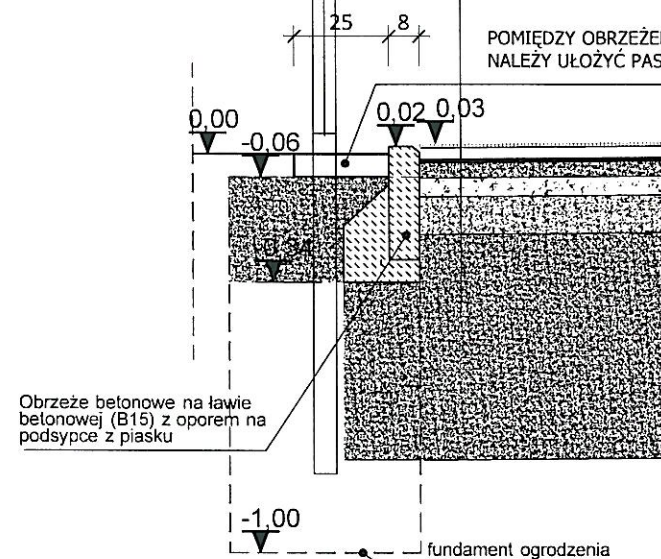


boisko do piłki nożnej

- grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami płyty boiska 1%,
- warstwa odsączająca z pospółki o gr. 60cm,
 - warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
 - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego łamanego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
 - warstwa wyrównująca z mialu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
 - trawa syntetyczna- wysokość włókna min. 60 mm na podbudowie z kruszywa (wypełnienie traw zgodnie z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport lub ISA Sport lub Sports Labs Ltd.)

POMIĘDZY OBRZEŻEM BOISKA I OGRODZENIEM
NALEŻY UŁOŻYĆ PASK KOSTKI SZEROKOŚCI 25cm

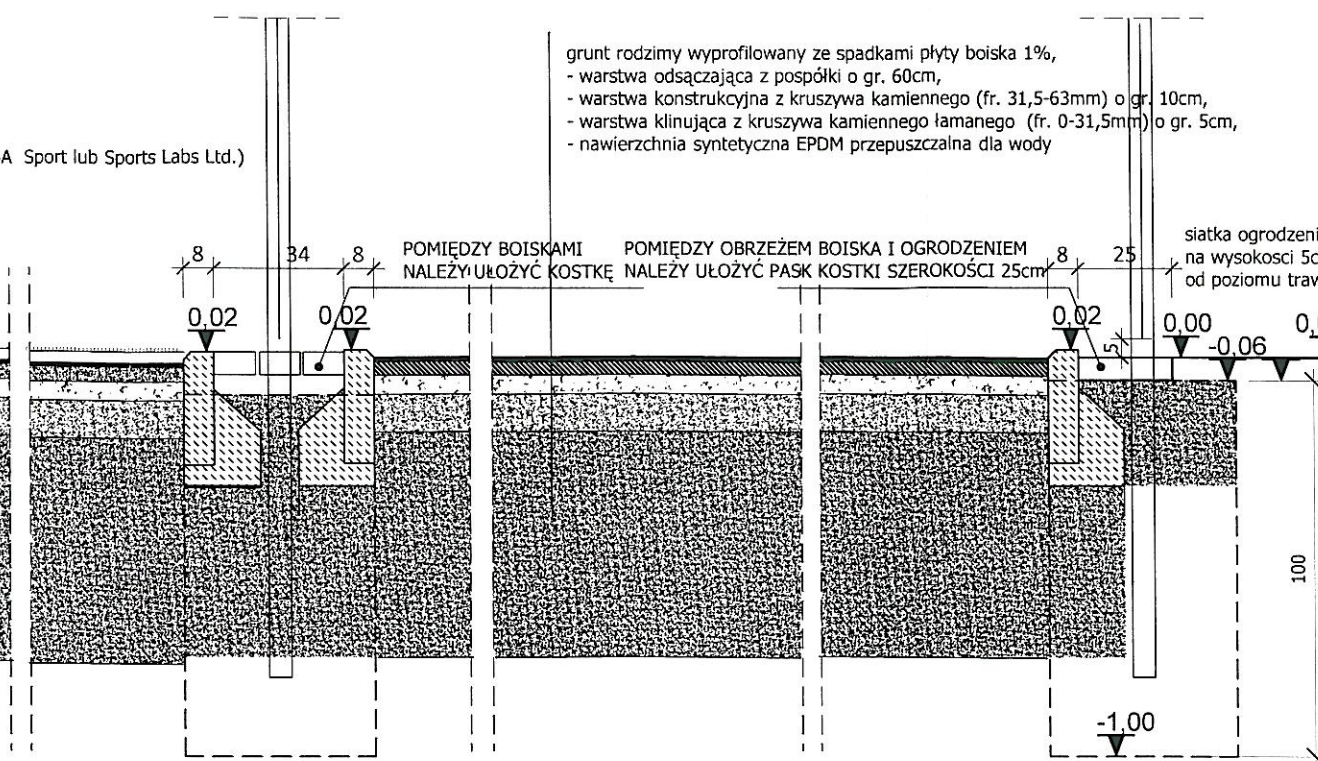


boisko do koszykówki i siatkówki

- grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami płyty boiska 1%,
- warstwa odsączająca z pospółki o gr. 60cm,
 - warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
 - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego łamanego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
 - nawierzchnia syntetyczna EPDM przepuszczalna dla wody

POMIĘDZY BOISKAMI
NALEŻY UŁOŻYĆ KOSTKĘ

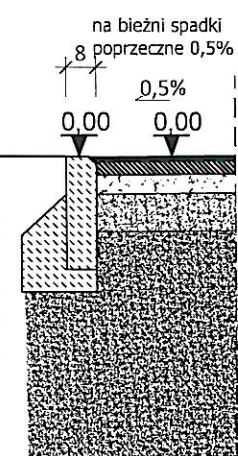
POMIĘDZY OBRZEŻEM BOISKA I OGRODZENIEM
NALEŻY UŁOŻYĆ PASK KOSTKI SZEROKOŚCI 25cm



bieżnia

siatka ogrodzenia
na wysokości 5cm
od poziomu trawy

na bieżni spadki
8 poprzeczne 0,5%

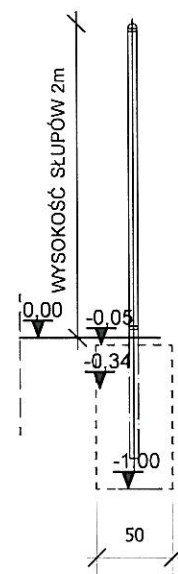


BBF

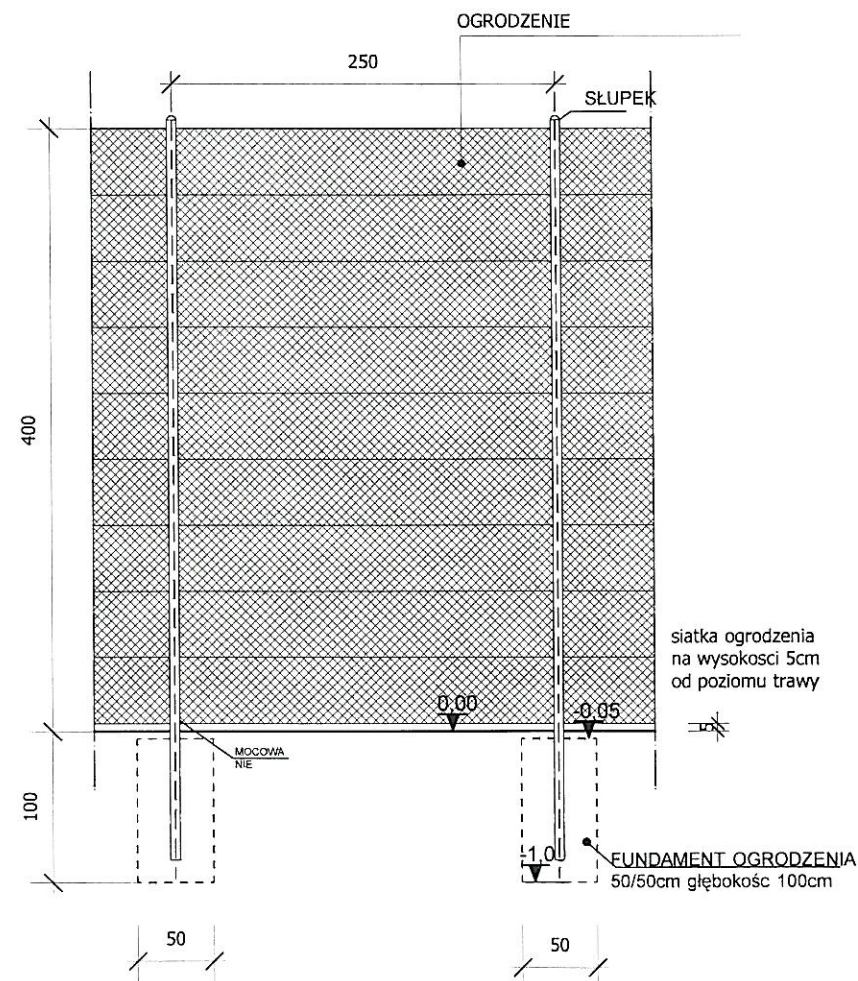
ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA
UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52
30-071 KRAKÓW

obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis:
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis:
skala:	1:20	data:	luty 2012
rysunek:	PRZEKRÓJ 1-1		numer:
		stadium:	PROJ. BUD.-WYK
			03

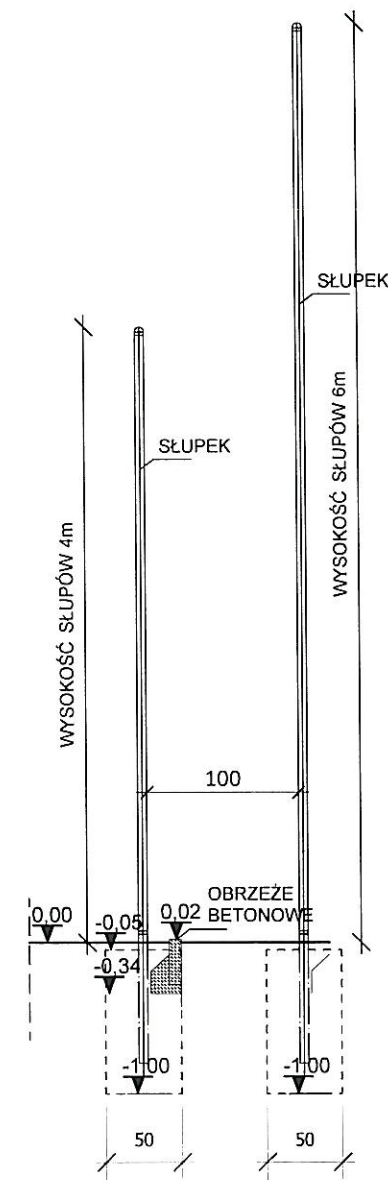
PRZEKRÓJ OGRODZENIA WYS. 2M
SKALA 1:50



WIDOK PRZESŁA PODSTAWOWEGO WYSOKOŚCI 4m
SKALA 1:50

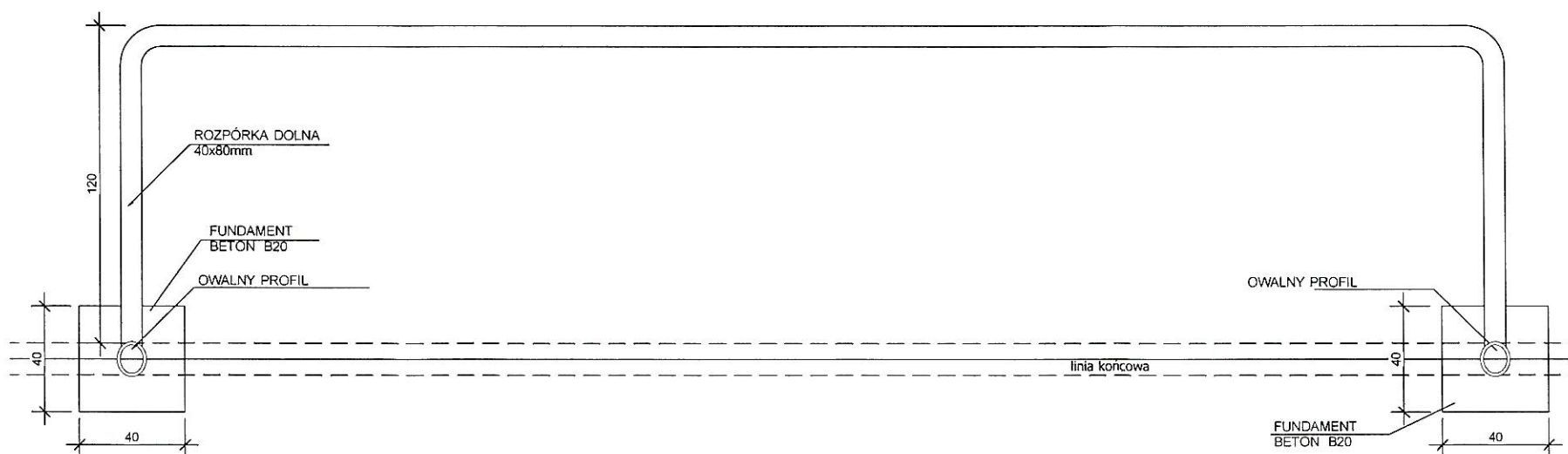
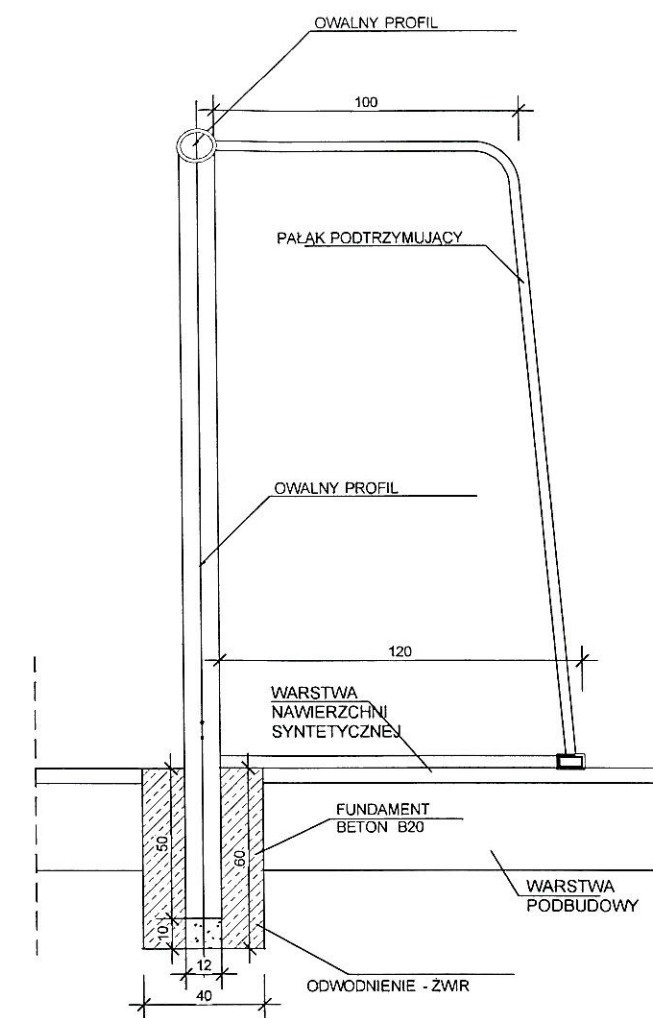
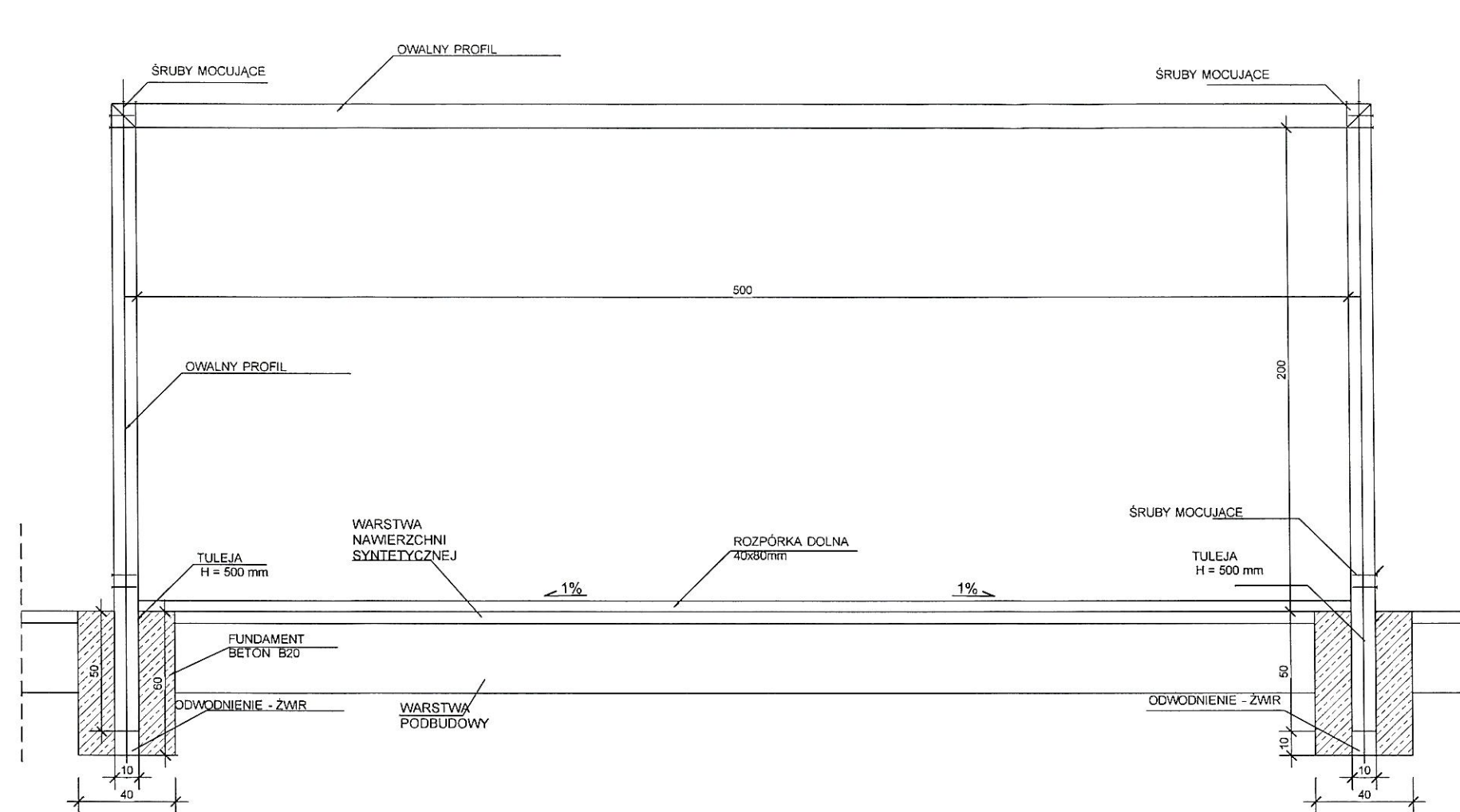


PRZEKRÓJ OGRODZENIA WYS. 4M I PIŁKOCHWYTÓW
SKALA 1:50

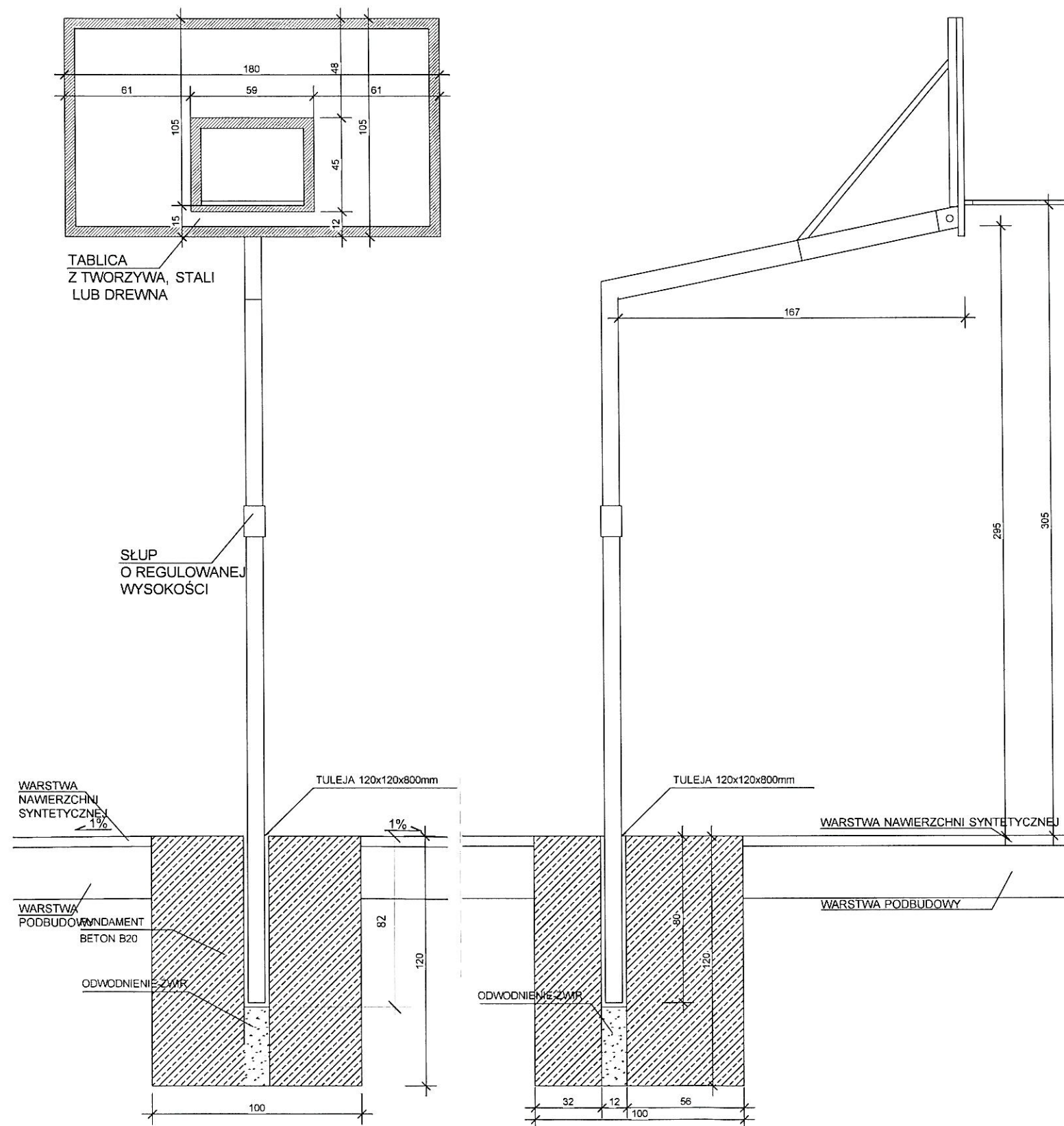


piłkochwyt, długość 17,6m, za bramkami przed ogrodzeniem w odległości minimum 100cm od ogrodzenia. Piłkochwyt na słupkach stalowych (5 sztuk) wysokość 6m, siatka syntetyczna elastyczna pochłaniająca energię uderzenia piłką, odporna na warunki atmosferyczne

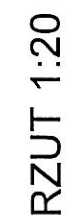
BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis:
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis:
skala:	1:50	data:	luty 2012
rysunek:	OGRODZENIE	stadium:	PROJ. BUD.-WYK. ARCHITEKTURA
		branża:	04



BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis:
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis:
skala:	data:	stadium:	branża:
1:25	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ		numer: 05

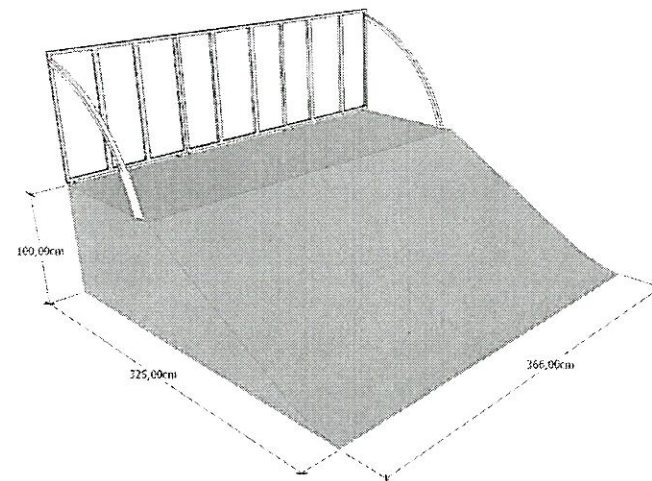


BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis:
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis:
skala:	data:	stadium:	branża:
1:25	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	KOSZ DO KOSZYKÓWI		numer: 06

28

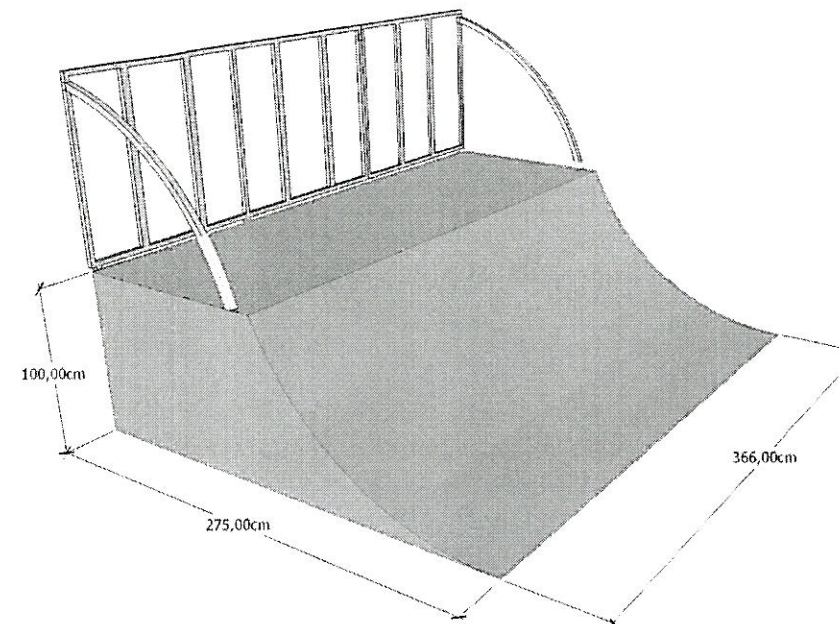
1. Bank ramp

Banki i quartery służą do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), są też elementami, na których wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Urządzenia te można łączyć, tworząc ścianę, dodatkowo wzbogacając ją o poręcze, grindboxy, schody, dzięki czemu skatepark staje się dużo ciekawszym miejscem. Banki i quartery mogą również stanowić elementy składowe platform.



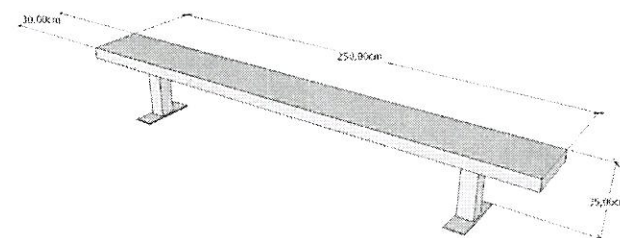
2. Quarter pipe

Banki i quartery służą do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), są też elementami, na których wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Urządzenia te można łączyć, tworząc ścianę, dodatkowo wzbogacając ją o poręcze, grindboxy, schody, dzięki czemu skatepark staje się dużo ciekawszym miejscem. Banki i quartery mogą również stanowić elementy składowe platform.

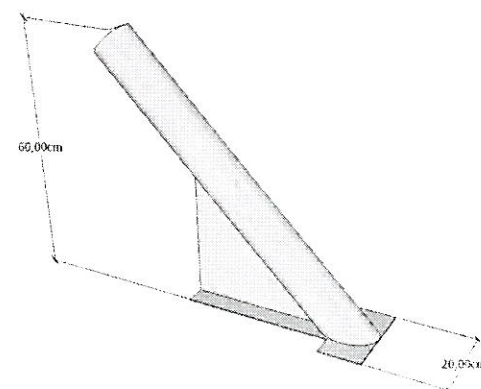


5. Ławka

Grindboxy i poręcze są elementami, które służą do zabawy i nauki nowych trików. Powinny znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym. Są zazwyczaj elementami wolnostojącymi, które uzupełniają płytę skateparku lub stanowią urozmaicenie funboxów, banków czy platform.

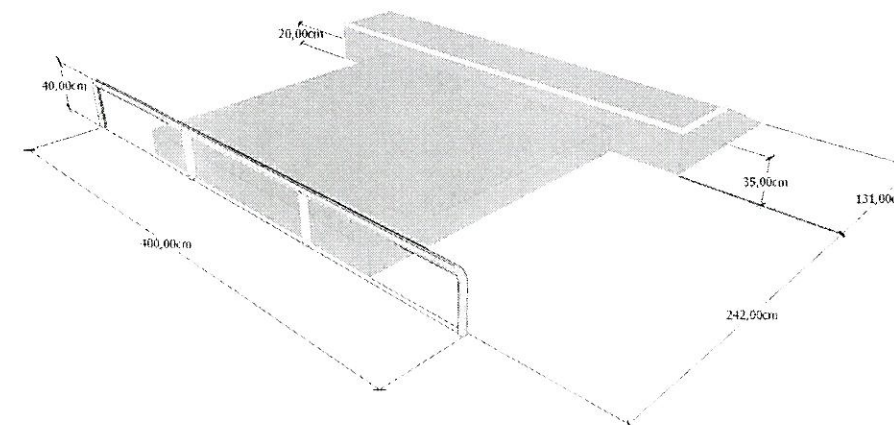


6. Pole jam



3,4. Grindbox 1 + poręcz prosta + grindbox 9

Grindboxy i poręcze są elementami, które służą do zabawy i nauki nowych trików. Powinny znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym. Są zazwyczaj elementami wolnostojącymi, które uzupełniają płytę skateparku lub stanowią urozmaicenie funboxów, banków czy platform.



BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007	podpis:	
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001	podpis:	
skala:	data:	stadium:	branża:
	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	URZĄDZENIA SKATEPARKU		numer: 08

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Inwestycja polega na budowie „Moje boisko-Orlik 2012” w Gminie Chełmiec – kompleks boisk sportowych o sztucznej nawierzchni wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym w Chełmcu, na działce nr ewid. 356, 358/2, 358/3.

Projekt został opracowany na podstawie typowego projektu autorstwa „KULCZYNSKI Architekt Sp. z o.o. Ul. Zgoda 4 m2 00-018 Warszawa tel.: 022 828 22 00 WARSZAWA” opracowanego na zlecenie Ministerstwa Sportu i Turystyki w lutym 2009 roku.

2. PODSTAWY PRAWNE

Umowa

Podkłady sytuacyjno – wysokościowe

Opinia geotechniczna

Obowiązujące przepisy prawne, rozporządzenia i normy techniczne

3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

Projektowany budynek zaplecza jest wolnostojący

Projektowany budynek zaplecza jest parterowy z dachem dwuspadowym. Budynek mieści pomieszczenia szatni z umywalniami, ustępami osobnymi męskimi i damskimi oraz pomieszczenie trenera i magazyn.

Budynek zaplecza boisk dostosowany jest do otoczenia. Główna bryła nakryta jest dachem dwuspadowym o kącie nachylenia zbliżonym do istniejącej zabudowy

Wykończenie i kolorystyka zaprojektowane są w sposób zapewniający wpasowanie budynku do otaczającej zabudowy.

4. OGÓLNE DANE TECHNICZNO - UŻYTKOWE

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	96,60 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	58,84 m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA :	82,13m ²
KUBATURA BRUTTO	373m ³
WYSOKOŚĆ BUDYNKU :	4,87m

DANE TECHNICZNO - UŻYTKOWE PROJEKTOWANYCH POMIESZCZEŃ

PARTER - poziom + 0,00

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ

oznaczenie		nazwa pomieszczenia	pow. m ²	wykończenie posadzki	wykończenie ścian
	1	POM. TRENERA	5,82	PD2	SC1
	2	MAGAZYN	5,82	PD2	SC1

	3	WC	5,82	PD1	SC2
	4	WC	5,82	PD1	SC2
	5	SZATNIA	11,96	PD2	SC1,SC2 (przy umywalkach na szer. 2,4m i wys. 2,1m)
	6	WC	5,82	PD1	SC2
	7	WC	5,82	PD1	SC2
	8	SZATNIA	11,96	PD2	SC1,SC2 (przy umywalkach na szer. 2,4m i wys. 2,1m)
		ŁĄCZNIE	58,84		

UWAGA :

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami.

ŚCIANY SC :

- SC1 -tynk gipsowy, malowanie kolor kremowy farbą półmatową zmywalną z gruntowaniem
- SC2 -tynk cementowo - wapienny III kategorii, płytki gresowe 30x30 kolor jasno beżowy polerowane układane do wysokości 210cm do podłogi, powyżej malowanie farbą emulsyjną zmywalną kolor kremowy

POSADZKI PD

- PD1 - płytki gresowe 30x30 kolor jasno beżowy antypoślizgowe
- PD2 - wykładzina PCV

5. KONSTRUKCJA – wg projektu konstrukcji

6. WARSTWY

P1-BLACHA STALOWA POWLEKANA TRAPEZOWA KOLOR BRĄZOWY

DESKOWANIE PEŁNE 2,5cm

KONTRŁATY 4/5cm

FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA

KROKIEW 10/16cm

P2- DESKOWANIE PEŁNE 2,5cm

FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA

WEŁNA MINERALNA 15cm/ KLESZCZE 10/16cm

WEŁNA MINERALNA 5cm/ RUSZT STALOWY SYSTEMOWY

PAROIZOLACJA

2*PŁYTA GKFI 1,5cm NA RUSZCIE STALOWYM SYSTEMOWYM

P2A

KLESZCZE 10/16cm

DESKOWANIE PEŁNE 3cm

P4 -KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA WZÓR " HOLLAND" 6cm KOLOR ŻÓŁTY

-PODSYPKA PIASKOWA -WG PN-B-11113 - GR.4cm

-W-WA PODBUDOWY POMOCNICZEJ Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE WG PN-S-06102 GR.15cm

-W-WA ODCINAJĄCA Z PIASKU WG PN-B-11113 - GR.10cm

P3 - WYKŁADZINA PCV NA WYLEWCE SAMOPOZIOMUJĄCEJ

WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA 6cm

STYROPIAN TWARDY 10cm

FOLIA PCV

2xPAPA TERMOZGRZEWALNA

BETON 10cm

ŻWIR UBITY 15cm

PODSYPKA PIASKOWA 10cm

GRUNT ZAGĘSZCZONY

S1 - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO

WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO

STYROPIAN NA KLEJU I KOŁKACH 15cm - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO

PUSTAK CERAMICZNY 25cm

TYNK WEWN. GIPSOWY MASZYNOWY 1,5cm

S2 - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO

WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO

STYROPIAN NA KLEJU I KOŁKACH 10cm - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO

FOLIA PCV

2xPAPA TERMOZGRZEWALNA POŁĄCZONA SZCZELNIE Z PAPĄ UŁOŻONĄ POZIOMO

SCIANA FUND. Z BETONU B30 25cm

S3 - STYROPIAN FUNDAMENTOWY 10cm

SCIANA FUND. Z BETONU B30 25cm

7. INSTALACJE

INSTALACJE SANITARNE – WG PROJEKTU BRANŻOWEGO

INSTALACJE ELEKTRYCZNE – WG PROJEKTU BRANŻOWEGO

8. OCIEPLENIE METODĄ „LEKKĄ”

Ściany ocieplone metodą „lekką” rozwiązanie systemowe poparte certyfikatem, grubość ocieplenia 15,0 cm. Wykończenie tynkiem silikonowym kolor jaśminowy.

Cokół - grubość ocieplenia 10 cm. Wykończenie tynkiem silikonowym kolor beżowy

9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

9.1. POSADZKI

- płytki gresowe 30x30 kolor jasno beżowy antypoślizgowe

- należy wykonać cokół z płytek gresowych na wysokość 15cm

9.2. OBLICOWANIA WEWNĘTRZNE

- tynk gipsowy, malowanie kolor kremowy farbą półmatową zmywalną z gruntowaniem
- w sanitariatach płytki gresowe 30x30 kolor jasno beżowy polerowane układane do wysokości 210cm do podłogi, powyżej malowanie farbą emulsyjną zmywalną kolor kremowy

9.3. STOLARKA

9.3.1 STOLARKA OKIENNA – wg zestawienia stolarki

9.3.2 STOLARKA DRZWIOWA – wg zestawienia stolarki

9.4. PARAPETY

- wewnętrzne - PCV w kolorze białym,
- zewnętrzne – parapety z blachy stalowej powlekanej kolor brązowy

9.5. SUFITY

- sufity podwieszany z płyt GKFI pomalować farbą emulsyjną w kolorze kremowym

9.6. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Izolacja pozioma :

- na wylewce betonowej izolacja 2 x papa termozgrzewalna

9.7. WYCIERACZKI , BALUSTRADY

- wycieraczki przy projektowanych wejściach - należy zastosować wycieraczki systemowe Wycieraczka z wkładem czyszczącym w postaci listew winylowych. Bardzo odporna na ścieranie i obciążenia mechaniczne. Przeznaczona do obiektów o dużym natężeniu ruchu. Profile aluminiowe połączone ze sobą linką stalową nierdzewną i dystansem gumowym ułatwiają sprzątanie i charakteryzują się dużą chłonnością zanieczyszczeń. Wymiary wycieraczek : 400/200cm – 1 sztuka, 100/100cm – 2 sztuki
- balustrada zewnętrzna pochylni- rura średnicy 40mm ze stali nierdzewnej

9.8. ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

- Środek impregnacyny chroniący drewno przed działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów - technicznych szkodników drewna. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć preparatem do uzyskania klasy niepalnych i nierozprzestrzeniających ognia (NRO).
- Elementy widoczne –deski okapowe, podbitka zaimpregnować do uzyskania klasy niepalnych i nierozprzestrzeniających ognia (NRO) oraz lakierować kolor jasny orzech

9.9. ELEWACJA

- Docieplenie w systemie kolor jaśminowy.
- Rynny i rury spustowe odprowadzające wodę z dachu – z blachy stalowej powlekanej kolor brązowy
- Dach z blachy stalowej powlekanej trapezowej kolor brązowy
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej kolor brązowy

10.WYPOSAŻENIE:

10.1 SZAFKI SZKOLNE DO SZATNI - rozwiązanie systemowe

- szafka ubraniowa BHP 300 – dwudrzwiowa 1800×600×500 na ławeczce 405x599x745 - 16sztuk (dla 32osób)

- Kolor popielaty (RAL 7035) lakier proszkowy faktura

11. ZAGOSPODAROWANIE TERENU - wg projektu zagospodarowania terenu

12. ZAGADNIENIA P.POŻ.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

12.1 Dane wielkościowe

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	96,60 m2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	58,84 m2

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA :	82,13m ²
KUBATURA BRUTTO	373m ³
WYSOKOŚĆ BUDYNKU :	4,50 m

12.2 Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek jest wolnostojący w odległości około 25m od budynku szkoły

12.3 Substancje palne

Obiekt posiada standardowe wyposażenie budynków o przeznaczeniu użyteczności publicznej. Nie ma materiałów łatwopalnych

12.4 Gęstość obciążenia ogniowego

W obiekcie nie występują pomieszczenia z gęstością obciążenia ogniowego większą od 500MJ/m²

12.5 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

12.6 Zagrożenie wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia ani przestrzenie kwalifikowane do zagrożenia wybuchem.

12.7 Strefy pożarowe

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 10000m².

12.8 Klasa odporności pożarowej.

Zgodnie z obowiązującymi „warunkami technicznymi” zaprojektowano co najmniej w klasie D odporności pożarowej z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Poszczególne elementy konstrukcji spełniają następujące wymagania:

-elementy nośne-R30

-stropy-REI30

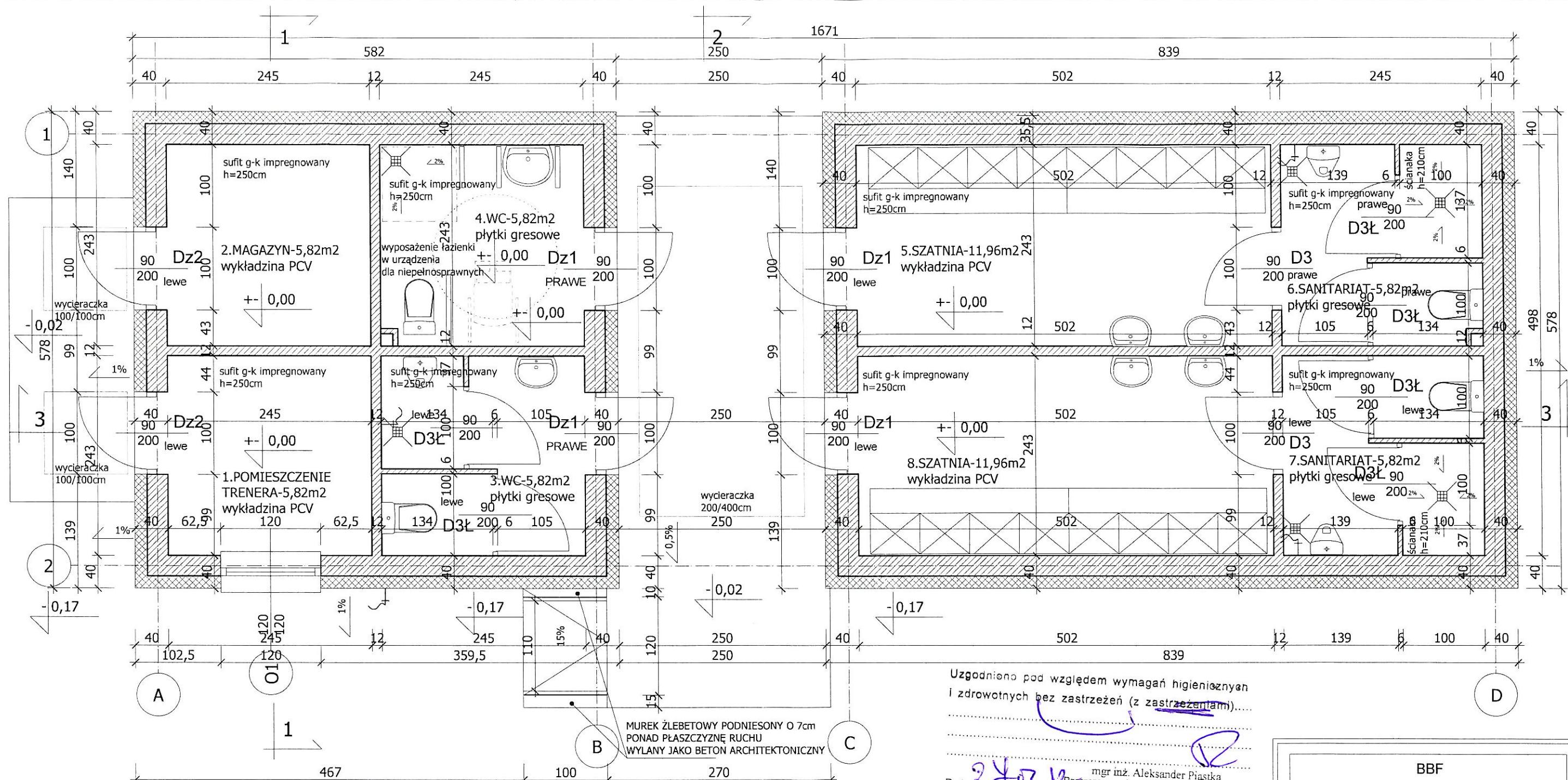
-ściany zewnętrzne EI30

Elementy drewniane więźby drewnianej zabezpieczone są preparatem ogniochronnym do uzyskania cechy NRO

12.9 Ewakuacja

Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 20m.

mgr inż. arch. TOMASZ BLINOWSKI
uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ewid. SW-34/2007



POCHYLNIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH WYKONANA Z KOSTKI BRUKOWEJ CEMNETOWEJ, WRSTWY PODBUDOWY WG. WARSTW DLA CHODNIKÓW. BOCZNE MURKI SZEROKOŚCI 15cm POSADOWIONE NA GŁĘBOKOŚĆ 1m, Z BETONU B30 WYLANE W SZALOWANIU SYSTEMOWEYM TAK BY UZYSKAĆ POWIERZCHNIĘ BETONU ARCHYTEKTONICZNEGO. SZEROKOŚĆ PŁASZCZYZNY RUCHU 1,2m MURKI WZNIESIONE PONAD PŁASZCZYZNĘ RUCHU 0,10m. BALUSTADA STAŁOWA NIERDZEWNA Z RURY ŚREDNICY 40mm OBUSTRONNE PORĘCZE UMIESZCZONE NA WYSOKOŚCI 0,75 I 0,9m OD PŁASZCZYZNY RUCHU ODSTĘP MIĘDZY NIMI WYNOŚI 1,1m.

mgr inż. Marian Ryzek
DIREKTOR WYDZIAŁU
Geodezji i Budownictwa

data znak **GP-1.6740.305.2012**

data **30.03.2012**

mgr inż. Marian Ryzek
DIREKTOR WYDZIAŁU
Geodezji i Budownictwa

RZECZOWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH
inż. Leszek Capiński
Nr Upr. KG PSP 138/83
Kraków, dnia **16.02.12**
Zgodność projektu z wymogami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
Bez uwag Z uwagami

Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz wymagań ergonomii:
1) bez zastrzeżeń
2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączniku
opinię **16/02/12** inż. EWA URFAN
Lp. opinii **16/02/12** Rzeczoznawca ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy • Nr upr. GP 1-0/98
Data **16.02.12** w grupach 1.1 1.2 1.3 1.4 4.4
Kraków, ul. Dietla 88/12A
tel. 0501 40-68-68
podpis

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami).....

Data **24.02.12** mgr inż. Aleksander Piątko
Lp. opinii **24.02.12** Rzeczoznawca do spraw sanitarno-higienicznych
Nr uprawnień: 99-BP/O/95
w zakresie budownictwa przemysłowego - ogólnego
Zam. 32-020 Wieliczka ul. Górsko 2
tel. 505 955 417

BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW	
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC
projektant:	MGR INŻ. ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR. BUD. SW-34/2007
sprawdzający:	MGR INŻ. ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR. BUD. NR EW. 208/2001
skala:	1:50
data:	LUTY 2012
stadium:	PROJ. BUD.-WYK.
rysunek:	RZUT PARTERU
numer:	01



Architectural elevation drawing of a building facade. The drawing includes the following technical annotations:

- Roofline:** A gabled roof with a peak elevation of $+4,70$.
- Horizontal Line:** A horizontal line across the upper part of the facade at an elevation of $+2,58$.
- Right Side Elevation:** A horizontal line on the right side at an elevation of $+2,25$.
- Ground Level:** The ground level is indicated by a horizontal line with a slope symbol and the elevation $-0,17=281,98$.
- Door Threshold:** A horizontal line at the base of the doors at an elevation of $-0,02$.
- Labels:**
 - P1:** Points to the roofline.
 - P2A:** Points to the horizontal line at $+2,58$.
 - P4:** Points to the ground level on both the left and right sides.
- Foundation:** Dashed lines indicate the foundation structure below the ground level.
- Detail:** A detail callout '12' points to a section of the foundation wall.

P1-BLACHA STALOWA POWLEKANA TRAPEZOWA KOLOR BRĄZOWY
DESKOWANIE PEŁNE 2,5cm
KONTRŁATY 4/5cm
FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA
KROKIEW 10/16cm

P2- DESKOWANIE PEŁNE 2,5cm
FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA
WEŁNA MINERALNA 15cm/ KLESZCZE 10/16cm
WEŁNA MINERALNA 5cm/ RUSZT STALOWY SYSTEMOWY
PAROIZOLACJA
2*PŁYTA GKFI 1,5cm NA RUSZCIE STALOWYM SYSTEMOWYM

P2A
KLESZCZE 10/16cm
DESKOWANIE PEŁNE 3cm

P4 -KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA WZÓR " HOLLAND" 6cm
KOLOR ŻÓŁTY
 -PODSYPKA PIASKOWA-WG PN-B-11113- GR.4cm
 -W-WA PODBUDOWY POMOĆNICZEJ KRUSZYWA ŁAMANEGO
 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE WG PN-S-06102 GR.15cm
 -W-WA ODCINAJĄCA Z PIASKU WG PN-B-11113 - GR.10cm

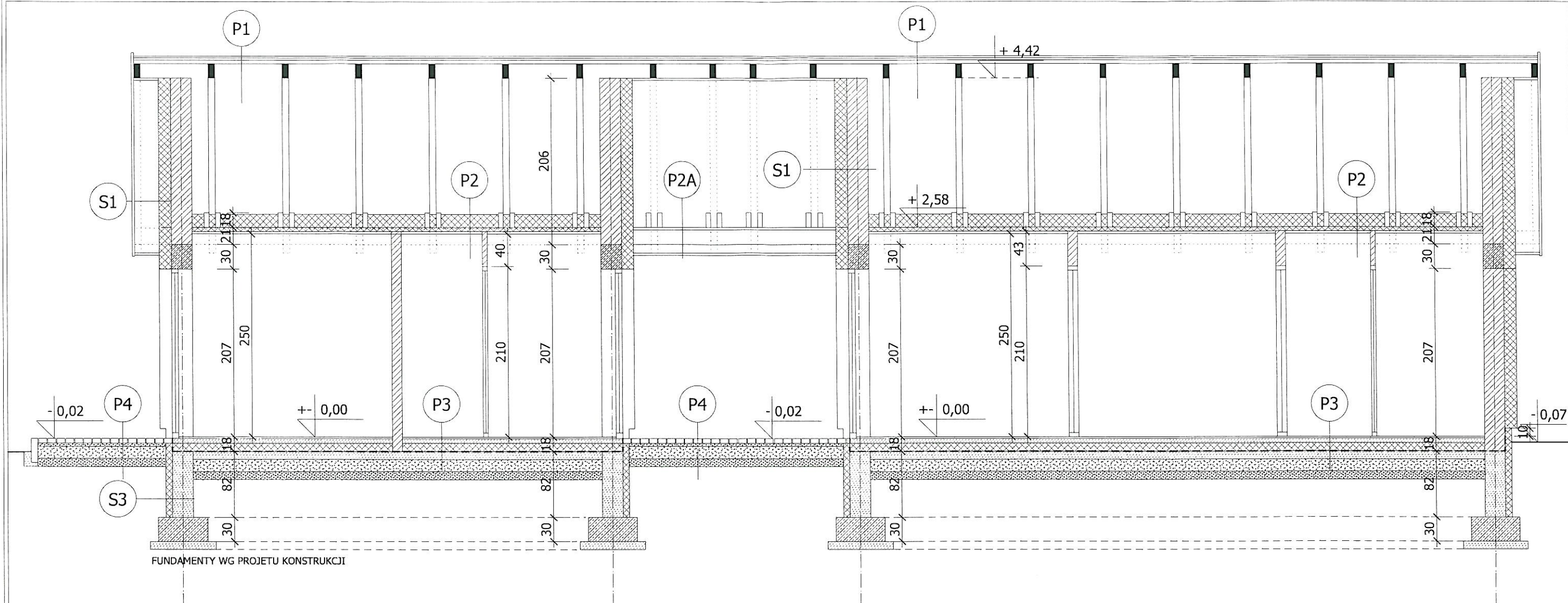
P3 - WYKŁADZINA PCV NA WYLEWCE SAMOPOZIOMUJĄCEJ
WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA 6cm
STYROPIAN TWARDY 10cm
FOLIA PCV
2xPAPA TERMOZGRZEWALNA
BETON 10cm
ŻWIR UBITY 15cm
PODSYPKA PIASKOWA 10cm
GRUNT ZAGESZCZONY

S1 - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
STYROPIAN NA KLEJU I KOŁKACH 15cm - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
PUSTAK CERAMICZNY 25cm
TYNK WEWN. GIPSOWY MASZYNOWY 1,5cm

S2 - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
STYROPIAN NA KLEJU I KOŁAKCH 10cm - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
FOLIA PCV
2xPAPA TERMOZGRZEWAŁNA POŁĄCZONA SZCZELNIE Z PAPĄ UŁOŻONĄ POZIOMO
SCIANA FUND. Z BETONU B30 25cm

S3 - STYROPIAN FUNDAMENTOWY 10cm
SCIANA FUND. Z BETONU B30 25cm

BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis: 
sporządzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis: 
skala:	data:	stadium:	braga:
1:50	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	PRZEKROJE		numer: 04



P1-BLACHA STALOWA POWLEKANA TRAPEZOWA KOLOR BRĄZOWY
DESKOWANIE PEŁNE 2,5cm
KONTRŁATY 4/5cm
FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA
KROKIEW 10/16cm

P2- DESKOWANIE PEŁNE 2,5cm
FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA
WEŁNA MINERALNA 15cm/ KLESZCZE 10/16cm
WEŁNA MINERALNA 5cm/ RUSZT STALOWY SYSTEMOWY
PAROIZOLACJA
2*PŁYTA GKFI 1,5cm NA RUSZCIE STALOWYM SYSTEMOWYM

P2A
KLESZCZE 10/16cm
DESKOWANIE PEŁNE 3cm

P4 -KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA WZÓR " HOLLAND" 6cm
KOLOR ŻÓŁTY
-PODSYPKA PIASKOWA-WG PN-B-11113 - GR.4cm
-W-WA PODBUDOWY POMOCNICZEJ KRUSZYWAŁAMANEGO
STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE WG PN-S-06102 GR.15cm
-W-WA ODCINAJĄCĄZ PIASKU WG PN-B-11113 - GR.10cm

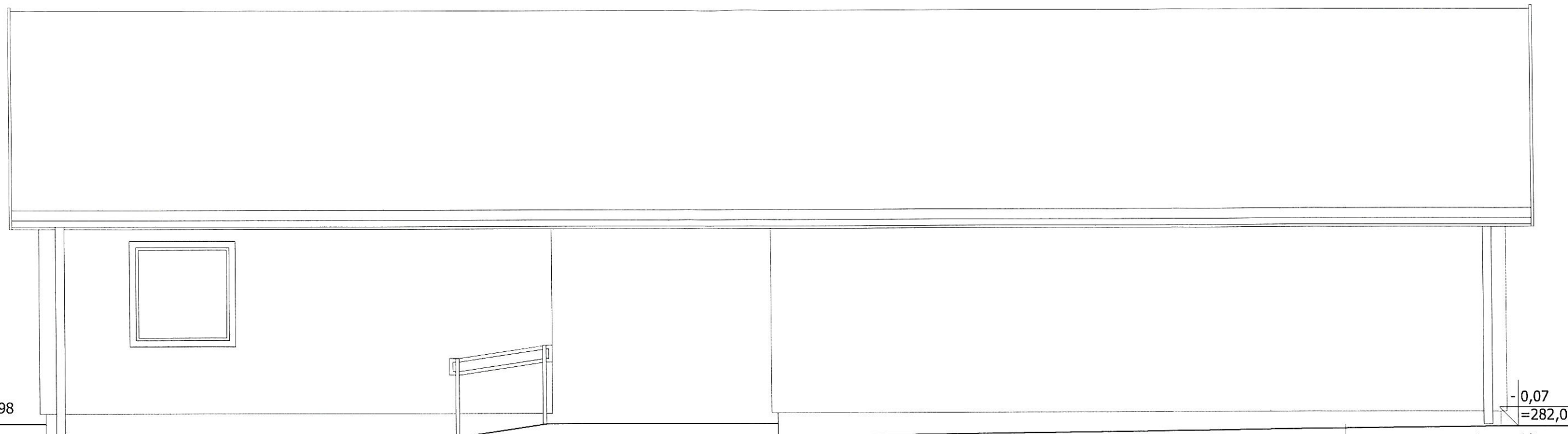
P3 - WYKŁADZINA PCV NA WYLEWCE SAMOPOZIOMUJĄCEJ
WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA 6cm
STYROPIAN TWARDY 10cm
FOLIA PCV
2xPAPA TERMOZGRZEWALNA
BETON 10cm
ŻWIR UBITY 15cm
PODSYPKA PIASKOWA 10cm
GRUNT ZAGĘSZCZONY

S1 - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
STYROPIAN NA KLEJU I KOŁKACH 15cm - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
PUSTAK CERAMICZNY 25cm
TYNK WEWN. GIPSOWY MASZYNOWY 1,5cm

S2 - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
STYROPIAN NA KLEJU I KOŁKACH 10cm - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
FOLIA PCV
2xPAPA TERMOZGRZEWALNA POŁĄCZONA SZCZELNIE Z PAPĄ UŁOŻONĄ POZIOMO
SCIANA FUND. Z BETONU B30 25cm

S3 - STYROPIAN FUNDAMENTOWY 10cm
SCIANA FUND. Z BETONU B30 25cm

BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ. ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR. BUD. SW-34/2007		podpis:
sprawdzający:	MGR INŻ. ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR. BUD. NR EW. 208/2001		podpis:
skala:	data:	stadium:	branża:
1:50	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	PRZEKRÓJ 3-3		numer: 05



-0,17=281,98

teren projektowany

-0,07
=282,08

teren projektowany

281,72

teren istniejący

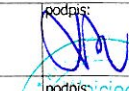
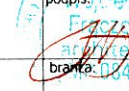
ELEWACJA ZACHODNIA

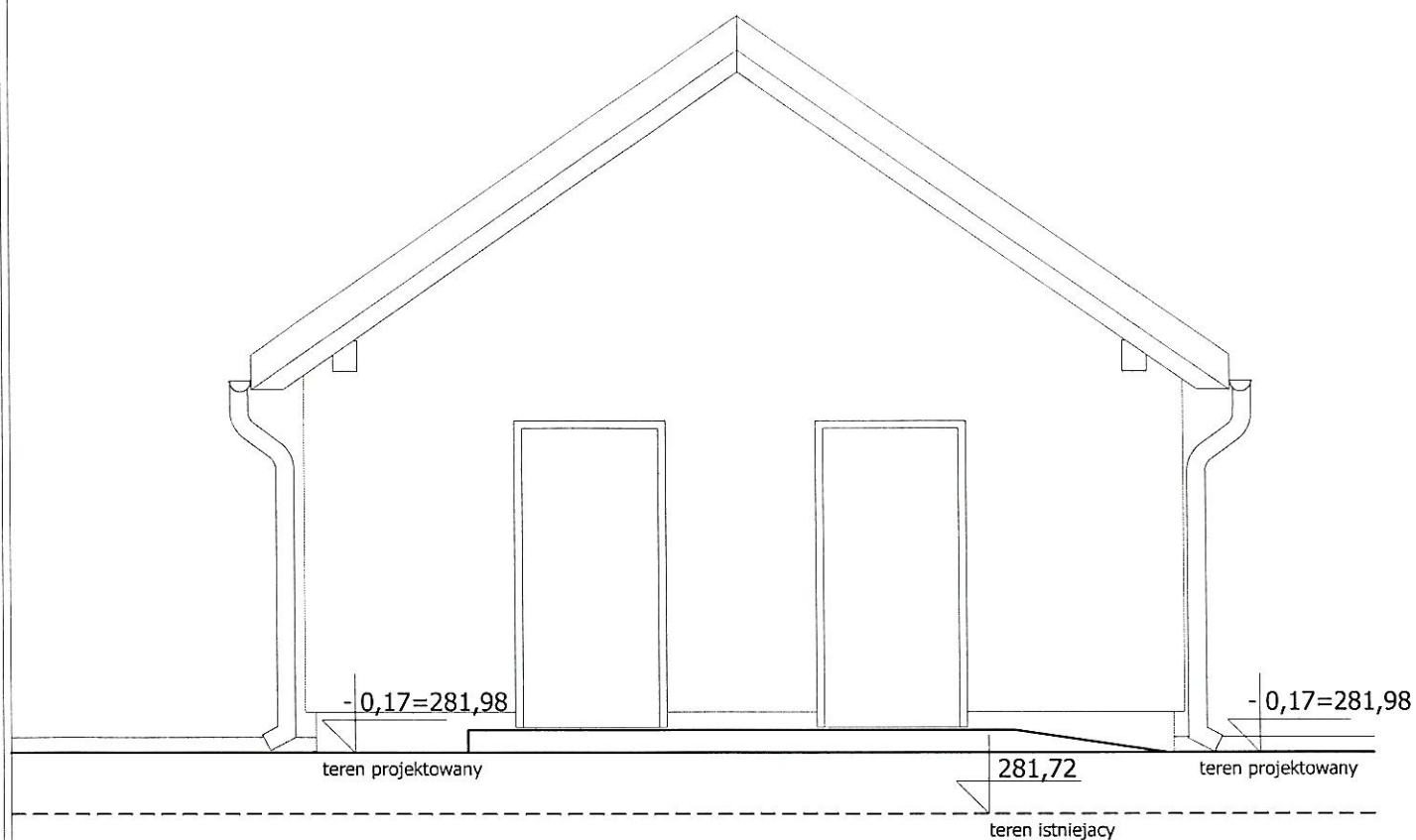
KOLORYSTYKA ELEWACJI:

- POKRYCIE DACHU Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ TRAPEZOWEJ KOLOR BRĄZOWY
- OBRÓBKI BLACHARSKIE RYNNY I RURY SPUSTOWE Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ KOLOR BRĄZOWY
- ŚCIANY TYNKOWANE KOLOR JAŚMINOWY
- STOLARKA OKIENNA KOLOR BIAŁY
- STOLARKA DRZWIOWA KOLOR POPIELATY
- PARAPETY Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ KOLOR BRĄZOWY
- COKÓŁ TYNKOWANY KOLOR BEŻOWY

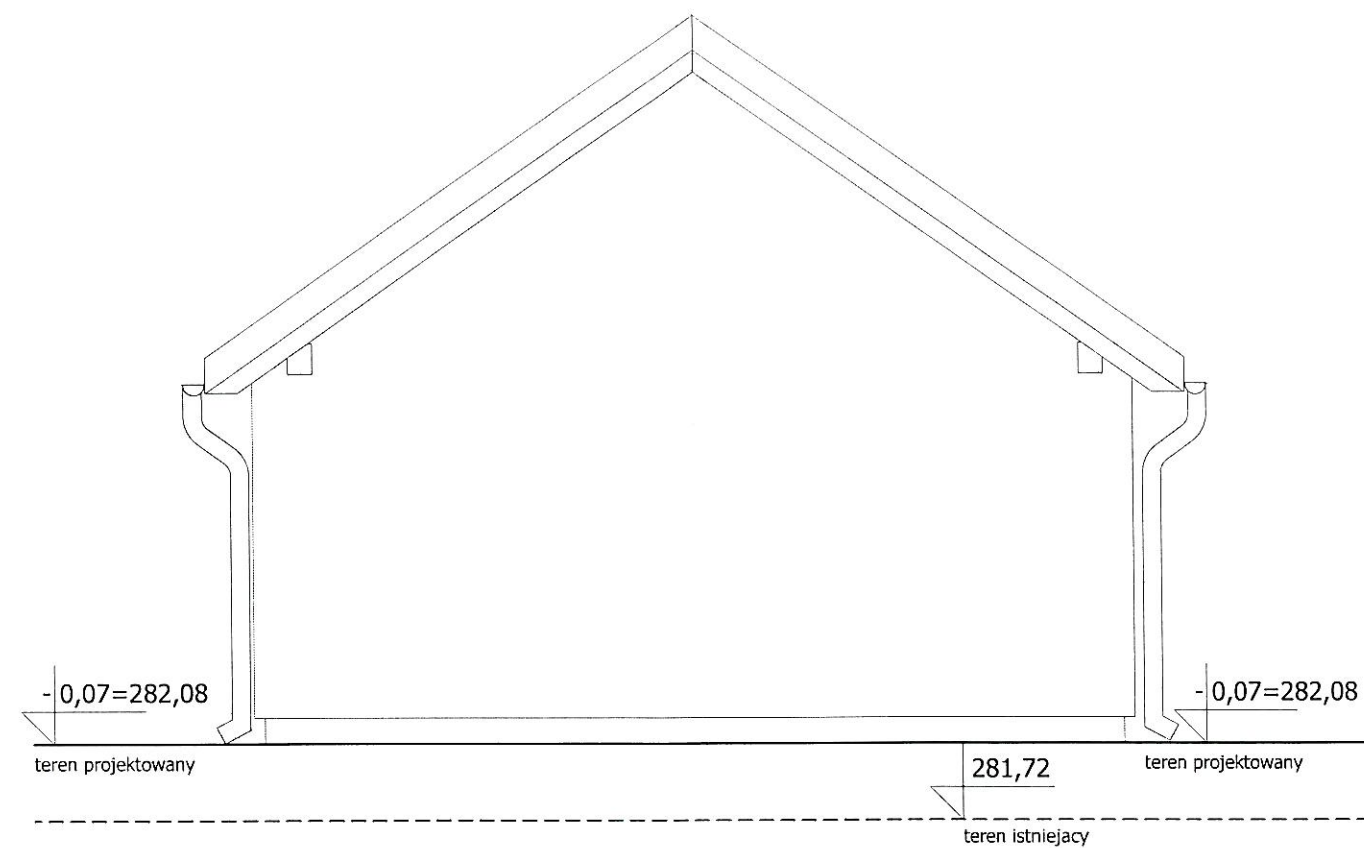
BBF

ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA
UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52
30-071 KRAKÓW

obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis: 
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis: 
skala:	1:50	data:	luty 2012
stadium:	PROJ. BUD.-WYK.	numer:	06
rysunek:	ELEWACJA		06



ELEWACJA PÓŁNOCNA

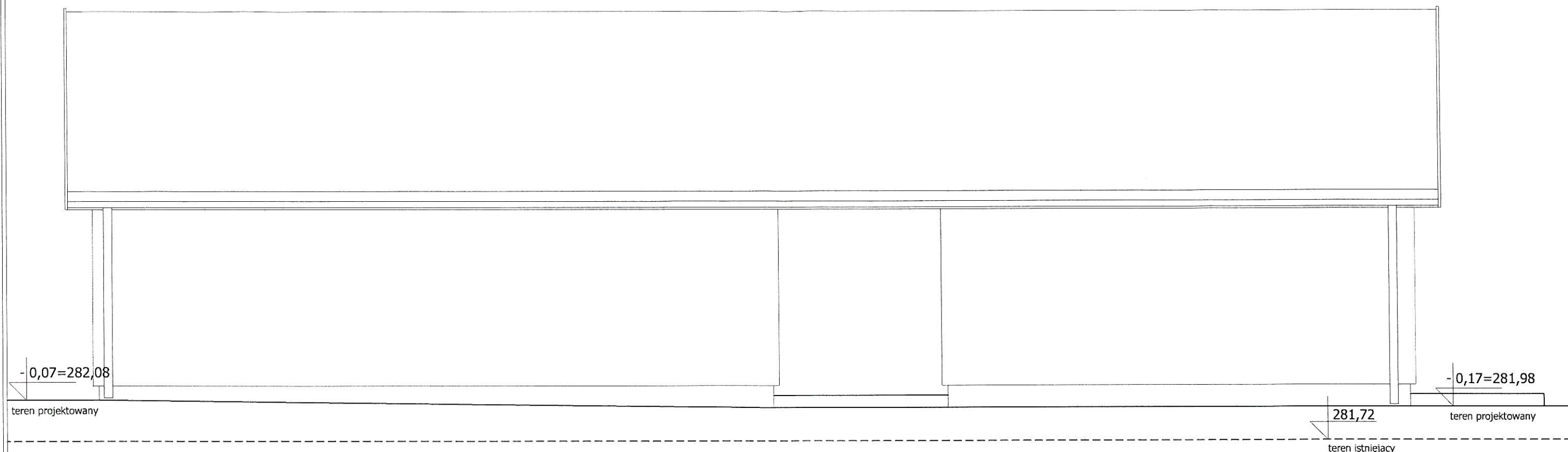


ELEWACJA POŁUDNIOWA

KOLORYSTYKA ELEWACJI:

- POKRYCIE DACHU Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ TRAPEZOWEJ KOLOR BRĄZOWY
- OBRÓBKI BLACHARSKIE RYNNY I RURY SPUSTOWE Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ KOLOR BRĄZOWY
- ŚCIANY TYNKOWANE KOLOR JAŚMINOWY
- STOLARKA OKIENNA KOLOR BIAŁY
- STOLARKA DRZWIOWA KOLOR POPIELATY
- PARAPETY Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ KOLOR BRĄZOWY
- COKÓŁ TYNKOWANY KOLOR BEŻOWY

<p align="center">BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW</p>			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis:
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis:
skala:	data:	stadium:	branża:
1:50	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	ELEWACJA		numer: 07



- 0,07=282,08
teren projektowany

- 0,17=281,98
281,72
teren projektowany
teren istniejący

ELEWACJA WSCHODNIA

- KOLORYSTYKA ELEWACJI:
- POKRYCIE DACHU Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ TRAPEZOWEJ KOLOR BRĄZOWY
 - OBRÓBKI BLACHARSKIE RYNNY I RURY SPUSTOWE Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ KOLOR BRĄZOWY
 - ŚCIANY TYNKOWANE KOLOR JAŚMINOWY
 - STOLARKA OKIENNA KOLOR BIAŁY
 - STOLARKA DRZWIOWA KOLOR POPIELATY
 - PARAPETY Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ KOLOR BRĄZOWY
 - COKÓŁ TYNKOWANY KOLOR BEŻOWY

BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis:
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis:
skala:	data:	stadium:	branża:
1:50	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	ELEWACJA		numer: 08

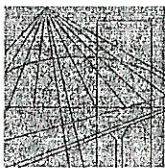
Dz1	DRZWI ZEWNĘTRZNE GŁADKIE STAŁOWE MAŁOWANE PROSZKOWO KOLOR SZARY	Dz2	DRZWI ZEWNĘTRZNE GŁADKIE STAŁOWE MAŁOWANE PROSZKOWO KOLOR SZARY	D3	DRZWI WEWNĘTRZNE , LAMINAT BUK	D3Ł	DRZWI WEWNĘTRZNE LAMINAT BUK	O1	OKNO PCV W KOLORZE BIAŁYM
								•• SZKLENIE PODWÓJNE ZESPOLONE	
PARTER		PARTER		PARTER		PARTER		PARTER	1
								1 PIĘTRO	
OGÓŁEM		OGÓŁEM		OGÓŁEM		OGÓŁEM		OGÓŁEM	1
UWAGI KOMPLETNY ZESTAW DRZWIOWY SKŁADA SIĘ Z PŁYTY DRZWIOWEJ OCIEPLONEJ, OŚCIEŻNICY STAŁOWEJ, KOMPLETU KLAMEK ZATRZASKOWYCH, ZAMEK NA KLUCZ PATENTOWY, KLAMKI ALUMINIOWE, SAMOZAMYKACZ		UWAGI KOMPLETNY ZESTAW DRZWIOWY SKŁADA SIĘ Z PŁYTY DRZWIOWEJ OCIEPLONEJ, OŚCIEŻNICY STAŁOWEJ, KOMPLETU KLAMEK ZATRZASKOWYCH, ZAMEK NA KLUCZ PATENTOWY, KLAMKI ALUMINIOWE, SAMOZAMYKACZ		UWAGI KOMPLETNY ZESTAW DRZWIOWY SKŁADA SIĘ Z PŁYTY DRZWIOWEJ, OŚCIEŻNICY STAŁOWEJ, KOMPLETU KLAMEK ZATRZASKOWYCH, ZAMEK, KLAMKI ALUMINIOWE, SAMOZAMYKACZ		UWAGI KOMPLETNY ZESTAW DRZWIOWY SKŁADA SIĘ Z PŁYTY DRZWIOWEJ, OŚCIEŻNICY STAŁOWEJ, KOMPLETU KLAMEK ZATRZASKOWYCH, ZAMEK ŁAZIENKOWY, KLAMKI ALUMINIOWE, KRATKA WENTYLACYJNA		UWAGI SZKLENIE PODWÓJNE, NAWIETRZNIKI STAŁE W RAMIE KOLOR BIAŁY	

UWAGA!!!
 WYMIARY PODANE NA RYSUNKU SĄ WYMIARAMI OTWORÓW W MURZE, WYMIARY STOLARKI NALEŻY UZGODNIĆ Z PRODUCENTEM Z UWZGLĘDNIENIEM LUZÓW I SPOSOBU MONTAŻU
 DRZWI MONTOWAĆ TAK BY SKRZYDŁA DRZWI, STANOWIĄCYCH WYJŚCIE NA DROGĘ EWAKUACYJNĄ, NIE ZMNIEJSZAŁY WYMAGANEJ SZEROKOŚCI TEJ DROGI PO ICH CAŁKOWITYM OTWARCIU

BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ. ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007	podpis:	
sprawdzający:	MGR INŻ. ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001	podpis:	
skala:	data:	stadium:	branża:
	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	ZESTAWIENIE STOLARKI		numer: 09

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIEŻBY DACHOWEJ								
Lp	ELEMENT	KAT NACH	l [m]	b [cm]	h [cm]	szl.	mb	m3
1	KROKIEW	30,0°	3,90	10,00	16,00	42,00	163,59	2,62
					SUMA:		163,59	2,62
3	MURLATA		17,50	16,00	20,00	2,00	35,00	1,12
7	KLESZCZE		5,90	10,00	18,00	38,00	224,20	4,04
					SUMA:		259,20	5,16
							SUMA:	7,77

BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ ARCH. TOMASZ BLINOWSKI UPR.BUD. SW-34/2007		podpis:
sprawdzający:	MGR INŻ ARCH. WOJCIECH FRĄCZEK UPR.BUD. NR EW. 208/2001		podpis:
skala:	data:	stadium:	branża:
	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	ARCHITEKTURA
rysunek:	ZESTAWIENIE WIĘŻBY		numer: 10



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE



Kraków, 14 grudnia 2011 r.

Zaświadczenie

Radosław Marcin Kwiatek
Pan/Pani.....

os. Kościuszki 7/6
miejsce zamieszkania.....

32-020 Wieliczka
.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/BO/6640/02
o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2012 r.
.....

31 grudnia 2012 r.
do dnia

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY NADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

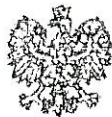
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

47/K/M

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. RADOSŁAW KWIATEK
PRZYGOTOWANIE BUDOWLANYCH DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZE
NIU SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE
NR EWID. 244/2001, 174/2002

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59 e-mail: map@map.pilb.org.pl www.map.pilb.org.pl



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131-103/01

Kraków, dnia 11 października 2001 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWLANYCH

Nr ewid. 244/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, art. 14 ust. 1, pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity DZ. U. Nr 106 z 2000 r. poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Radosława Kwiatek – na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

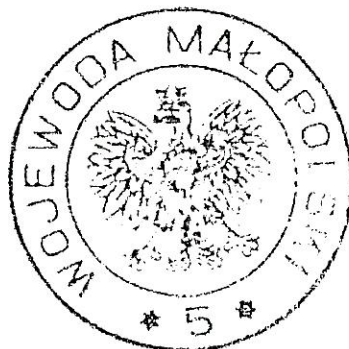
nadaje

Panu mgr inż. Radosławowi KWIATEK
kierunek studiów: "budownictwo"
urodzonemu dnia 28 maja 1974 r. w Krakowie,

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej*

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Z up. Wojewody Małopolskiego

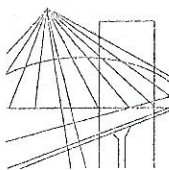
mgr inż. *Elzbieta Gahrys*
Dyrektor
Wydziału Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Radosław Kwiatek, os. Kościuszki 7/6, 32-020 Wieliczka
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. RADOŚLAW KWIATEK

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWL. BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
NR EWID. 244/2001, 174/2002



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 28 grudnia 2011 r.

Zaświadczenie

Robert Krasny

Pan/Pani.....

ul. Gołaśka 10/31

miejsce zamieszkania.....

30-619 Kraków

.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/BO/6253/02

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 stycznia 2012 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudnia 2012 r.

do dnia

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarski

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

13p 12/11

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. RADOSŁAW KWIATK

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA

WYKONANIE ROBÓT BUDOWL. BEZ OGRANICZEŃ

ODPOWIEDZIALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

WZD. 244/2001, 174/ZP



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB III 7131/59/2001

Kraków, dnia 20 czerwca 2001 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH Nr ewid. 150/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Roberta Krasny - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

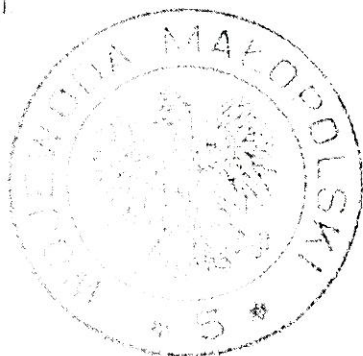
n a d a j ę

Panu mgr inż. Robertowi KRASNY
kierunek studiów: „budownictwo”
urodzonemu dnia 10 lipca 1974 r. w Krakowie,

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej*

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji



[Signature]
mgr inż. Radosław Kwiatek
Wydział Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Konstrukttywnej

Otrzymują

1. Pan mgr inż. Robert Krasny, ul. Gołaśka 8/9, 30-619 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. RADOSŁAW KWIATEK
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWL. BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
NR EWID. 244/2001, 174/2002

Kraków 02.2012

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*
(tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że „Projekt budowlano-wykonawczy budowy zespołu boisk sportowych z budynkiem zaplecza do programu ORLIK 2012” zlokalizowanych w miejscowości Chełmiec, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. **Radosław Kwiatek**
nr ewid. 244/2001

mgr inż. RADOSŁAW KWIATEK
UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA PRACAMI BUDOWL. BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Nr ewid. 244/2001, 174/2003

Weryfikator : mgr inż. **Robert Krasny**
nr ewid. 150/2001

mgr inż. ROBERT KRASNY
Upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 150/2001

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM
ZAPLECZA DO PROGRAMU "ORLIK 2012"

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

- ✓ PODSTAWA OPRACOWANIA
- ✓ OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI BUDYNKU
- ✓ OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

SPIS RYSUNKÓW:

NR RYS. K1	RZUT FUNDAMENTÓW – plan pozycji
NR RYS. K2	RZUT PARTERU - plan pozycji.
NR RYS. K3	RZUT WIEŻBY DACHOWEJ - plan pozycji.

*Obliczenia przeprowadzono przy pomocy programów komputerowych
„SPECBUD” nr seryjny 55AB-0978.*

Opracowanie dokumentacji, o której mowa powyżej jest wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zostało wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, to jest wystąpienie z wnioskiem o pozwolenie na budowę do właściwego organu administracji państwowej.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- ✓ Zlecenie głównego projektanta
- ✓ Podkłady architektoniczne obiektu
- ✓ Obowiązujące normy i literatura techniczna.

OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI

1. Więźba dachowa.

Więźbę dachową zaprojektowano jako drewnianą z drewna klasy C27. Krokwie główne mają wymiary 10x16cm i przekazują obciążenia dołem na murlaty. Zastosowane murlaty (16x20cm) równomiernie roznoszą obciążenia na ścianę i kotwione są do wieńca WZ, co ok. 150cm. Kleszcze stanowią belki drewniane 2x10x18cm, z przewiązkami, co 106cm.

Wszystkie elementy więźby dachowej przedstawione są w obliczeniach konstrukcyjnych zaś ich rozmieszczenie przedstawia rysunek konstrukcji.

Pozycje nieopisane w projekcie konstrukcji wykonać z przekrojów przyjętych w projekcie architektonicznym.

2. Nadproża i wieńce.

Wieńce stanowią zwieńczenie wszystkich ścian nośnych i równomiernie rozkładają obciążenia z dachu. Wszystkie są żelbetowe zbrojone prętami 4 ϕ 12 w narożach i strzemionami ϕ 6 co 20cm.

Wymiary wieńcy:

Poz. **WZ** (na ścianach nośnych zewnętrznych parteru; w osiach 1 i 2 wieńiec pod murlatę)
b \times h=25x30cm

W miejscu oznaczonym **WZA** wieńiec bezpośrednio tworzy nadproża nad otworami w ścianie zewnętrznej parteru. Do wieńca należy dodatkowo dołożyć 2 pręty ϕ 12 dołem i zagęścić strzemiona do 12cm.

UWAGA: W wieńcu (w osi 1 i 2) zabetonować kotwy ϕ 16 w rozstawie, co ok.150cm do mocowania murlaty.

3. Ściany nośne.

Ściany nośne z pustaków ceramicznych KL15 na zaprawie klasy M10.

W ścianach konstrukcyjnych **nie dopuszcza** się wykonywania bruzd poziomych i ukośnych.

Bruzdy pionowe można wykonywać, jeżeli ich wymiary mieszczą się w zakresie podanym w normie PN-B-03002:1999 pkt. 6.3.2 tablica 21.

4. Fundamenty.

Fundamenty zaprojektowano na podstawie dokumentacji geotechnicznej wykonanej w kwietniu 2011r. przez mgr inż. Grzegorza Stąporka. Z opracowania wynika, że w poziomie posadowienia budynku zalegają średnio-zagęszczone pospółki o stopniu zagęszczenia $I_D=0.50$.

Projektuje się bezpośrednie posadowienie budynku na ławach fundamentowych.

Poziom porównawczy budynku: $\pm 0,00 = 282,30\text{m n.p.m.}$

Poziom posadowienia: $- 1,50 = 280,80\text{m n.p.m.}$

Posadowienie budynku na nasypie niebudowlanym (zalega do wysokości ok.60cm pod powierzchnią terenu) jest niedopuszczalne. W przypadku, wystąpienia takich gruntów w poziomie posadowienia należy je usunąć i wymienić na kruszywo łamane zagęszczone warstwami do $I_D > 0.70$ lub zejść z poziomem posadowienia do stropu gruntu rodzimego nośnego (pospółka).

Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić rzeczywiste warunki panujące w poziomie posadowienia i potwierdzić przyjęte w projekcie. Obiekt należy obsypać wg rysunków architektonicznych tak, by zachować poziom przemarzania tj min 1,2.

Budynek należy posadowić na warstwie chudego betonu ok. 10cm.

Fundamentem pod ściany nośne jest ława betonowa o wymiarach b=50cm i wysokości h=30cm. Zbrojenie konstrukcyjne 4 ϕ 12 i strzemiona ϕ 6 co 25cm.

Fundamentem pod murki zewnętrzne jest ściana fundamentowa o szerokości b=20cm na głębokość 1,0m.

UWAGA:

Zbrojenie ław fundamentowych stanowią pręty 2 Φ 12mm górą oraz 2 Φ 12mm dołem umieszczone w obrysie muru przekazującego obciążenia na ławę. Strzemiona przyjmuje się tu jako montażowe Φ 6mm co 25cm.

Przy wykonywaniu zbrojenia należy pamiętać o zachowaniu ciągłości prętów w narożach.

Pod każdym fundamentem należy ułożyć warstwę gruzu, tłucznia lub chudego betonu, o grubości 5 – 10 cm w celu zabezpieczenia prętów zbrojeniowych przed zanieczyszczeniem ziemią oraz niedopuszczenia do mieszania się z nią betonu konstrukcyjnego.

Należy pamiętać o przyjęciu otuliny zbrojenia min 5,0cm. Zbrojenie poprzeczne pomija się.

Wykopy fundamentowe należy wykonywać z zachowaniem następujących warunków:

- wykop należy wykonywać początkowo do głębokości 0,1-0,2 m mniejszej od projektowanej, a następnie pogłębiać do właściwej bezpośrednio przed ułożeniem fundamentu.
- W przypadku „przebrania” dna wykopu poniżej przewidywanego poziomu nie należy wykopu podsypywać luźnym gruntem, ale do wyrównania dna wykopu używać chudego betonu, starannie zagęszczonego piaskiem lub żwiru.

Zасыpywanie wykopów fundamentowych, po wykonaniu fundamentów i ścian fundamentowych, powinno być połączone z zabiegiem zagęszczania gruntu wokół fundamentu i ścian.

Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkadzać hydroizolacji ścian. Grunt trzeba ubijać warstwami o grubości 10 – 30 cm. Wierzch wykopu należy pokryć warstwą gruntu spoistego, a następnie wykończyć płytkami betonowymi ułożonymi ze spadkiem od budynku uszczelniając je materiałem elastycznym np. asfaltobetonem.

Obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej

Podstawy prawne wykonanych obliczeń.

Obliczenia statyczne wykonano na podstawie normy

PN-B-03000:1990 - PROJEKTY BUDOWLANE – Obliczenia statyczne.

Zestawienia obciążeń wykonano w oparciu o normy:

PN-B-02000:1982 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-B-02001:1982 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-B-02003:1982 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-B-02010:1980 - Obciążenia w obliczeniach statycznych.
Obciążenie śniegiem.
PN-B-02010:1980/Az1 - Zmiana do Polskiej Normy. Październik 2006.
PN-B-02011:1977 - Obciążenia w obliczeniach statycznych.
Obciążenie wiatrem.
PN-B-02011:1977/Az1 - Zmiana do Polskiej Normy. Lipiec 2009.
PN-B-02014:1988 - Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.

Obliczenia konstrukcji drewnianych wykonano w oparciu o normy:

PN-B-03150:2000 - Konstrukcje drewniane.
Obliczenia statyczne i projektowanie.

Obliczenia konstrukcji żelbetowych i betonowych wykonano w oparciu o normy:

PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
Obliczenia statyczne i projektowanie.

Obliczenia konstrukcji murowych wykonano w oparciu o normy:

PN-B-03002:2007 - Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.

Obliczenie fundamentów obiektu wykonano w oparciu o normy:

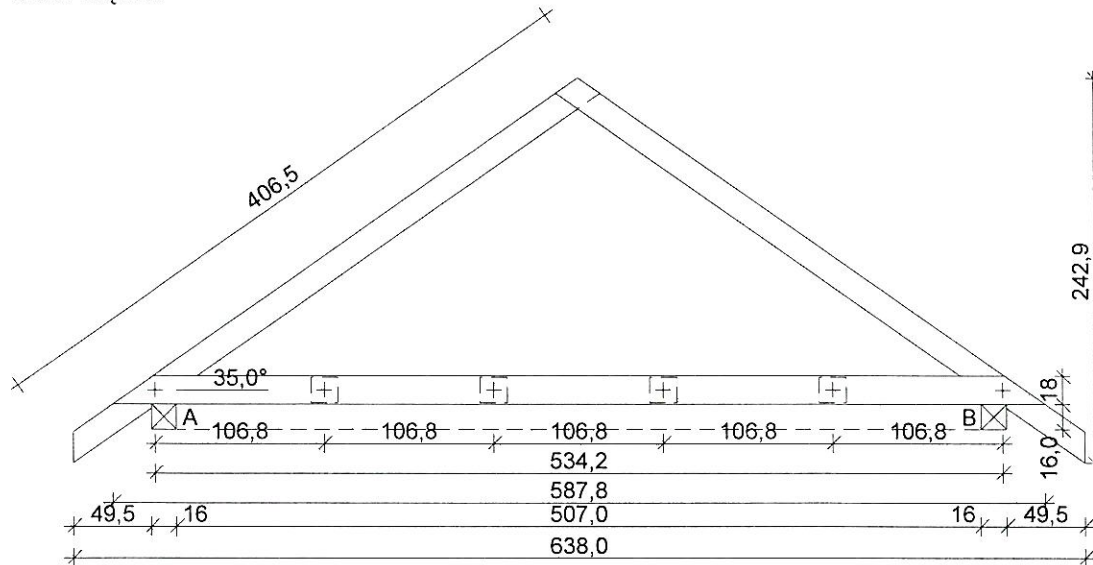
PN-B-03001:1976 - Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
PN-B-03020:1981 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
Obliczenia i projektowanie.

OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

I. WIEŻBA DACHOWA.

DANE:

Szkic więzara



Geometria ustroju:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 35,0^\circ$

Rozpiętość więzara $l = 6,38$ m

Rozstaw murlat w świetle $l_s = 5,07$ m

Poziom jętki $h = 0,16$ m

Rozstaw więzarów $a = 0,91$ m

Odległość między usztywnieniami bocznymi krokwi $= 0,37$ m

Usztywnienia boczne jętki - brak

Rozstaw podparć murlaty $l_{mo} = 1,50$ m

Wysięg wspornika murlaty $l_{mw} = 0,50$ m

Obciążenia (wartości charakterystyczne i obliczeniowe):

- pokrycie dachu (wg PN-82/B-02001:):

$$g_k = 0,35 \text{ kN/m}^2, \quad g_o = 0,42 \text{ kN/m}^2$$

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połać bardziej obciążona, strefa 3, $A=300$ m n.p.m., nachylenie połaci $30,0$ st.):

- na połaci lewej $s_{kl} = 1,44 \text{ kN/m}^2, \quad s_{ol} = 2,16 \text{ kN/m}^2$

- na połaci prawej $s_{kp} = 0,96 \text{ kN/m}^2, \quad s_{op} = 1,44 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie śniegiem traktuje się jako obciążenie średniotrwale

- obciążenie wiatrem (wg PN-B-02011:1977/Az1:2009/Z1-3: strefa I, teren A, wys. budynku $z=10,0$ m):

- na połaci nawietrznej $p_{kl I} = -0,24 \text{ kN/m}^2, \quad p_{ol I} = -0,36 \text{ kN/m}^2$

- na połaci nawietrznej $p_{kl II} = 0,14 \text{ kN/m}^2, \quad p_{ol II} = 0,20 \text{ kN/m}^2$

- na połaci zawietrznej $p_{kp} = -0,22 \text{ kN/m}^2, \quad p_{op} = -0,32 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie stałe jętki : $q_{jk} = 0,85 \text{ kN/m}^2, \quad q_{jo} = 1,11 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie zmienne jętki : $p_{jk} = 0,50 \text{ kN/m}^2, \quad p_{jo} = 0,70 \text{ kN/m}^2$

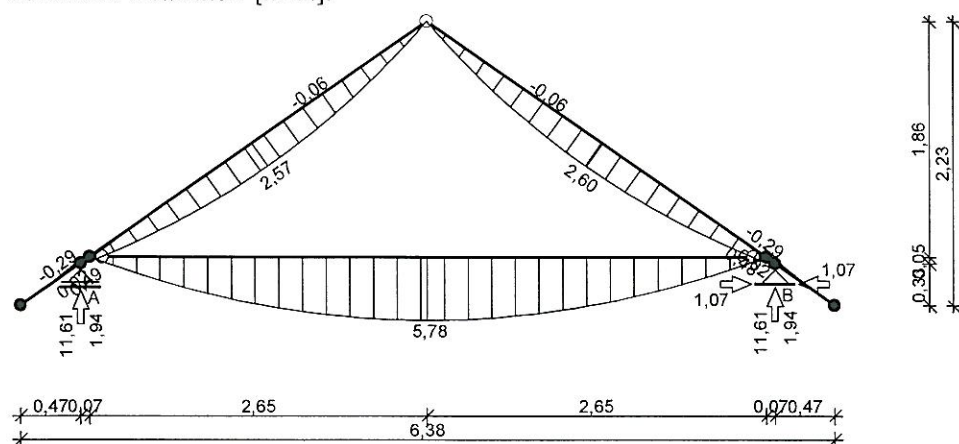
- obciążenie montażowe jętki $F_k = 1,0 \text{ kN}, \quad F_o = 1,2 \text{ kN}$

Założenia obliczeniowe:

- klasa użytkowania konstrukcji: 2

WYNIKI:

Obwiednia momentów [kNm]:



Ekstremalne reakcje podporowe:

węzeł (podpora)	V [kN]	H [kN]	kombinacja
2 (A)	11,61	--	K13: stałe-max+śnieg+0,90·zmiennie na jętce+0,80·wiatr z lewej-wariant II
6 (B)	11,61 10,46 2,50	0,86 1,07 -1,07	K29: stałe-max+śnieg-wariant II+0,90·zmiennie na jętce+0,80·wiatr z prawej-wariant II K61: stałe-max+wiatr z prawej-wariant II+0,90·zmiennie na jętce+0,80·śnieg-wariant II K88: stałe-min+wiatr z lewej-wariant II

Wymiarowanie wg PN-B-03150:2000

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C27

→ $f_{m,k} = 27 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 16 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 22 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,8 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 11,5 \text{ GPa}$, $\rho_k = 370 \text{ kg/m}^3$

Poz. 1. Krokiew 10/16 cm (zacios na podporach 3 cm) z drewna C27

Smukłość

$$\lambda_y = 57,6 < 150$$

$$\lambda_z = 12,8 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia w przęśle

decyduje kombinacja: K24 stałe-max+śnieg-wariant II+0,90·wiatr z prawej-wariant II+0,80·zmiennie na jętce

$M = 2,60 \text{ kNm}$, $N = 4,79 \text{ kN}$

$$f_{m,y,d} = 16,62 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 13,54 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 6,08 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,30 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,747$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,396 < 1$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,257 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - murlacie

decyduje kombinacja: K6 stałe-max+śnieg+0,90·wiatr z lewej-wariant II+0,80·zmiennie na jętce

$M = -0,29 \text{ kNm}$, $N = 5,92 \text{ kN}$

$$f_{m,y,d} = 16,62 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 13,54 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 1,03 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,46 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,063 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - jętce

decyduje kombinacja: K29 stałe-max+śnieg-wariant II+0,90·zmiennie na jętce+0,80·wiatr z prawej-wariant II

$M = 0,49 \text{ kNm}$, $N = 5,14 \text{ kN}$

$$f_{m,y,d} = 12,46 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 10,15 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 1,15 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,32 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,093 < 1$$

Maksymalne ugięcie krokwi (odcinek dolny)

decyduje kombinacja: K16 stałe-max+śnieg-wariant II

$$u_{fin} = 0,38 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1 / 200 = 86 / 200 = 0,43 \text{ mm}$$

Maksymalne ugięcie wspornika krokwi

decyduje kombinacja: K2 stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 4,28 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot 1 / 200 = 2 \cdot 569 / 200 = 5,69 \text{ mm}$$

Poz. 2. Murlata 16/20 cm z drewna C27

DANE:

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 16,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 20,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C27**

→ $f_{m,k} = 27 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 16 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 22 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,8 \text{ MPa}$, $E_{90,mean} = 11,5 \text{ GPa}$, $\rho_k = 370 \text{ kg/m}^3$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Płatew podparta tylko słupami

Rozstaw słupów $l = 3,05 \text{ m}$

Obciążenia płatwi:

- obciążenie stałe $[0,350 \cdot (0,5 \cdot 0,58 + 2,62) / \cos 30,0^\circ]$

$G_k = 1,293 \text{ kN/m}$; $\gamma_f = 1,10$

- uwzględniono dodatkowo ciężar własny płatwi

- obciążenie śniegiem $[1,440 \cdot (0,5 \cdot 0,58 + 2,62)]$

$S_k = 4,608 \text{ kN/m}$; $\gamma_f = 1,50$

- obciążenie wiatrem (pionowe) $[(1,080 \cdot (0,5 \cdot 0,58 + 2,62) / \cos 30,0^\circ) \cdot \cos 30,0^\circ]$

$W_{k,z} = 3,456 \text{ kN/m}$; $\gamma_f = 1,50$

- obciążenie wiatrem (poziome) $[(1,080 \cdot (0,5 \cdot 0,58 + 2,62) / \cos 30,0^\circ) \cdot \sin 30,0^\circ]$

$W_{k,y} = 1,995 \text{ kN/m}$; $\gamma_f = 1,50$

WYNIKI:

Momenty obliczeniowe - kombinacja (obc.stałe max.+śnieg+wiatr)

$M_{y,max} = 15,27 \text{ kNm}$; $M_{z,max} = 3,48 \text{ kNm}$

Warunek nośności:

$\sigma_{m,y,d} = 14,31 \text{ MPa}$, $f_{m,y,d} = 18,69 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,z,d} = 4,08 \text{ MPa}$, $f_{m,z,d} = 18,69 \text{ MPa}$

$k_m = 0,7$

$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,754 < 1$

$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,918 < 1$

Warunek użytkowalności: - kombinacja (obc.stałe+śnieg)

$u_{fin,z} = 8,25 \text{ mm}$; $u_{fin,y} = 0,00 \text{ mm}$

$u_{fin} = 8,25 \text{ mm} < u_{net,fin} = 15,25 \text{ mm}$

CZĘŚĆ WSPORNIKOWA MURŁATY

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$q_{z,max} = 12,69 \text{ kN/m}$, $q_{y,max} = 27,25 \text{ kN/m}$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K11** stałe-max+śnieg+0,90·zmienne na jętce

$M_y = 1,57 \text{ kNm}$, $M_z = 3,41 \text{ kNm}$

$f_{m,y,d} = 16,62 \text{ MPa}$, $f_{m,z,d} = 16,62 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 2,30 \text{ MPa}$, $\sigma_{m,z,d} = 4,99 \text{ MPa}$

$k_m = 0,7$

$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,348 < 1$

$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,397 < 1$

Maksymalne ugięcie:

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$u_{fin} = 0,36 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot 1 / 200 = 2 \cdot 500 / 200 = 5,00 \text{ mm}$

Poz. 3. Kleszcze 2x 10/18 cm o prześwicie gałęzi 10 cm, z przewiązkami, co 106 cm; drewno C27

Smukłość

$\lambda_y = 102,2 < 150$

$\lambda_z = 89,5 < 175$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K68** stałe-max+zmiennie na jętce+0,90·śnieg-wariant II

$M = 5,72 \text{ kNm}$, $N = 19,21 \text{ kN}$

$f_{m,y,d} = 12,46 \text{ MPa}$, $f_{c,0,d} = 10,15 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 5,30 \text{ MPa}$, $\sigma_{c,0,d} = 0,53 \text{ MPa}$

$k_{c,y} = 0,296$, $k_{c,z} = 0,378$

$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,602 < 1$

$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,564 < 1$

Maksymalne ugięcie

decyduje kombinacja: **K62** stałe-max+zmiennie na jętce

$u_{fin} = 18,86 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1 / 200 = 5278 / 200 = 26,39 \text{ mm}$

Uwaga: Pozycje nieopisane w projekcie konstrukcji wykonać z przekrojów przyjętych w projekcie architektonicznym.

II. FUNDAMENTY i ściany fundamentowe – beton C16/20, stal A-I (St3S) i A-IIIIN (RB500).

Fundamenty zaprojektowano na podstawie dokumentacji geotechnicznej wykonanej w kwietniu 2011r. przez mgr inż. Grzegorza Stąporka. Z opracowania wynika, że w poziomie posadowienia budynku zalegają średnio-zagęszczone pospółki o stopniu zagęszczenia $I_D = 0.50$.

Projektuje się bezpośrednie posadowienie budynku na ławach fundamentowych.

Poziom porównawczy budynku:

$\pm 0,00 = 282,30 \text{ m n.p.m.}$

Poziom posadowienia:

$-1,50 = 280,80 \text{ m n.p.m.}$

Posadowienie budynku na nasypie niebudowlanym (zalega do wysokości ok.60cm pod powierzchnią terenu) jest niedopuszczalne. W przypadku, wystąpienia takich gruntów w poziomie posadowienia należy je usunąć i wymienić na kruszywo łamane zagęszczone warstwami do $I_D > 0.70$ lub zejść z poziomem posadowienia do stropu gruntu rodzimego nośnego (pospółka).

Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić rzeczywiste warunki panujące w poziomie posadowienia i potwierdzić przyjęte w projekcie.

Obiekt należy obsypać wg rysunków architektonicznych tak, by zachować poziom przemarzania tj min 1,2.

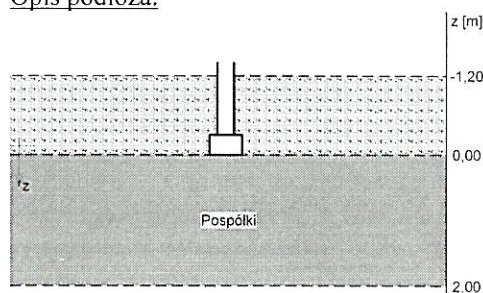
Budynek należy posadowić na warstwie chudego betonu ok. 10cm.

Poz. F1. Fundamenty ławowe ścian nośnych zewnętrznych

Ława betonowa o wymiarach $b=50 \text{ cm}$ i wysokości $h=30 \text{ cm}$.

Zbrojenie konstrukcyjne 4 $\phi 12$ (2 szt. górą i 2 szt. dołem) i strzemiona $\phi 6$ co 25cm.

Opis podłoża:



Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodniona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_0 [kPa]	M [kPa]
1	Pospółki	2,00	nie	1,75	0,90	1,10	34,60	0,00	152970	152970

Naprężenie dopuszczalne dla podłoża $\sigma_{dop} [\text{kPa}] = 150,0 \text{ kPa}$

WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA - wg PN-81/B-03020

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fN} = 403,5 \text{ kN}$

$N_r = 40,4 \text{ kN} < m \cdot Q_{fN} = 326,9 \text{ kN} \quad (12,35\%)$

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fT} = 19,1 \text{ kN}$

$T_r = 0,0 \text{ kN} < m \cdot Q_{fT} = 13,8 \text{ kN} \quad (0,00\%)$

Obciążenie jednostkowe podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Napężenie maksymalne $\sigma_{max} = 80,7 \text{ kPa}$

$\sigma_{max} = 80,7 \text{ kPa} < \sigma_{dop} = 150,0 \text{ kPa} \quad (53,81\%)$

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający $M_{oB,2} = 0,00 \text{ kNm/mb}$, moment utrzymujący $M_{uB,2} = 9,57 \text{ kNm/mb}$

$M_o = 0,00 \text{ kNm/mb} < m \cdot M_u = 6,9 \text{ kNm/mb} \quad (0,00\%)$

Osiadanie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne $s' = 0,02 \text{ cm}$, wtórne $s'' = 0,01 \text{ cm}$, całkowite $s = 0,03 \text{ cm}$

$s = 0,03 \text{ cm} < s_{dop} = 8,00 \text{ cm} \quad (0,32\%)$

Poz.F2. Fundament pod murki zewnętrzne.

Ściana fundamentowa o szerokości $b=20\text{cm}$ na głębokość $1,0 \text{ m}$.

Opracowanie:

mgr inż. Radosław Kwiatek upr. 244/2001

mgr inż. RADOSŁAW KWIATEK

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA

I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWL. BEZ OGRANICZEŃ

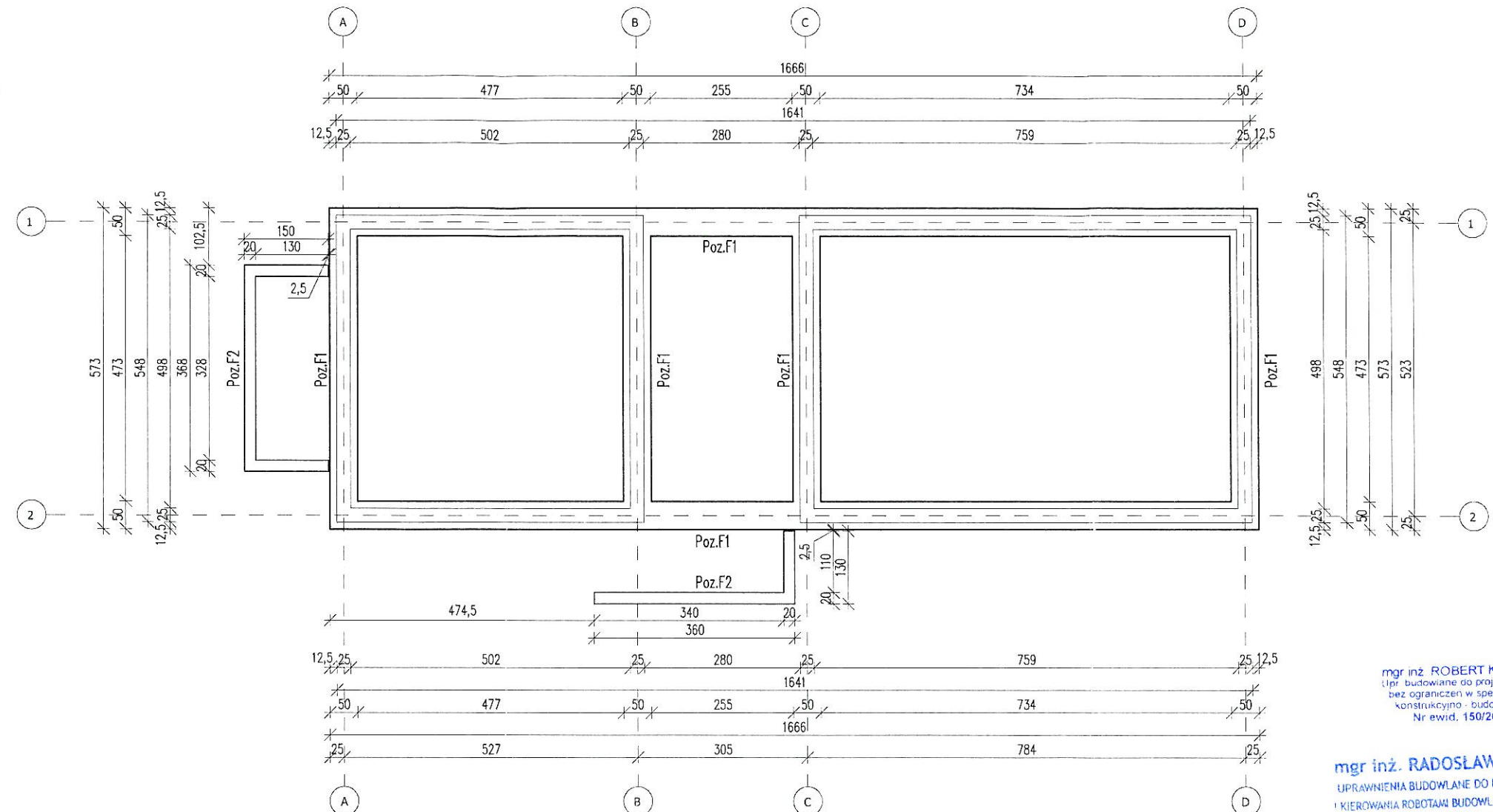
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ.

NR EWID. 244/2001, 174/2002

ZESTAWIENIE STALI OBLICZENIOWEJ DLA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO

Nr elem. /nr	Gatunek stali			dłu- gość pręta m	Ilość			Długość łączna								
	A-0	A-I	A-IIIN		prętów w elem.	elem. w bud.	razem prętów	stal A-0	stal A-I		stal A-IIIN					
								⊖ 6	⊖ 6	⊖ 8	⊖ 6	⊖ 8	⊖ 10	⊖ 12	⊖ 16	
pręta	mm	mm	mm	m	szt.	szt.	szt.	m	m	m	m	m	m	m	m	
Fund.			12	61,00	4	1	4							244		
Fund.		6		0,98	220	1	220		215,6							
Wień.			12	77,00	4	1	4							308		
Wień.		6		0,98	285	1	285		279,3							
Wień.			16	14,00	1	1	1								14	
Razem							m	-	495	-	-	-	-	552	14	
Ciężar 1m							kg/m	0,222	0,222	0,395	0,222	0,395	0,617	0,888	1,579	
Ciężar łączny							kg	-	110	-	-	-	-	490	22	
Razem stali A-0							kg	-								
Razem stali A-I							kg		110							
Razem stali A-IIIN							kg				512					
Ogółem							kg	622								

BETON C16/20
STAL ŻEBROWANA A-IIIIN /RB500/
STAL GŁADKA A-I /St3s/



mgr inż. ROBERT KRASNY
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 150/2001

mgr inż. RADOSŁAW KWIATEK
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA Robotami Budowl. BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ.
NR EWID. 244/2001, 174/2002

U W A G I :

DOTYCZĄCE WYKONANIA WYKOPU I FUNDAMENTÓW:

1. W TRAKCIE WYKONYWANIA WYKOPU SYSTEMATYCZNIE SPRAWDZAĆ POZIOM PODŁOŻA.
2. PO WYKONANIU WYKOPU NALEŻY DOKONAĆ JEGO ODBIORU PRZEZ UPRAWNIONEGO GEOLOGA W CELU POTWIERDZENIA ZGODNOŚCI PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW GRUNTU. ODBIÓR WYKOPU NALEŻY POTWIERDZIĆ ODPOWIEDNIM WPISEM DO DZIENNIKA BUDOWY.
3. WYKONAWCA ROBÓT JEST ZOBOWIĄZANY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z WNIOSKAMI I ZALECENIAMI ZAWARTYMI W DOKUMENTACJI GEOTECHNICZNEJ.
4. LOKALIZACJĘ OBIEKTU USTALIĆ NA PODSTAWIE ZATWIERDZONEGO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.
5. WIENIEC W ŁAWACH FUNDAMENTOWYCH WYKONAĆ Z PRĘTÓW $\phi 12$, 2 SZT. GÓRĄ I 2 SZT. DOŁEM, UMIESZCZONY POD ŚCIANĄ.

OGÓLNE

1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
2. PROJEKT KONSTRUKCYJNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
3. PROJEKTANT WINIEN BYĆ POWIADOMIONY O JAKIKOLWIEK NIEZGODNOŚCIACH.

POZIOM PORÓWNAWCZY: $\pm 0,00 = 282,30$ m n.p.m.
POZIOM POSADOWIENIA: $- 1,50 = 280,80$ m n.p.m.

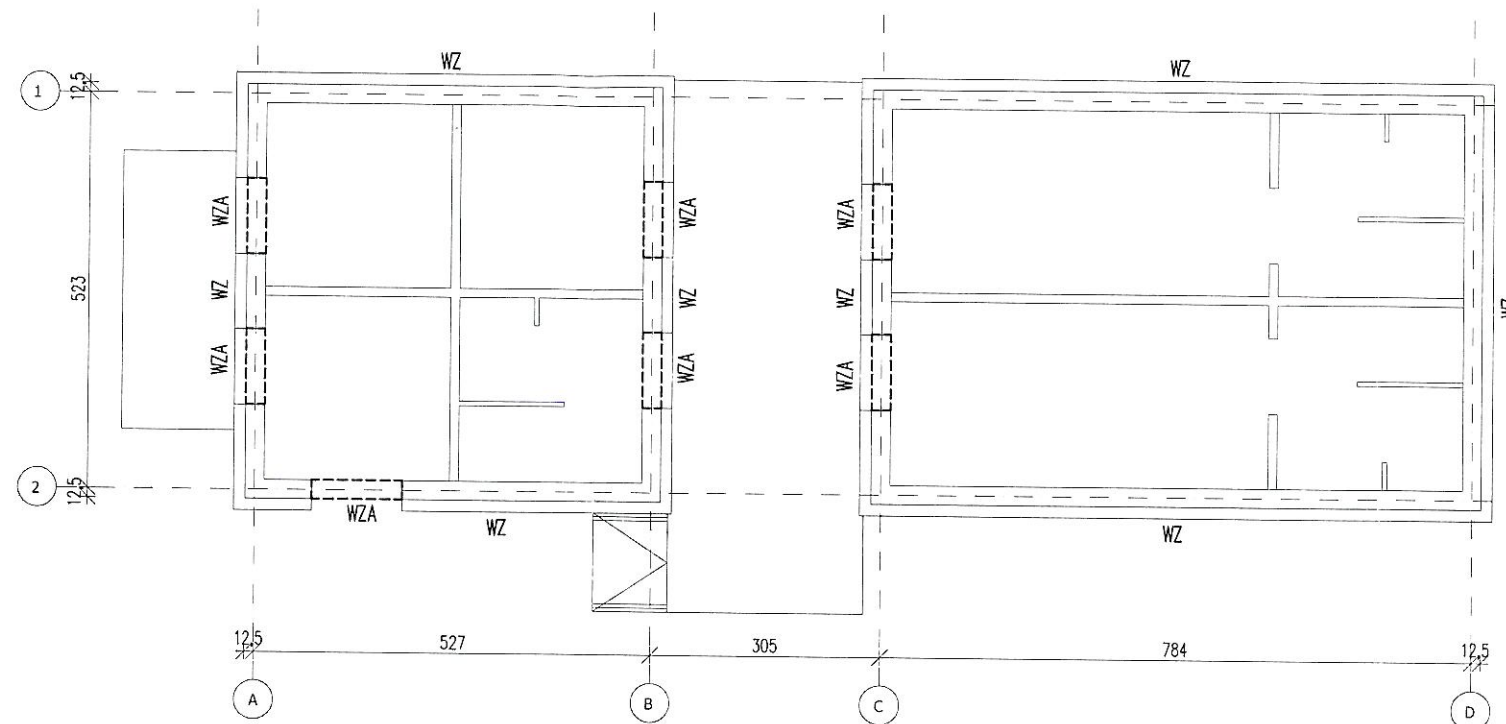
BBF
ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA
UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52
30-071 KRAKÓW

obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR.356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ. RADOSŁAW KWIATEK NR UPR. 244/2001	podpis:	
sprawdzający:	MGR INŻ. ROBERT KRASNY NR UPR. 150/2001	podpis:	
współpraca:	MGR INŻ. PAWEŁ NOWAK	podpis:	
skala:	data:	stadium:	branża:
1:100	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	KONSTRUKCJA
rysunek:	RZUT FUNDAMENTÓW - plan pozycji		numer:
			K1

U W A G I :

1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
2. PROJEKT KONSTRUKCYJNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
3. PROJEKTANT WINIEN BYĆ POWIADOMIONY O JAKICHKOLWIEK NIEZGODNOŚCIACH.
4. IZOLACJE TERMICZNĄ WIEŃCY I NADPROŻY WYKONAĆ WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
5. W ŚCIANACH KONSTRUKCYJNYCH NIE DOPUSZCZA SIĘ WYKONYWANIA BRUZZD POZIOMYCH I UKOŚNYCH. BRUZZDY PIONOWE MOŻNA WYKONYWAĆ JEŻELI ICH WYMIARY MIESZCZĄ SIĘ W ZAKRESIE PODANYM W NORMIE PN-B-03002:1999 pkt. 6.3.2 tablica 21.

BETON	C16/20
STAL ŻEBROWANA	A-IIIIN /RB500/
STAL GŁADKA	A-I /St3s/

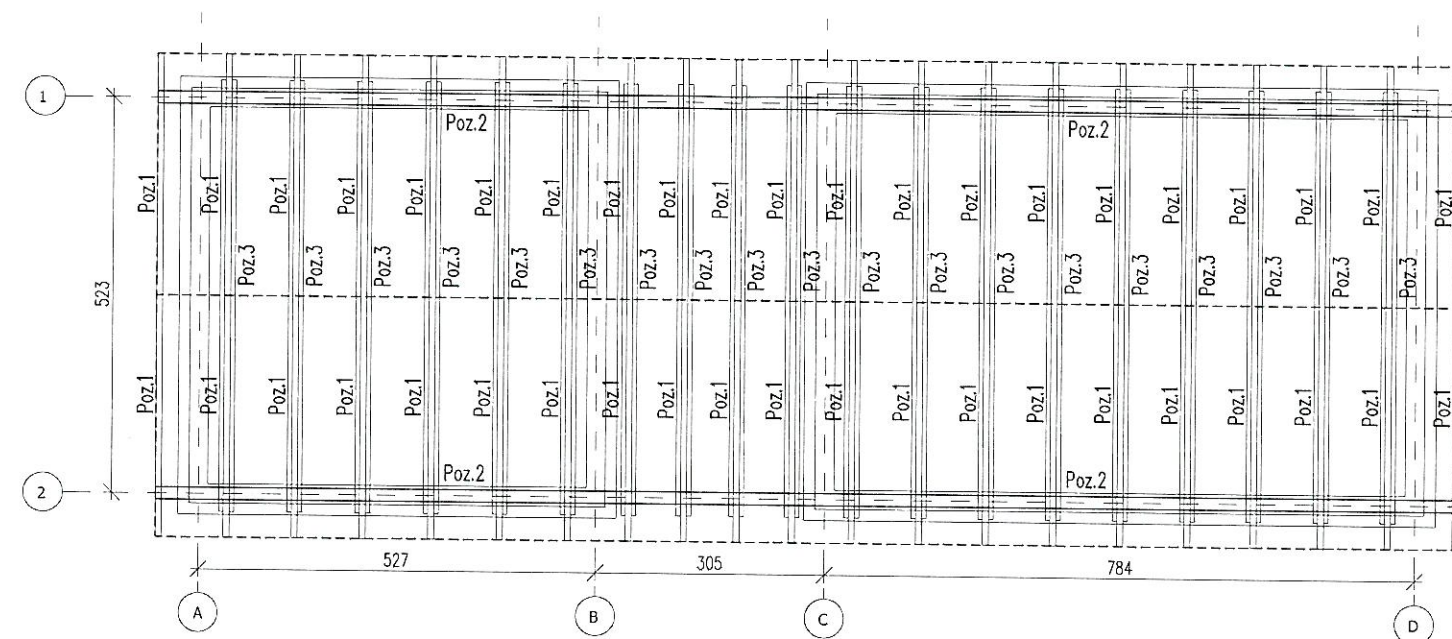


mgr inż. ROBERT KRASNY
Upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej.
Nr ewid. 150/2001

mgr inż. RADOSŁAW KWIATEK
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWL. BEZ OGRANICZEN
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ.
NR EWID. 244/2001, 174/2002

BBF
ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA
UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52
30-071 KRAKÓW

obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR.356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ. RADOSŁAW KWIATEK NR UPR. 244/2001	podpis:	
sprawdzający:	MGR INŻ. ROBERT KRASNY NR UPR. 150/2001	podpis:	
współpraca:	MGR INŻ. PAWEŁ NOWAK	podpis:	
skala:	1:100	data:	LUTY 2012
stadium:	PROJ. BUD.-WYK.	branża:	KONSTRUKCJA
rysunek:	RZUT PARTERU - plan pozycji		numer: K2



U W A G I :

1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
2. PROJEKT KONSTRUKCYJNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
3. PROJEKTANT WINIEN BYĆ POWIADOMIONY O JAKICHKOLWIEK NIEZGODNOŚCIACH.

DREWNO

C27

mgr inż. ROBERT KRASNY
Upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 150/2001

mgr inż. RADOSŁAW KWIATEK
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWL. BEZ OGRANICZEN
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ.
NR EWID. 244/2001, 174/2002

BBF
ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA
UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52
30-071 KRAKÓW

obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR.356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	MGR INŻ. RADOSŁAW KWIATEK NR UPR. 244/2001	podpis:	
sprawdzający:	MGR INŻ. ROBERT KRASNY NR UPR. 150/2001	podpis:	
współpraca:	MGR INŻ. PAWEŁ NOWAK	podpis:	
skala:	1:100	data:	LUTY 2012
rysunek:	RZUT WIĘŻBY - plan pozycji	stadium:	PROJ. BUD.-WYK. KONSTRUKCJA
		branża:	K3

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH : WODNO-KANALIZACYJNYCH, CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Nazwa inwestycji: BUDOWA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
Z BUDYNKIEM ZAPLECZA
DO PROGRAMU „ORLIK 2012”
W CHEŁMCU
NA DZIAŁCE NR EWID. 356, 358/2, 358/3

Adres inwestycji: CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3
GMINA CHEŁMIEC

Inwestor : GMINA CHEŁMIEC
UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC

Projekt zawiera:

1. Spis treści.
2. Opis techniczny i obliczenia.
3. Część rysunkowa:

Projektował:

mgr inż. Paweł Śmiech

Upr. bud. KL-56/2002

mgr inż. Paweł Śmiech
Upr. bud. do projektowania nadzorowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
nr upr. KL-56/2002

Kielce, luty 2012 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-*Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

Dokumentacja projektowa:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
Z BUDYNKIEM ZAPLECZA
DO PROGRAMU „ORLIK 2012”
W CHEŁMCU,
NA DZIAŁCE NR EWID.356, 358/2, 358/3**

część instalacyjna wewnętrznych instalacji sanitarnych jest kompletna, została sprawdzona i uznana za sporządzoną prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może być skierowana do wykorzystania i realizacji.

Projektant: mgr inż. Paweł Śmiech
Upr. nr: KL-56/2002
Nr Ew. SWK/IS/0043/03

mgr inż. Paweł Śmiech
Upr. bud. do projektowania nadzorowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
nr upr. KL-56/2002

Sprawdzający: mgr inż. Marcin Kochel
Upr. nr: SWK/0123/POOS/07
Nr Ew. SWK/IS/0061/08

Kielce, luty 2012 r.

Kielce, 2002 - 07 - 11

WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI

Znak: RR.IV.7132-78/02

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38),

nadaje

Panu PAWŁOWI ŚMIECH
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonemu 27 lipca 1970r. w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

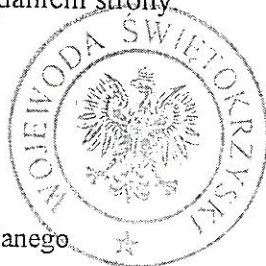
Nr ewid. KL – 56/2002

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

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują :

1. Pan Paweł Śmiech
ul. Sandomierska 158/27
25-324 Kielce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-512 WARSZAWA
celem wpisania do centralnego rejestru.
3. a/a

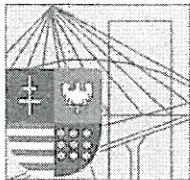


Z up. WOJEWODY

mgr inż. Dorota Lipińska
p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU

Handwritten signature in blue ink.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Kielce, dn. 4 styczeń 2012

Zaświadczenie

Pan(i) Śmiech Paweł

miejsce zamieszkania :

ul.Sandomierska 158/27

25-324 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/0043/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2012 do 31-12-2012

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
znak SK-0034-0032/21/07

Kielce, dnia

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodów architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tłum. jednolity: Dz.U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118) oraz § 12 ust. 4 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Marcinowi Tomaszowi Kochel
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 14 grudnia 1974 roku w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0123/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

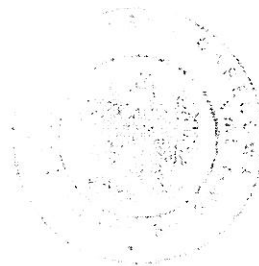
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 L.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wchodzi w odwrocie decyzji

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Orzeczono

1. Pan Marcin Tomasz Kochel
ul. Łaraczówkowska 10/44
25-019 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. n/n



Skład orzekający
OKRĘGOWA

dr inż. Stefan Szulc

inż. inż. Edmund Płaneta

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Kielce, dn. 7 kwi 2011

Zaświadczenie

Pan(i) Kochel Marcin Tomasz

miejsce zamieszkania :

ul. Karczówkowska 10/44

25-019 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : STWK/IS/0061/08

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-03-2011 do 29-02-2012

Z up. Przewodniczącego SOIB

mgr inż. Wiesława Sobulsko
DYREKTOR BIURA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

OK

OK

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 16, tel. 41 344 94 12, tel. kom. 694 912 522, fax 41 344 93 81

www.sokib.org.pl, e-mail: sokib@poczta.onet.pl

Bank Powszechny S.A. / O.Kielce, branch 88 124013720117000012616074

Biuro pracy: 8:00-17:00, w dni wolne od pracy: 8:00-16:00, w dni wolne od pracy: 8:00-16:00

Strona internetowa: www.sokib.org.pl

Projekt zawiera:

1. Spis treści.
2. Opis techniczny.
3. Część rysunkowa:

Rys. nr WK1. Rzut parteru - instalacja kanalizacji sanitarnej	1:50
Rys. nr WK2. Rzut parteru - instalacja wody i wentylacji mechanicznej	1:50
Rys. nr WK3. Aksonometria instalacji wody	1:50
Rys. nr WK4. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100/100

A. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie inwestora.
2. Podkłady architektoniczne.
3. Obowiązujące w projektowaniu przepisy i normy.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012” W CHEŁMCU”- kompleksu boisk sportowych o sztucznej nawierzchni wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym, na działce nr ewid. 356, 358/2, 358/3, 324

B. OPIS TECHNICZNY

1. Instalacja wodociągowa.

1.1. Instalacja zimnej oraz ciepłej wody użytkowej.

Woda zimna do projektowanych węzłów sanitarnych doprowadzona będzie z istniejącego budynku szkoły. Miejsce podłączenia do instalacji wewnętrznej budynku szkoły będzie w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy na ścianie zewnętrznej.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie lokalnie poprzez elektryczne pojemnościowe podgrzewacze wody Wiking E 120. Do podgrzewaczy należy podłączyć najbliższe punkty czerpalne tj. baterie umywalkowe i natryskowe zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

Przewody rozpraszające do poszczególnych punktów czerpalnych projektuje się z rur i kształtek systemu rur polipropylenowych typu PP3 łączonych poprzez zgrzewanie, a z armaturą poprzez złączki przejściowe gwintowane. Całość instalacji prowadzić w warstwie izolacji termicznej w posadzce.

Instalację wody zimnej należy izolować przeciwwilgociowo otulinami ze spienionego polipropylenu o grubości min. 13 mm. Natomiast przewody wody ciepłej izolować termicznie otulinami ze spienionego polipropylenu o grubości min. 20 mm. Wytyczne i warunki montażu zawarte są w instrukcjach wykonawczych wybranego producenta rur propylenowych.

Przejścia przewodów przez ścianę prowadzić w tulejach ochronnych.

1.2. Próba ciśnieniowa instalacji wodociągowej.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić próbę ciśnieniową przy ciśnieniu 1,5 razy większym niż ciśnienie robocze.

Próbie należy przeprowadzić jako próbę wstępną, główną i końcową. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5 krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego, t.j. ok. 9 bar. Ciśnienie to musi w ciągu 30 minut być wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut.

Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się więcej niż o 0,6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne odczytane po próbie wstępnej nie może obniżyć się więcej niż o 0,2 bara. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej należy przeprowadzić próbę

końcową. W tej próbie, w cyklach co najmniej 5 minut wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 bar i 1 bar.

Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby instalacja nie powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej, instalację należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie należy przeprowadzić przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych i usuniętych korkach zaślepiających. Po płukaniu instalację należy napełnić wodą filtrowaną tak, aby nigdzie nie pozostały poduszki powietrza.

1.3. POMIAR ZUŻYCIA WODY.

Do pomiaru zużycia wody zimnej zaprojektowano wodomierz zlokalizowany w studni wodomierzowej DN600

Projektuje się wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej JS 6 dn 25 klasy metrycznej B-H

1.4. PRZEPŁYW OBLICZENIOWY.

Wodomierz wody zimnej

Rodzaj punktu Czerpalnego	Ilość Szt.	Wypływ normatywny jednostkowy $q_n[\text{dm}^3/\text{s}]$	Łącznie $Q_n[\text{dm}^3/\text{s}]$
Baterie umywalkowe	6	0,14	0,84
Pisuary	3	0,30	0,90
Natryski/wanna kąpielowa	3	0,30	0,90
Ustępy	4	0,13	0,52
Zawory ze złączką	4	0,25	1,00
		Σq_n:	4,16

$$\Sigma q_n = 4,16 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q_o = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 1,16 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,176 \text{ m}^3/\text{h}$$

Doboru wodomierza dokonano na podstawie powyższych parametrów.
Dobrano wodomierz JS 6 dn 25 klasy metrycznej B-H.

2. Kanalizacja sanitarna

Instalacja kanalizacji sanitarnej zakresem swym obejmuje odprowadzenie ścieków z węzłów sanitarnych i urządzeń sanitarnych.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z pionów kanalizacyjnych projektuje się przez poziomy kanalizacyjne prowadzone pod posadzką parteru.

Przewody kanalizacyjne w budynku tj. piony kanalizacyjne oraz podejścia do przyborów wykonać z rur i kształtek PP o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową, wg PN-74/C-89200.

Piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach należy zakończyć rurami wywiewnymi, a w dolnej części na każdym pionie zamontować rewizję.

Piony kanalizacji sanitarnej montować w bruzdach ściennych lub przewidzieć do zabudowy. Trasę, średnice rur i spadki przewodów pokazano w części rysunkowej projektu.

Przewody kanalizacji przechodzące przez przegrody konstrukcyjne w jednej strefie p.poż. wykonać przy pomocy tulei ochronnych z rur stalowych, których końcówki uszczelnić POLKITEM.

3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Dla pokrycia potrzeb cieplnych projektowanego budynku przewiduje się instalację grzejników elektrycznych.

W każdym pomieszczeniu umieszczony będzie grzejnik elektryczny wyposażony w termostat. Przewidziano grzejniki elektryczne zapewniające dostarczenie ilości ciepła pokrywające straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w okresie zimowym, co zapewnia również prawidłowe ogrzanie pomieszczeń w okresie ich użytkowania.

4.1. WENTYLACJA MECHANICZNA

Zaprojektowano wentylację mechaniczną odrębną dla każdego pomieszczenia, składającą się z wentylatora nawiewnego z podgrzewaniem powietrza i z filtrem powietrza oraz wentylatora nawiewnego umieszczonego na dachu nad każdym pomieszczeniem.

Powietrze zewnętrzne tłoczone i podgrzane przez wentylator nawiewny będzie dostarczane przewodem ϕ 100 nad podłogę pomieszczenia.

Przewidziano wentylatory wywiewne jednego rodzaju o wydajności do $150\text{ m}^3/\text{h}$ oraz wentylatory nawiewne o wydajności $70\text{ m}^3/\text{h}$, $100\text{ m}^3/\text{h}$ i $125\text{ m}^3/\text{h}$.

4. Uwagi końcowe.

Całość prac instalacyjnych wykonać zgodnie z niniejszym projektem, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II.”- Instalacje sanitarne i przemysłowe, oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP.

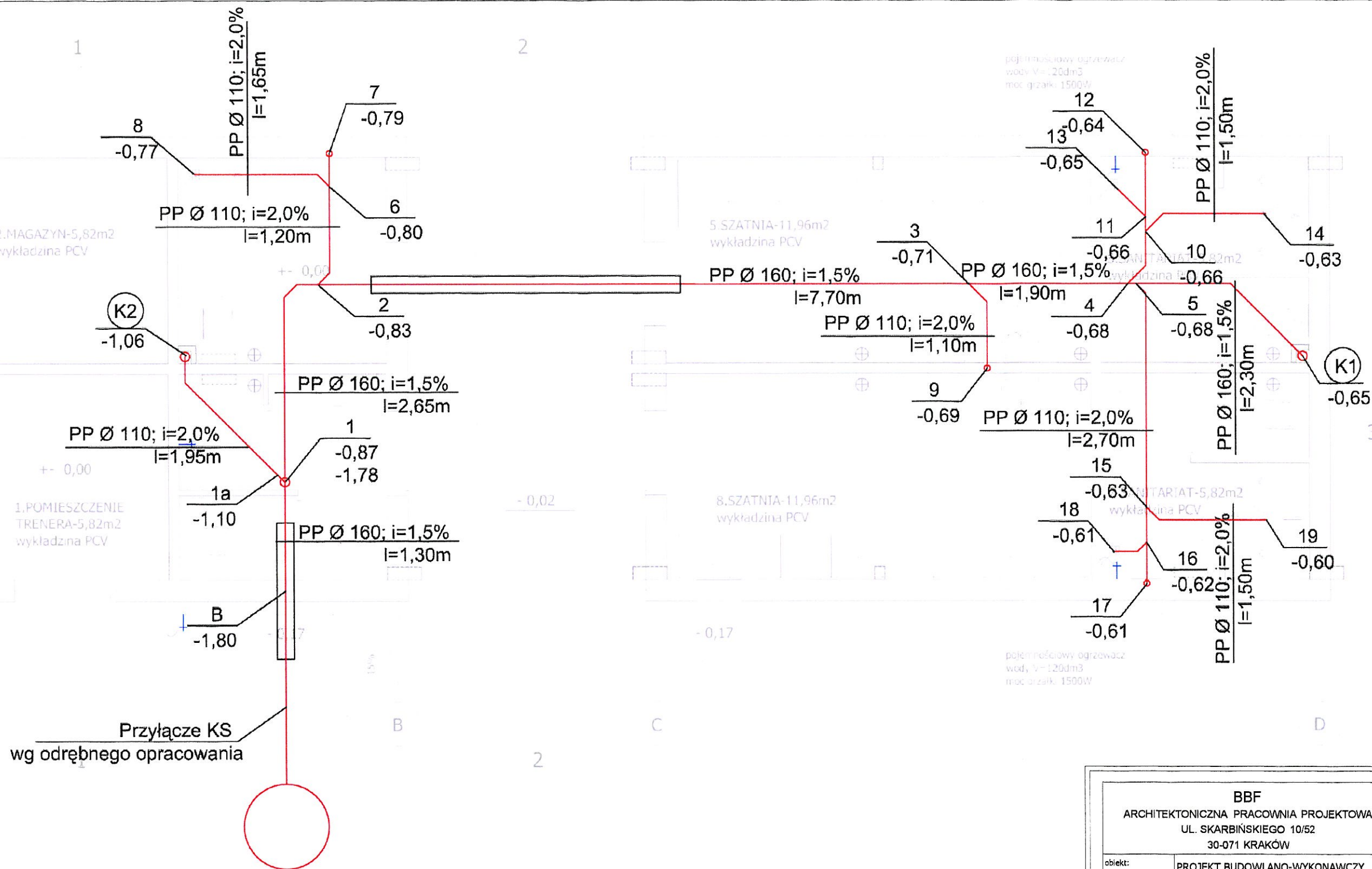
Projektował:

mgr inż. Paweł Śmiech

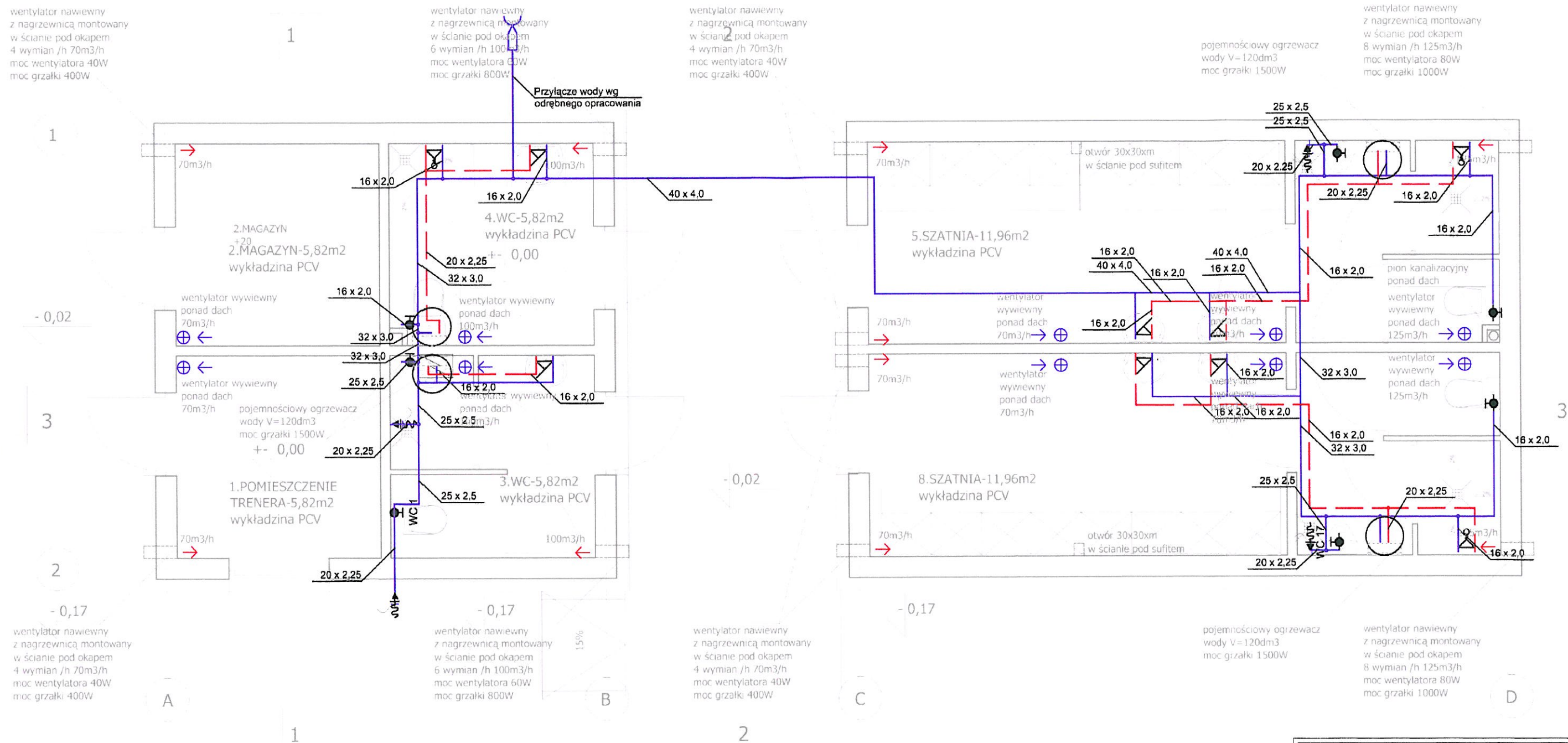
upr. bud. KL-56/2002

mgr inż. Paweł Śmiech

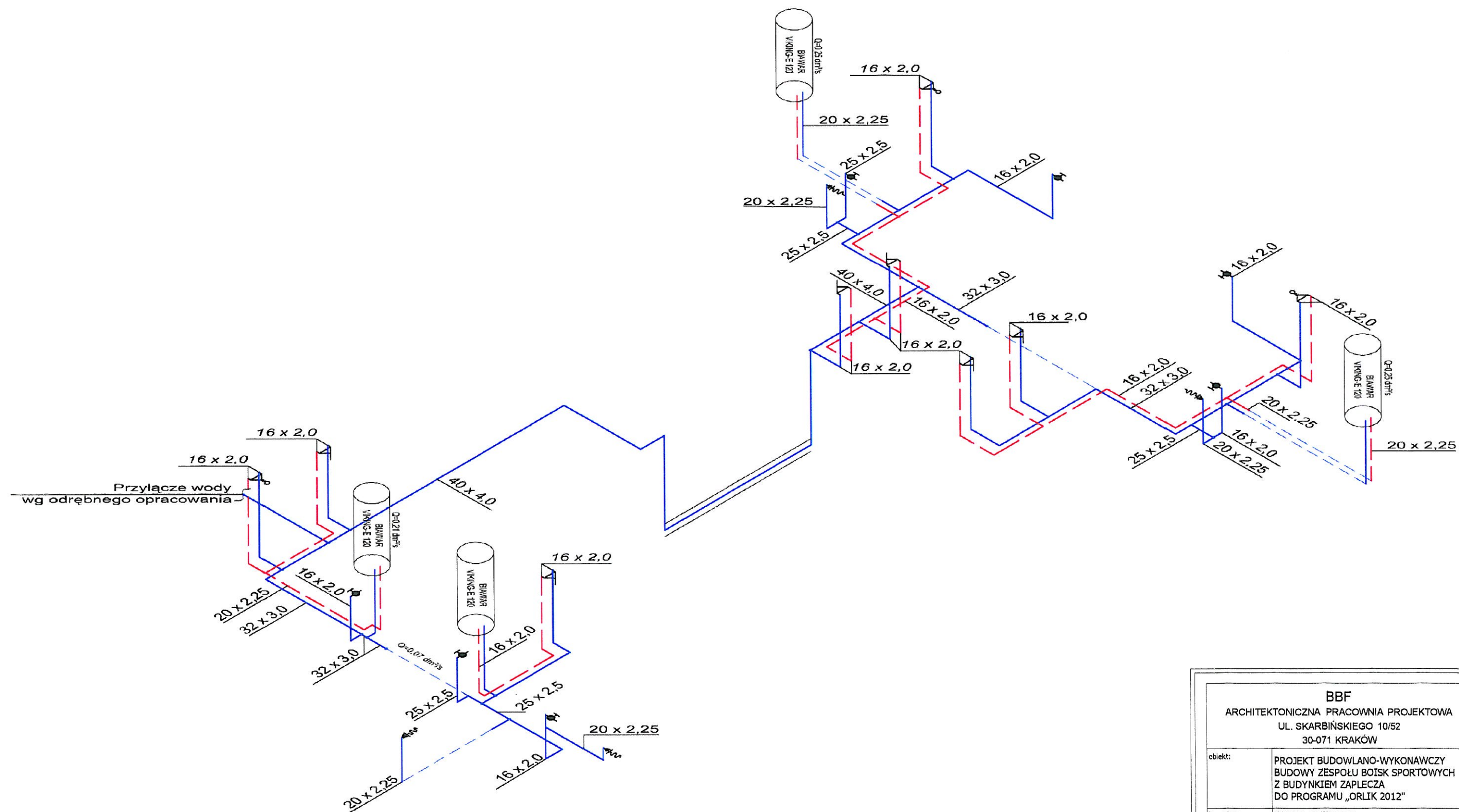
Upr. bud. do projektowania nadzorowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
nr upr. KL-56/2002



BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	mgr inż. Paweł Śmiech MGR INŻ. PAWEŁ ŚMIECH UPR.BUD. NR EW.KL-56/2002		
sprawdzający:	mgr inż. Marcin Kochel MGR INŻ. MARCIN KOCHEL UPR.BUD. NR EW. SWK/0123/POOS/07		
skala:	1:50	data:	LUTY 2012
stadium:	PROJ. BUD.-WYK.	branża:	INSTALACJA SANITARNA
rysunek:	RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
numer:	WK-1		



BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW	
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC
projektant:	MGR INŻ. PAWEŁ ŚMIECH UPR.BUD. NR EW.KL-56/2002
podpis:	mgr inż. Paweł Śmiech
sprawdzający:	MGR INŻ. MARCIN KOCHET UPR.BUD. NR EW. SWK/0123/POOS/07
skala:	1:50
data:	lutry 2012
stadum:	PROJ. BUD.-WYK.
branża:	INSTALACJA SANITARNA
rysunek:	RZUT PARTERU - INSTALACJA WODY I WENTYLACJI MECHANICZNEJ
numer:	WK-2



BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBINSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR 356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	mgr inż. Paweł Śmiech MGR INŻ. PAWEŁ ŚMIECH UPR. BUD. NR EW. KL-56/2002		
sprawdzający:	mgr inż. Marcin Kochel MGR INŻ. MARCIN KOCHEL UPR. BUD. NR EW. SWK/0123/POOS/07		
skala:	data:	stadium:	branża:
1:50	LUTY 2012	PROJ. BUD.-WYK.	INSTALACJA SANITARNA
rysunek:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY		numer: WK-3