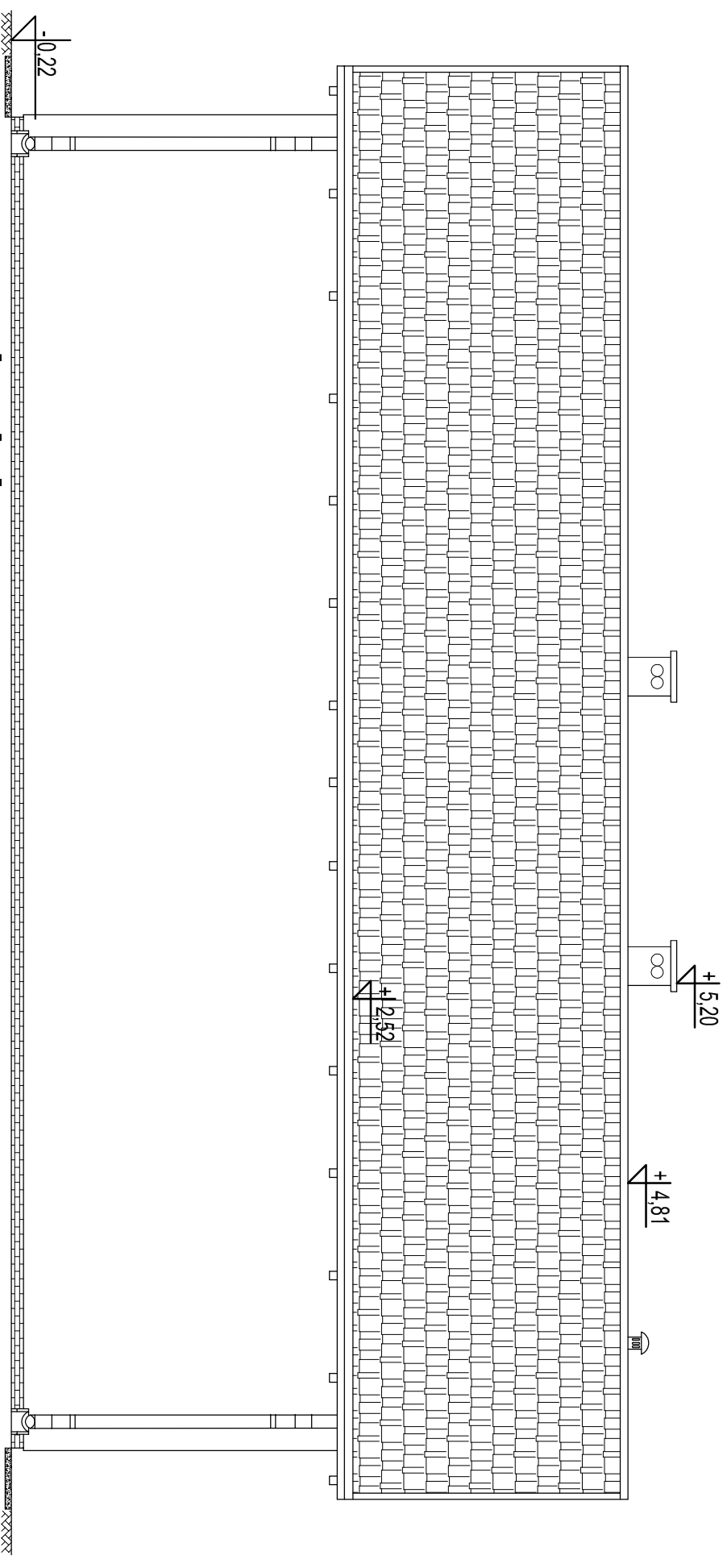
wschodnia



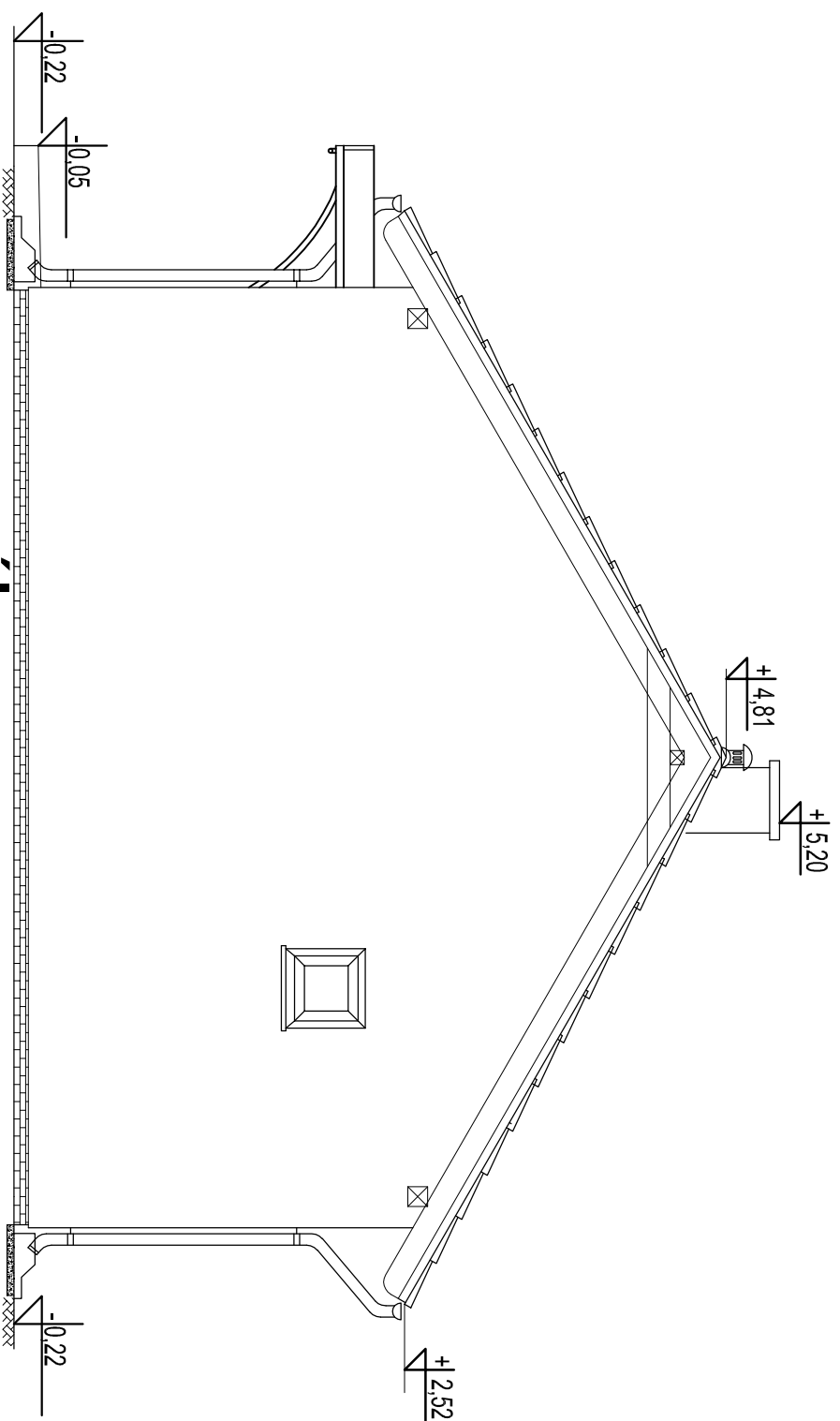
południowa

- KOLORYSTYKA ELEWACJI:**
- dach: blacha dachówkopodobna w kolorze brązowym,
 - obróbki blacharskie, orynnowanie, rury spustowe cynk-tytan w kolorze naturalnym;
 - kominy: blacha powlekena brązowa;
 - elewacja: tynk malowany w kolorze białym,
 - cokół płytka w kolorze brązowym;
 - stolarka: w kolorze białym;
 - elementy konstrukcji dachu tick;

P.W. "GEOMETRIA"		WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
		SZATNIA SPORTOWA	
		ELEWACJE	
ul. Szkolna 9 66-100 Sulbectów		Nr rys.: A/5	
Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1		architektura	
Inwestor: GINNA TRZEBIECHÓW		Skala: 1:50	
Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Makaryk		Data: 25.11.2010	
Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz upr. bud: 98/79/Zg, 32/92/Zg			




zachodnia

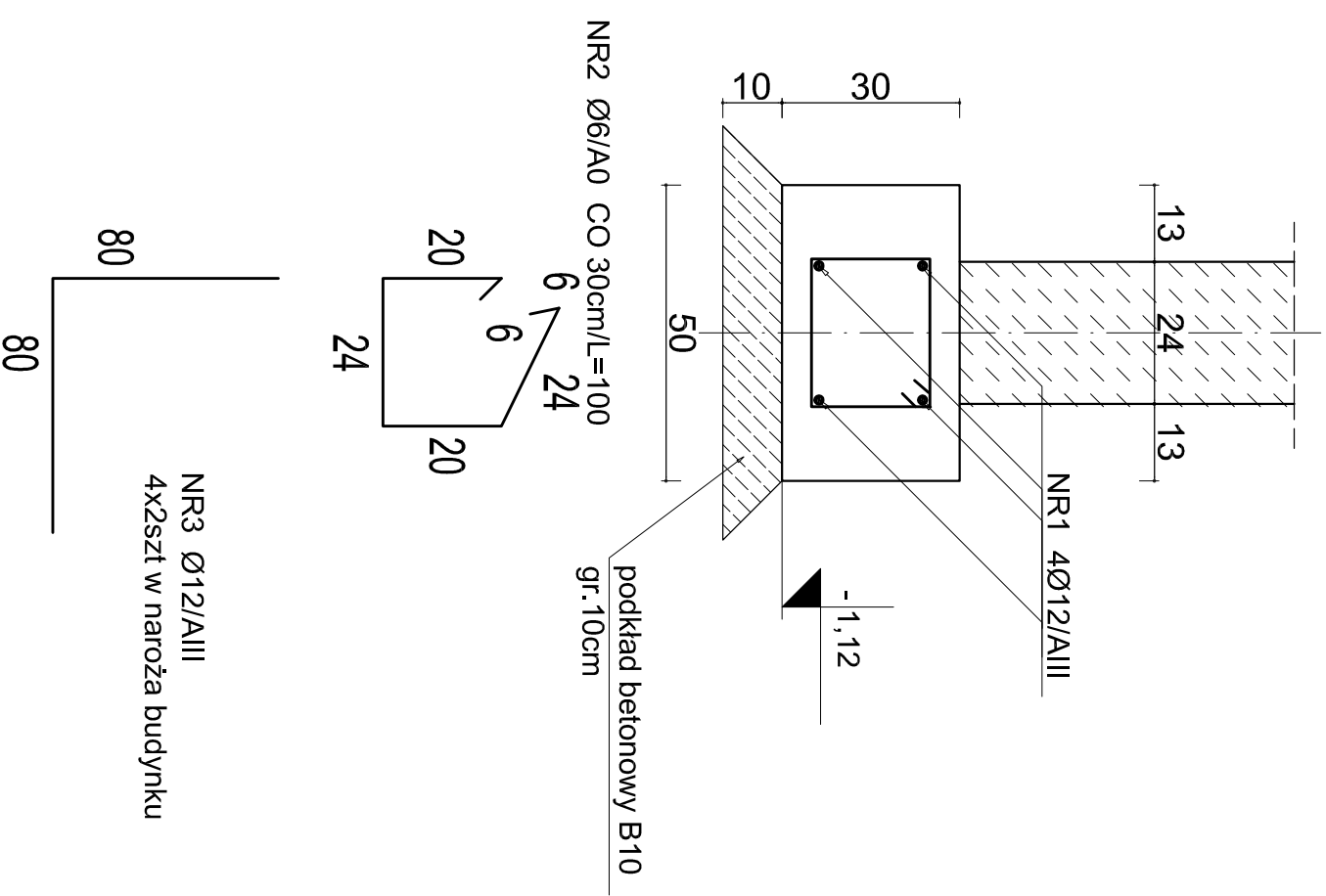


pólnocna

- KOLORYSTYKA ELEWACJI:**
- dach: blacha dachówkopodobna w kolorze brązowym,
 - obróbki blacharskie, orynnowanie, rury spustowe cynk-tytan w kolorze naturalnym;
 - kominy: blacha powlekena brązowa;
 - elewacja: tynk malowany w kolorze białym,
 - cokół płytka w kolorze brązowym;
 - stolarka: w kolorze białym;
 - elementy konstrukcji dachu tick;

P.W. "GEOMETRIA"		WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
 ul. Sakona 9 66-100 Sulbicechów		SZATNIA SPORTOWA ELEWACJE	
Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1		Skala:	1:50
Inwestor: GMINA TRZEBIECHÓW		Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Makaryk	
Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz upr. bud: 98/79/Zg, 32/92/Zg		Data: 25.11.2010	

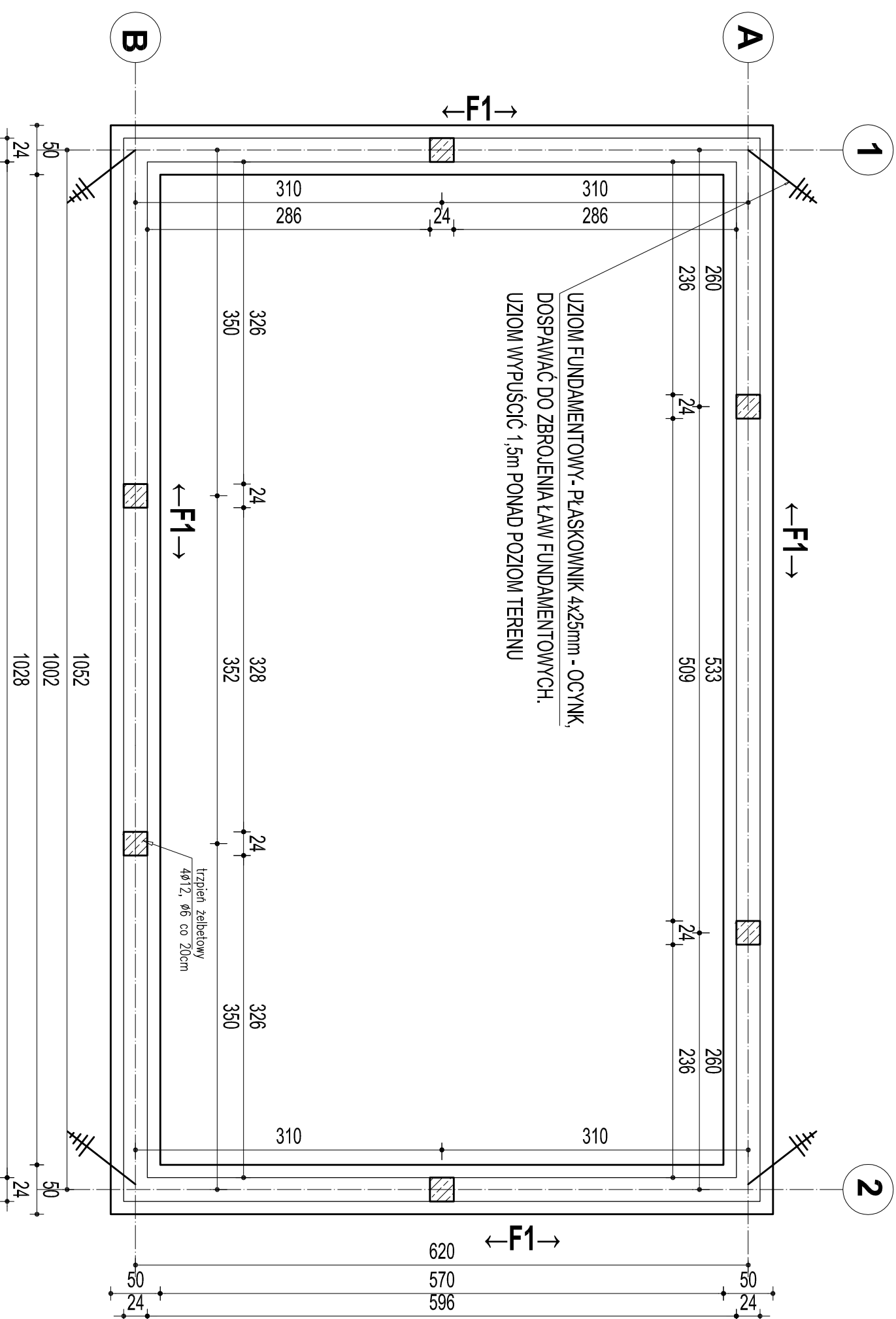
POZ. F1 - 30,5mb



NR3 Ø12/AIII
4x2szt w naroża budynku

nazwa elementu	nr elementu (nr pręta)	długość pręta [m]	ilość			długość łączna	
			prętów w elementach	w elementach w budynku	razem prętów	stal A-0 Ø 6	stal A-III Ø 12
FUNDAMENT							
zbrojenie główne	1	32	4	1	4	106	128
strzemie	2	1	1	106	106	106	
hak	3	1,6	2	4	8	106	12,8

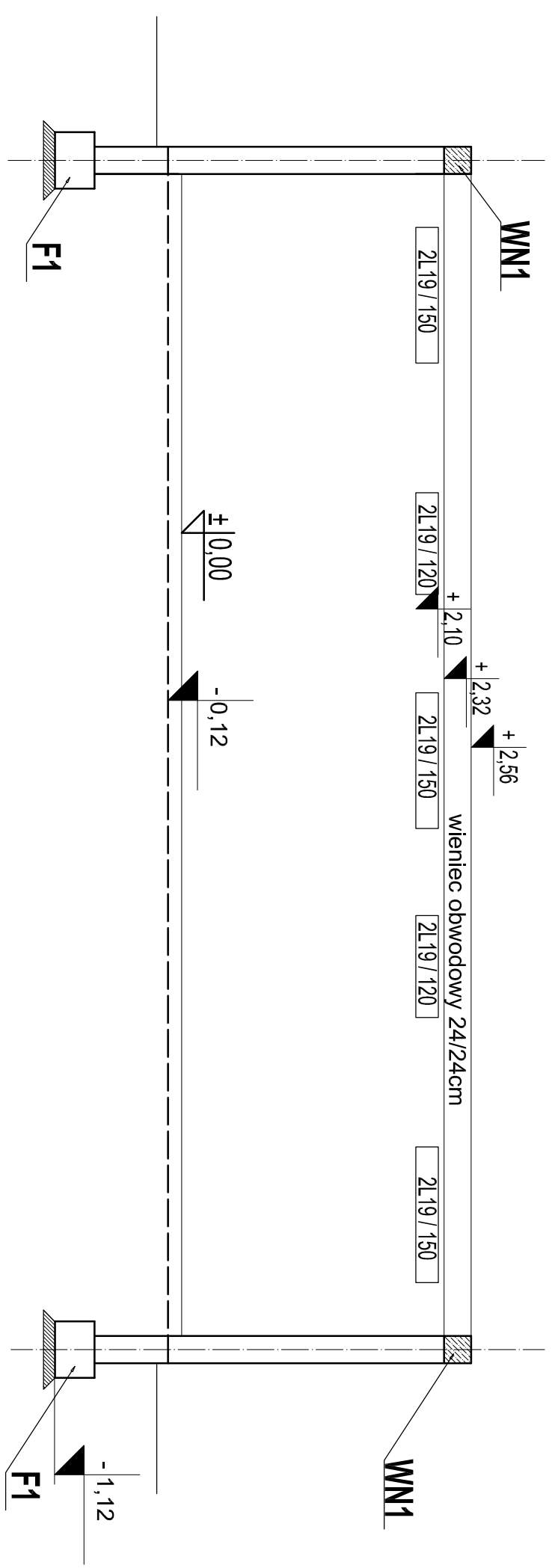
ciężar łączny 23,5 kg 125,0kg



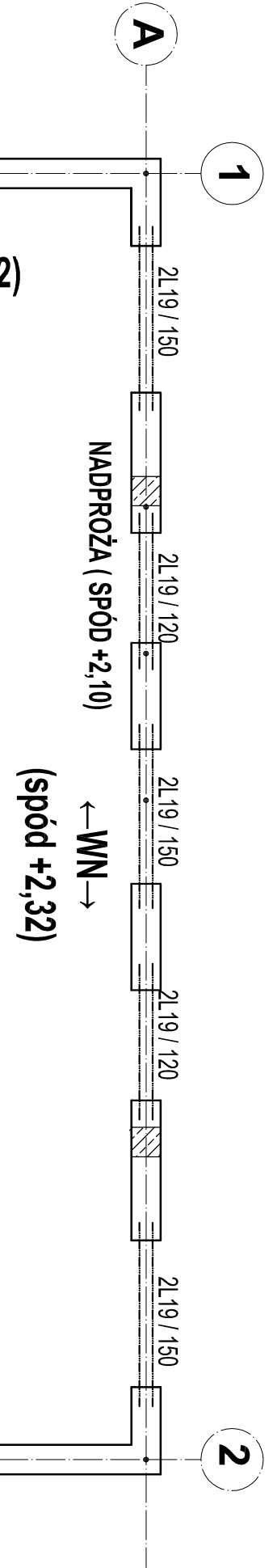
UZIOM FUNDAMENTOWY - PŁASKOWNIK 4x25mm - OCYNK,
DOSPAWAĆ DO ZBROJENIA ŁAW FUNDAMENTOWYCH;
UZIOM WYPUSZCIC 1,5m PONAD POZIOM TERENU

- P.P.P. ±0,00=52,60m n.p.m.
- Projektowany poziom posadowienia -1,12 poniżej P.P.P.=51,48m n.p.m.
- FUNDAMENTY - BETON B20
- PODŁOŻE BETONOWE - BETON B10, gr 10cm
- STAL ZBROJENIOWA AIII-34GS, A0-STOSB
- OTULINA ZBROJENIA FUNDAMENTÓW - 5,0cm,
- FUNDAMENTY NZABEZPIECZYĆ POPRZEZ
- DWUKROTNE SMAROWANIE ABIZOLEM R+P

P.W. GEOMETRIA		WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
ul. Sokoła 9 66-100 Sulbórz		SZATNIA SPORTOWA	
Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1		RZUT FUNDAMENTÓW	
Inwestor: GINNA TRZEBIECHÓW		Nr rys.: K/1	
Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Makaryk		konstrukcja	
Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz		Skala: 1:50	
upr. bud: 98/79/Zg, 32/92/Zg		Data: 25.11.2010	

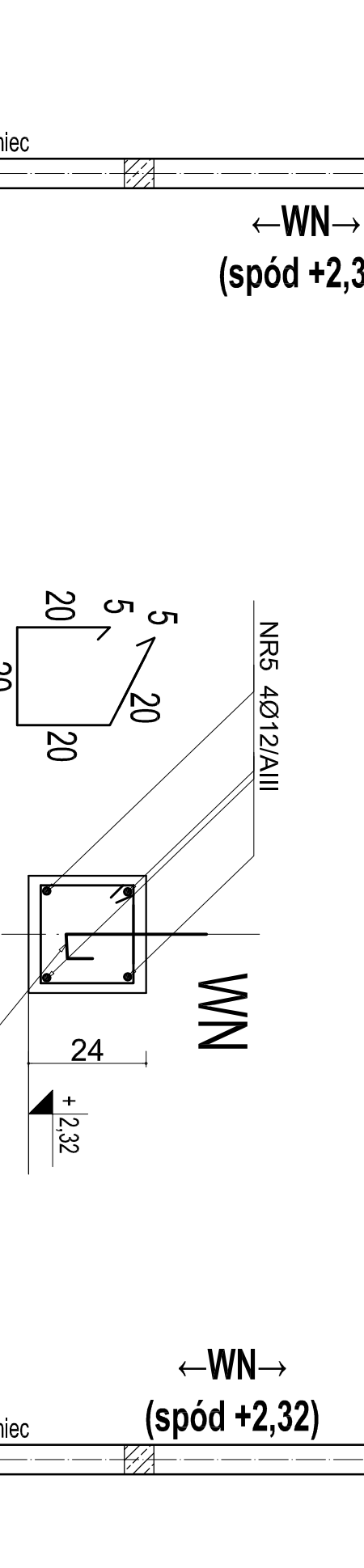


NR6 Ø12/AIII
4x2szt w naroża budynku
80



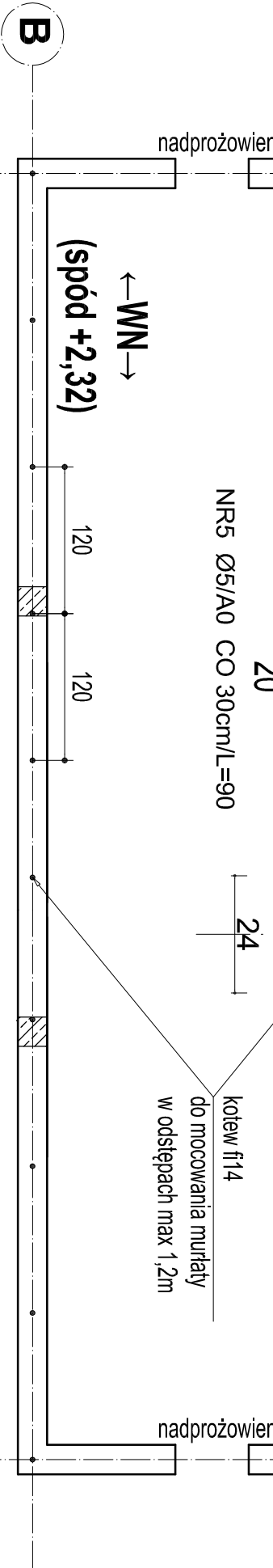
ZESTAWIENIE NADPROŻY SYSTEMOWYCH TYPU L19

typ	ilość
150	6
120	4



nazwa elementu	nr elementu (nr pręta)	długość pręta [m]	ilość			długość łączna	
			prętów w elementach	w budynku	razem prętów	stal A-0 Ø 6	stal A-III Ø 12
WIENIEC							
zbrojenie główne	4	32	4	1	4		128
strzemie	5	0,9	1	106	106	95,4	
hak	6	1,6	2	4	8		12,8

ciężar łączny 21,2 kg 125,0kg



nazwa elementu	nr elementu (nr pręta)	długość pręta [m]	ilość			długość łączna	
			prętów w elementach	w budynku	razem prętów	stal A-0 Ø 6	stal A-III Ø 12
WIENIEC							
zbrojenie główne	4	32	4	1	4		128
strzemie	5	0,9	1	106	106	95,4	
hak	6	1,6	2	4	8		12,8

ciężar łączny 21,2 kg 125,0kg

P.W. "GEOMETRA"
ul. Szkolna 9
86-100 Sulechów

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

SZATNIA SPORTOWA

KONSTRUKCJA PRZYZIEMIA

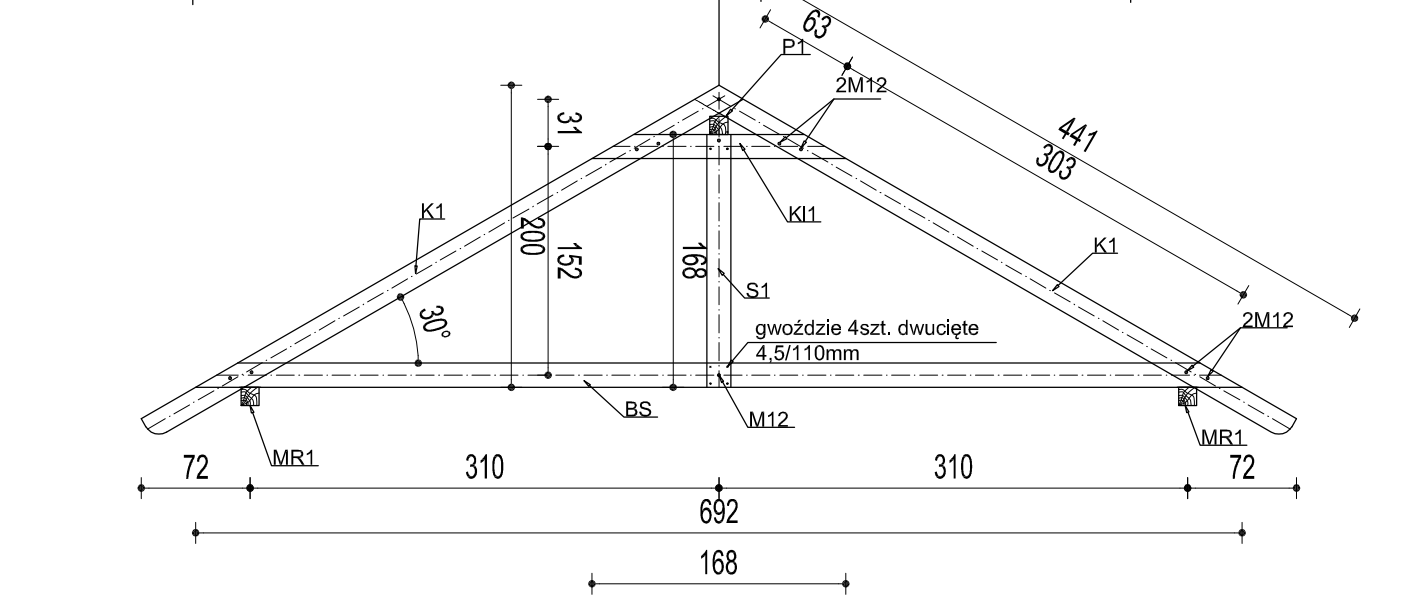
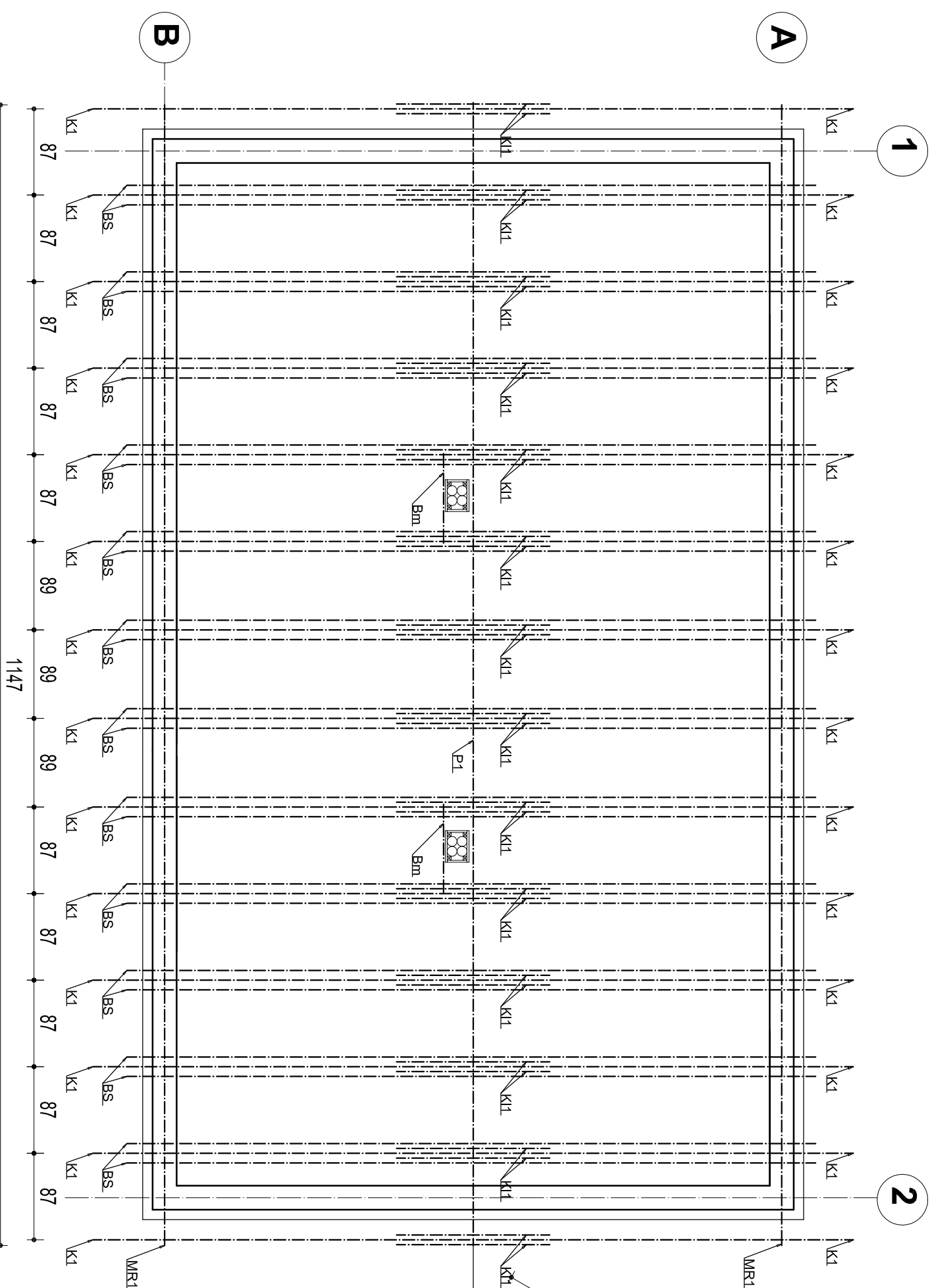
Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1

Investor: **GINNA TRZEBIECHÓW**

Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Makaryk

Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz
upr bud: 98/79/Zg, 32/92/Zg

Nr rys.: **K/2**
Skala: 1:50
Data: 25.11.2010



ZESTAWIENIE DREWNA KONSTRUKCYJNEGO

lp	nazwa elementu	oznaczenie na rysunku	przekrój	długość	ilość	masa	uwagi
[-]	[-]	[-]	[cm/cm]	[m]	[szt]	[m ³]	[-]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	krokwieł	K1	6	16	4,41	28	1,185
2	belka stropowa	BS	4	16	6,92	24	1,063
3	kieszcz	K11	4	16	1,54	28	0,276
4	platew	P1	12	12	11,5	1	0,166
5	mułata	MR1	12	12	11,5	2	0,331
6	slupek	S1	6	16	1,71	12	0,197
						3,218	

W zestawieniu podano nominalne długości elementów, dołożyć na długości na zacięcia ciesielskie

Na styku drewna z murem podkładać pasek papy.

Drewno impregnować zgodnie z opisem technicznym.

W zestawieniu nie ujęto tati i kontrtat.



P.W. GEOMETRIA
ul. Szkolna 9
66-100 Sulbówek

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

KONSTRUKCJA DACHU

Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1

Investor: **GINNA TRZEBIECHÓW**

Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Makaryk

Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz

upr. bud: 98/79/Zg, 32/92/Zg

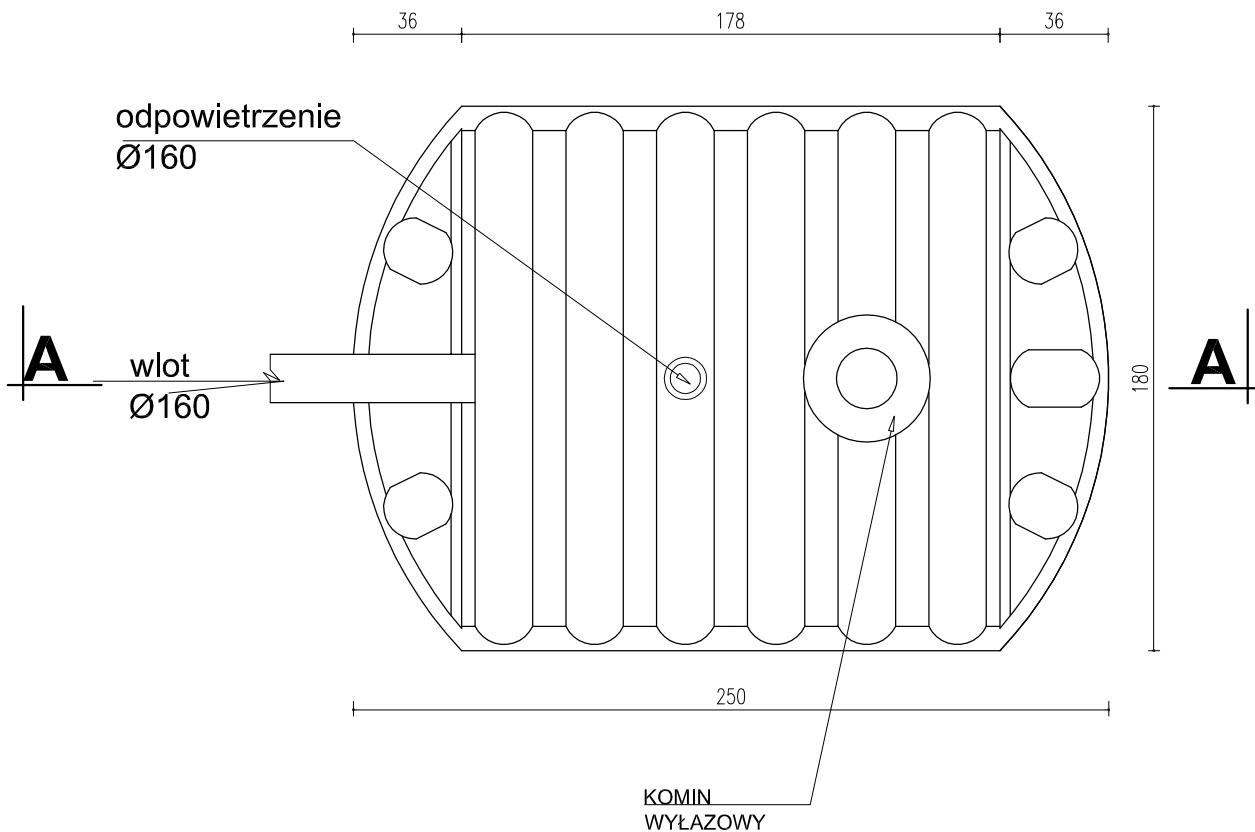
Nr rys.: **K/3**


konstrukcja

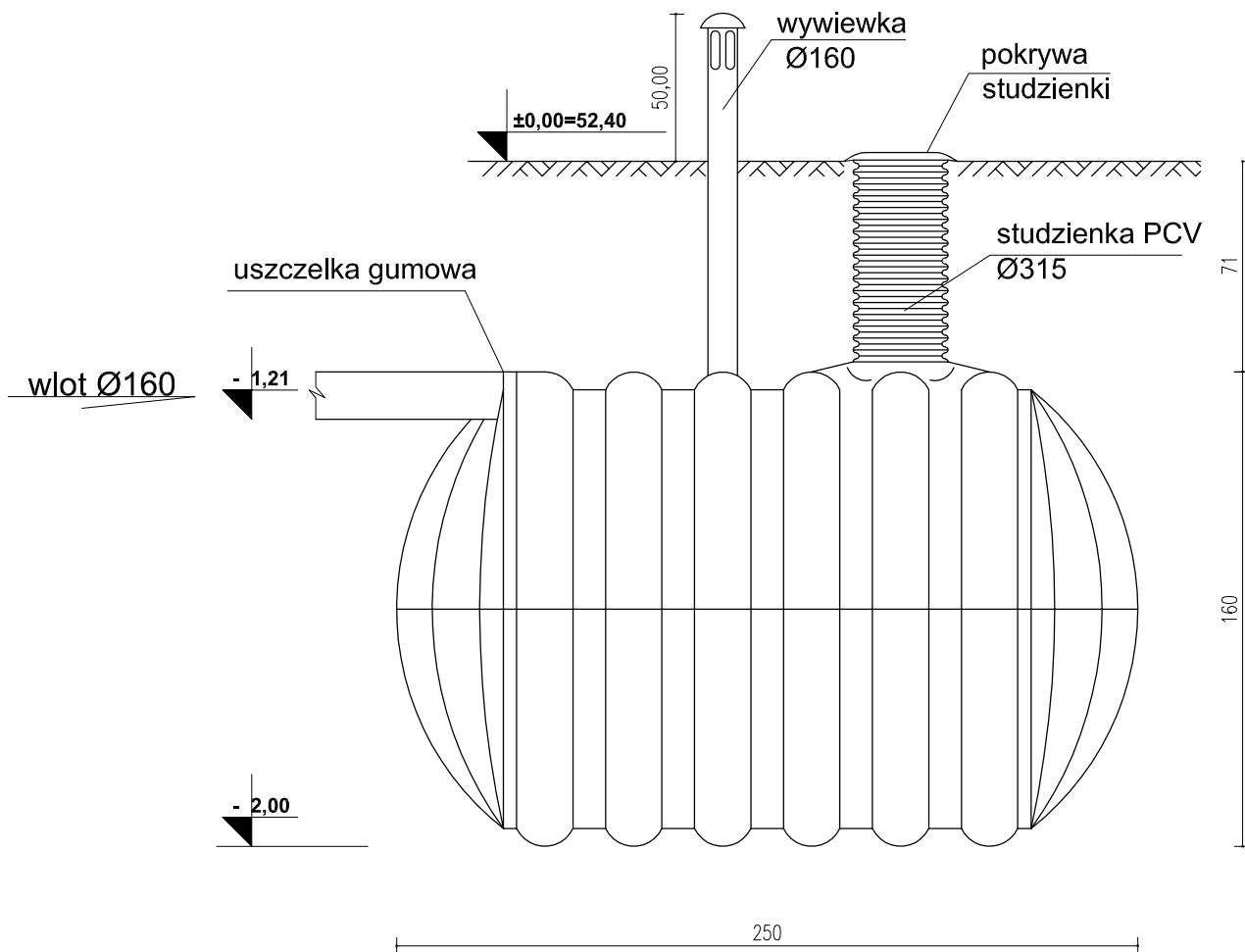
Skala: 1:50


Data:

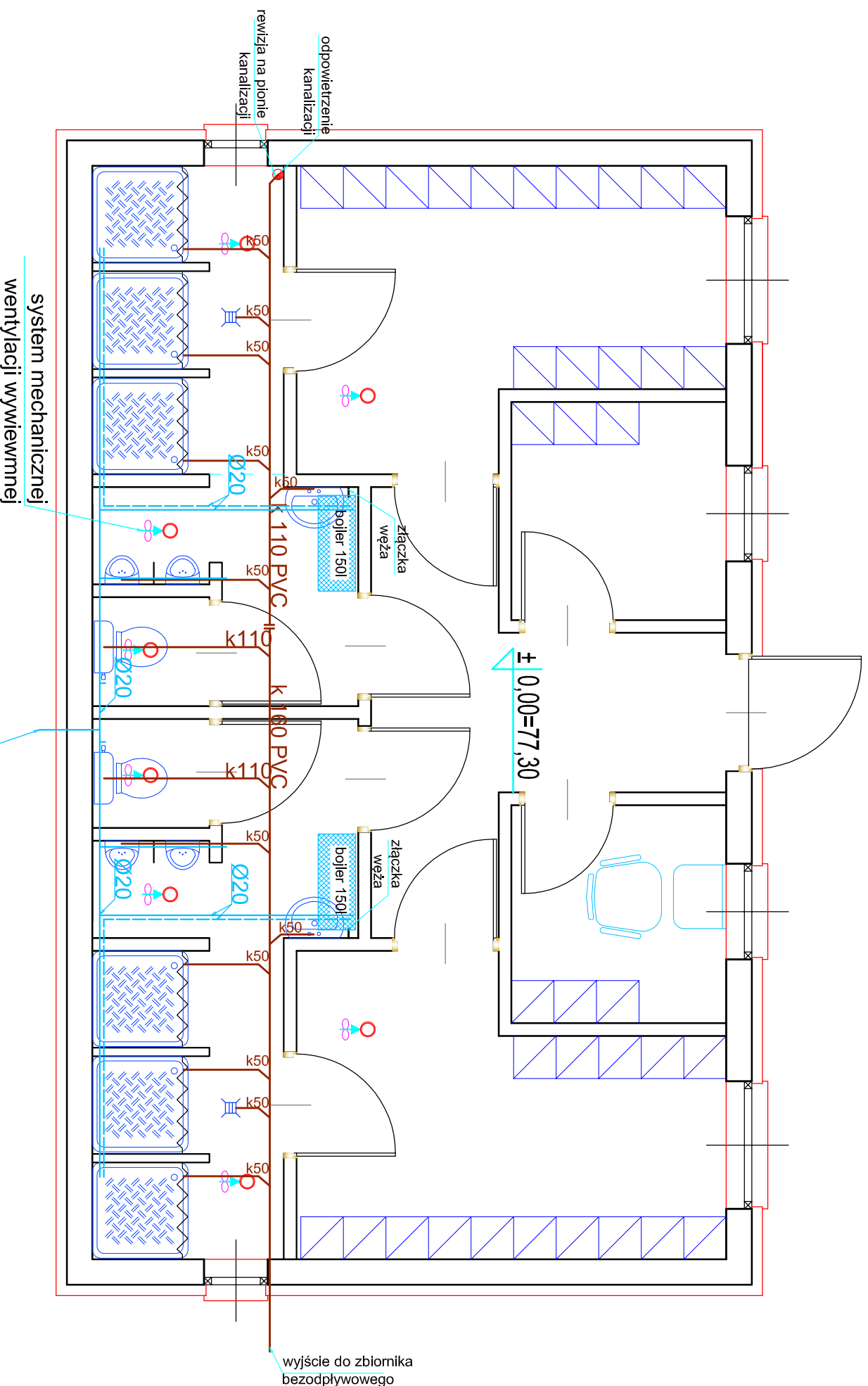
25.11.2010



P.W. "GEOMETRA"  ul. Szkolna 9 68-100 Sulechów	ZABUDOWA JEDNORODZINNA ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE	
	RZUT ZBIORNIKA	Nr rys.: 1
Lokalizacja: Głuchów gmina Trzebiechów działka 196/1		Skala: 1:25
Inwestor: Gmina Trzebiechów		Data: 15.12.2010 Podpisy:
Asystent projektanta: inż. Andrzej Makaryk		
Autor projektu: mgr inż. Ryszard Teterycz upr. bud. 98/79/ZG		




P.W."GEOMETRA"  ul. Szkolna 9 68-100 Sulechów	ZABUDOWA JEDNORODZINNA ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE	
	PRZEKRÓJ A-A	
<i>Lokalizacja:</i> Głuchów gmina Trzebiechów działka 196/1	<i>Nr rys.:</i> 2	<i>Skala:</i> 1:25
<i>Inwestor:</i> Gmina Trzebiechów	<i>Data:</i> 15.12.2010	
<i>Asystent projektanta:</i> inż. Andrzej Makaryk	<i>Podpisy:</i>	
<i>Autor projektu:</i> mgr inż. Ryszard Teterycz upr. bud. 98/79/ZG		

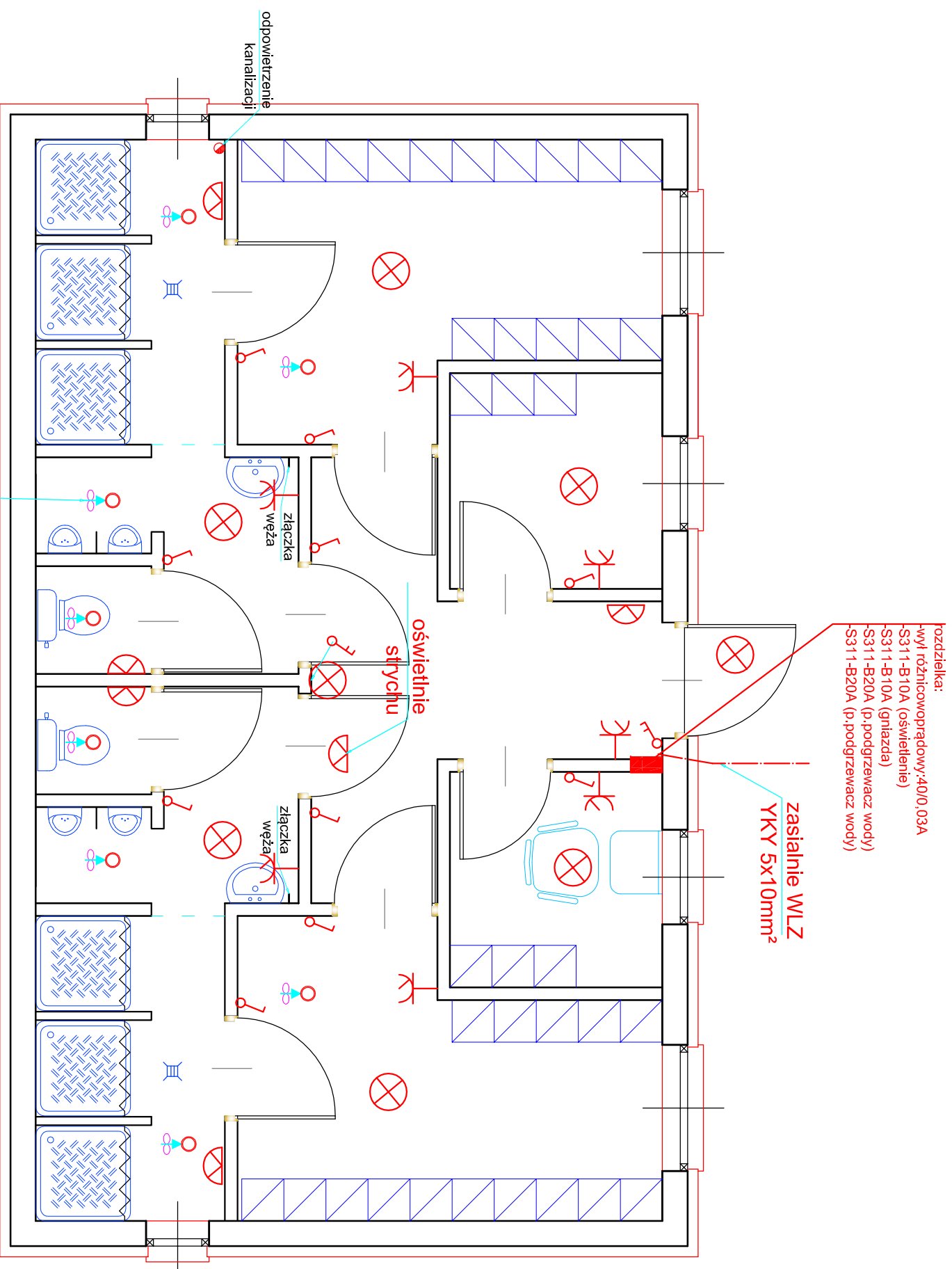


ZESTAWIENIE OSPRZĘTU SANITARNEGO

- | | |
|-------------------------------|----------|
| 1. muszla klozetowa komplet | 2 sztuki |
| 2. pisuar komplet | 4 sztuki |
| 3. umywalka komplet | 2 sztuki |
| 4. wpust podłogowy z syfonem | 2 sztuki |
| 5. brodzik komplet | 6 sztuki |
| 6. bojler elektryczny komplet | 2 sztuki |

UWAGA: wewnętrzną instalacją wodociagową układać ze spadkiem w kierunku wejścia wody w celu jej opróżnienia do studni wodonierzowej

P.W. "GEOMETRIA"		WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
 ul. Sokoła 9 66-100 Sulbice		SZATNIA SPORTOWA SCHEMAT INSTALACJI SANITARNEJ	
Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1		Skala:	
Inwestor: GMINA TRZEBIECHÓW		1:50	
Opracował: inż. Andrzej Makaryk		Data: 25.11.2010	




- rozdzielka:
- WY1 roznicowoprądowy:40/0,03A
 - S311-B10A (oświetlenie)
 - S311-B10A (gniazda)
 - S311-B20A (p.podgrzewacz wody)
 - S311-B20A (p.podgrzewacz wody)

zasilanie WLZ
YKY 5x10mm²

system mechanicznej
wentylacji wywiewnej

ZESTAWIENIE OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO

1. oprawa żarowa-wpust sufitowy 7 sztuk
2. oprawa żarowa - wpust ścienny (kinkiet) 6 sztuki
3. oprawa żarowa - zewnętrzna 1 sztuka
3. włącznik 12 sztuk
4. gniazda z uzienieniem 7 sztuki
5. rozdzielka z wyposażeniem 1 sztuka
6. bajler elektryczny 150I/2000W 2 sztuki
7. wentylatory wyciągowe 8 sztuki
8. kabel 5x 4mm (zasilanie rozdzielki) 10 mb
9. kabel 3x 2,5mm (gniazda podgrzewacza) 20mb
10. kabel 3x 1,5 mm (oświetlenie, gniazda pozostałe, zasilanie wentylatorów sufitowych) 500 mb

P.W. "GEOMETRIA"		WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
		SZATNIA SPORTOWA	
ul. Szkolna 9 66-100 Sulbicek		SCHEMAT INSTALACJI SANITARNEJ	
Lokalizacja: gmina Trzebiechów obręb Gluchów działka nr 183/1		Nr rys.: E/1	
Inwestor: GMINA TRZEBIECHÓW		elektryczna	
		Skala: 1:50	
Opracował: inż. Andrzej Makaryk		Data: 25.11.2010	