



**WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUG INWESTYCYJNYCH SP. Z O.O.**
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów Skr. poczt. 78
● Firma istnieje od 1961 ●

tel. +48 23 672-29-64
fax +48 23 672-29-80

e-mail: biuro@wpui.pl;
website: www.wpui.pl

KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Kasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ, DZIAŁKA NR 77/6, OBRĘB OPINOGÓRA GÓRNA”
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	działka nr ew. 77/6, obręb Opinogóra Górna; 06-406 Opinogóra Górna Kategoria obiektu budowlanego: VIII – inne budowle
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 140207_2 Opinogóra Górna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 140207_2.0020 Opinogóra Górna Numer działki ewidencyjnej: 77/6
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1) Projekt zagospodarowania działki lub terenu 2) Projekt architektoniczno-budowlany 3) Załączniki projektu budowlanego

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

str. -

- | | | |
|--|-------|--------|
| 1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu | | str. - |
| 2. Mapa do celów projektowych | 1:500 | str. - |
| 3. Rys. PZT – Plan Zagospodarowania Terenu | 1:500 | str. - |
| 4. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej | | str. – |
| 5. Oświadczenie projektanta o możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej | | str. - |
| 6. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności | | str. - |
| 7. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego | | str. – |

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

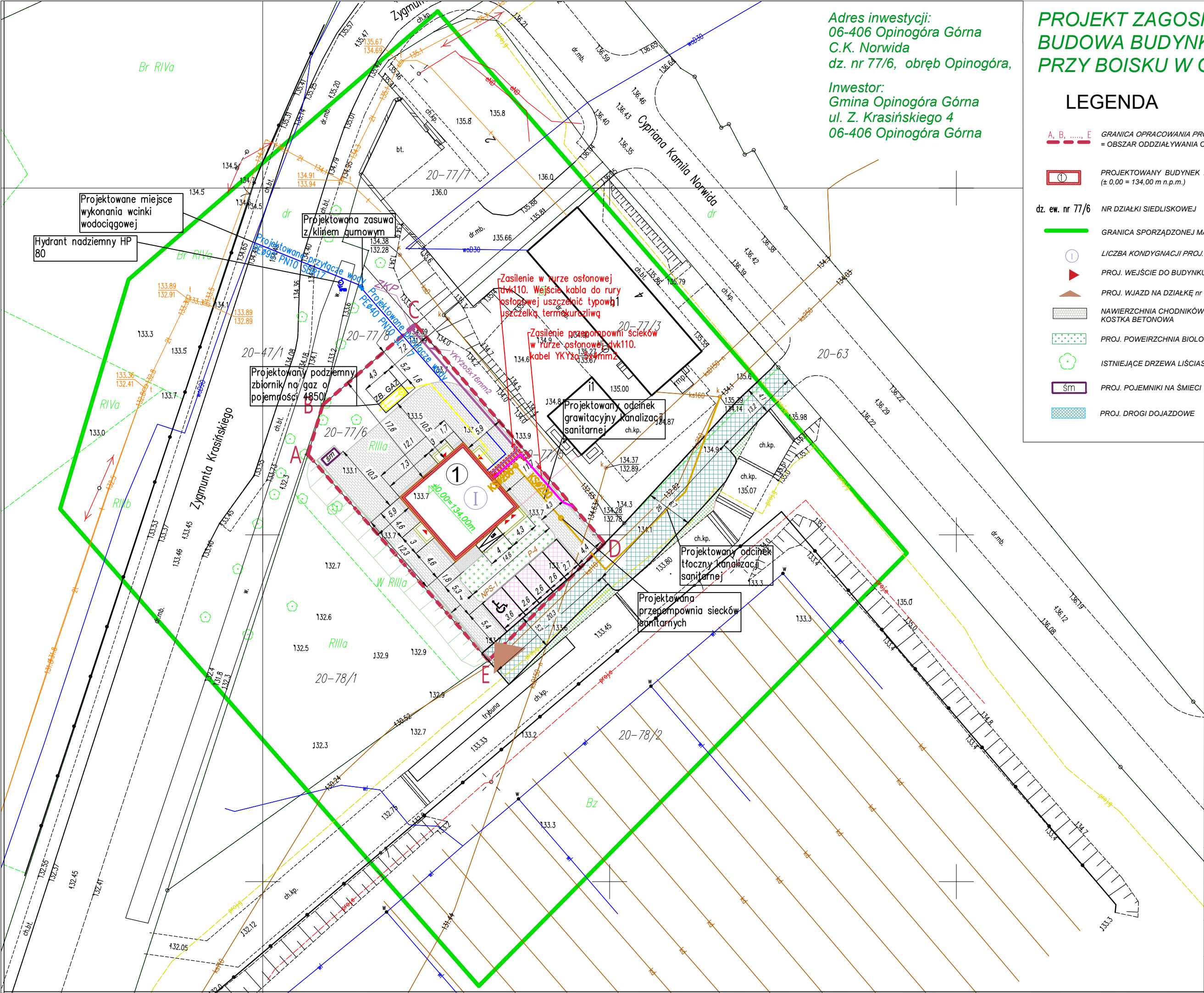
str. -

- | | | |
|---|-----------|--------|
| 8. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego | | str. - |
| 9. Oświadczenie projektantów sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej | | str. – |
| 10. Rzut fundamentów | Rys. A-01 | str. - |
| 11. Rzut parteru | Rys. A-02 | str. - |
| 12. Rzut poddasza nieużytkowego | Rys. A-03 | str. - |
| 13. Rzut więźby dachowej | Rys. A-04 | str. - |
| 14. Rzut dachu | Rys. A-05 | str. - |
| 15. Przekrój poprzeczny A-A | Rys. A-06 | str. - |
| 16. Przekrój podłużny B-B | Rys. A-07 | str. - |
| 17. Elewacja boczna I i II | Rys. A-08 | str. - |
| 18. Elewacja frontowa I i II | Rys. A-09 | str. – |
| 19. Wykaz stolarki | Rys. A-09 | str. - |

III. ZAŁĄCZNIKI – DOKUMENTY PROJEKTU - OPRACOWANIA

str. -

- | | |
|--|--------|
| 20. Plan Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | str. - |
| 21. Wypis dz. nr 77/6 w m. Opinogóra Górna w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr XIV/66/07 Rady Gminy Opinogóra Górna z dn. 11.12.2007r. | str. - |
| 22. Wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego | str. - |



Adres inwestycji:
06-406 Opinogóra Górna
C.K. Norwida
dz. nr 77/6, obręb Opinogóra,

Inwestor:
Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Krasieńskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO
PRZY BOISKU W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

LEGENDA

- A, B,, E

GRANICA OPRACOWANIA PROJEKTU
= OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
- PROJEKTOWANY BUDYNEK ZAPLECZA SPORTOWEGO
(± 0,00 = 134,00 m n.p.m.)
- dz. ew. nr 77/6

NR DZIAŁKI SIEDLISKOWEJ
- GRANICA SPORZĄDZONEJ MAPY DO CELÓW PROJ.
- 1

LICZBA KONDYGNACJI PROJ. BUDYNKU
- PROJ. WEJŚCIE DO BUDYNKU
- PROJ. WJAZD NA DZIAŁKĘ nr 77/6
- NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW, OPASKI
KOSTKA BETONOWA
- PROJ. POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA
- ISTNIEJĄCE DRZEWIA LIŚCIASTE
- śm

PROJ. POJEMNIKI NA ŚMIECI
- PROJ. DROGI DOJAZDOWE
- PROJ. MIEJSCA PARKINGOWE
- SKARPA
- ZKP

PROJ. ZŁĄCZE KONTROLNO-POMIAROWE
- PROJ. KABEL LEKTRYCZNY YKY2o 5x16 mm2
(od złącza ZKP wg oddzielnego opracowania)
- PROJ. KABEL LEKTRYCZNY YKY2o 5x4 mm2
(zasilenie przepompowni ścieków)
- PROJ. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE PEØ90 PN10 SDR17
- HP80

PROJ. HYDRANT NAZIEMNY HP80
- PROJ. ZASUWA Z KLINEM GUMOWYM
- PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ PVC Ø160 i=2%
- PROJ. PRZEPOMPOWNIA KANALIZACJI SANITARNEJ
- NPZ

NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY
- RURA OSŁONOWA
- ZB. GAZ

PROJ. ZBIORNIK NA GAZ PODZIEMNY Z PŁYTA FUNDAMENTOWĄ

Bilans terenu projektowany	Powierzchnia [m ²]	Współczynnik
Powierzchnia działki nr 77/6	1 005,00	100%
Powierzchnia utwardzona	573,35	57,05 %
Powierzchnia zabudowy projektowanej	148,97	14,82 %
Powierzchnia biologicznie czynna	282,68	28,13%

UWAGA: woda deszczowa zostanie odprowadzona na teren zielony należący do Inwestora

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
WPUI WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64

ZADANIE:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO
PRZY BOISKU W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

INWESTOR: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie

ADRES INWESTYCJI: Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6

TREŚĆ RYSUNKU: PLAN ZAGOSPOGAROWANIA TERENU

PROJEKTANT ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Andrzej Tromski nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS	BRANŻA: ARCHITEKTURA
PROJEKTANT KONSTRUKCJA mgr inż. Tomasz Morawski nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
OPRACOWAŁA mgr. inż. Agnieszka Bolkowska		19.04.2022r.
PROJEKTANT - INST. SANITARNE mgr inż. Arkadiusz Kępczyński nr upr. MAZ/0212/PWOS/09 w spec. instalacyjnej bez ograniczeń		DATA:
PROJEKTANT - INST. ELEKTRYCZNE Waldemar Kujawa nr upr. Cie-1182 w spec. instalacji elektrycznych		SKALA: 1 : 500
		NR RYS: PZT

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2020r., poz. 1333 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)
oświadczamy że projekt architektoniczno-budowlany:

*„Budowa budynku zaplecza sportowego przy boisku wraz z niezbędną infrastrukturą
techniczną w Opinogórze Górnej, działka nr 77/6, obręb Opinogóra Górna”*

Inwestor:

Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Krasińskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

Adres budowy:

działka nr 77/6
Kategoria obiektu VIII
Jednostka ewidencyjna – gm. Opinogóra Górna
Obręb ewidencyjny – Opinogóra Górna

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art.
233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

ARCHITEKTURA	
Projektant mgr inż. arch. Andrzej Tromski upr. do projekt. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. MA/136/08	
KONSTRUKCJA	
Projektant mgr inż. Tomasz Morawski upr. do projekt. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. Cie-109/90	

Ciechanów 22.07.2022r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2020r., poz. 1333 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)
oświadczamy że projekt budowlany:

*„Budowa budynku zaplecza sportowego przy boisku wraz z niezbędną infrastrukturą
techniczną w Opinogórze Górnej, działka nr 77/6, obręb Opinogóra Górna”*

Inwestor:

Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Krasińskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

Adres budowy:

działka nr 77/6
Kategoria obiektu VIII
Jednostka ewidencyjna – gm. Opinogóra Górna
Obręb ewidencyjny – Opinogóra Górna

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art.
233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

ARCHITEKTURA	
Projektant mgr inż. arch. Andrzej Tromski upr. do projekt. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. MA/136/08	
KONSTRUKCJA	
Projektant mgr inż. Tomasz Morawski upr. do projekt. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. Cie-109/90	
INSTALACJE SANITARNE	
Projektant mgr inż. Arkadiusz Kępczyński upr. do projekt. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr upr. MAZ/0212/PWOS/09	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Projektant Waldemar Kujawa upr. do projekt. w specjalności instalacji elektrycznych nr upr. Cie-1/82	

Ciechanów 22.07.2022r.

.....
(miejscowość, data)

OŚWIADCZENIE projektanta

Na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane budowlane (Dz. U. 2019, poz.1186 z póź. zm.) dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019 r. poz. 755 z póź. zm.)

OŚWIADCZAM że projektowany obiekt budowlany:

„Budowa budynku zaplecza sportowego przy boisku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Opinogórze Górnej, działka nr 77/6, obręb Opinogóra Górna”

Inwestorzy: Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Krasińskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

Adres inwestycji: 06-406 Opinogóra Górna,
działka nr 77/6
Kategoria obiektu VIII
Jednostka ewidencyjna – gm. Opinogóra Górna
Obręb ewidencyjny – Opinogóra Górna

1. nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej*
2. ~~ma możliwość podłączenia do sieci ciepłowniczej*~~

* niewłaściwe skreślić

Jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, zgodnie z art. 233 §6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (Dz.U. z 2019 r. poz. 1950 i 2128).

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	DATA	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Kępczyński	upr. do projekt. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń MAZ/0212/PWOS/09		

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH SP. Z O.O.
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
tel. 23 6722964 e-mail: biuro@wpui.pl

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU WRAZ Z
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W
OPINOGÓRZE GÓRNEJ, DZIAŁKA NR 77/6, OBRĘB OPINOGÓRA GÓRNA**

KATEGORIA OBIEKTU: Kategoria VIII – inne budowle

INWESTOR : Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Krasińskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

ADRES INWESTYCJI: działka nr ew. 77/6, obręb Opinogóra Górna
ul. C. K. Norwida
06-406 Opinogóra Górna

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ARCHITEKTURA

Projektant
mgr inż. arch. Andrzej Tromski
upr. do projekt. bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/136/08

KONSTRUKCJA

Projektant
mgr inż. Tomasz Morawski
upr. do projekt. w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej
nr upr. Cie-109/90

Opracowała
mgr inż. Agnieszka Bolkowska

INSTALACJE SANITARNE

Projektant
mgr inż. Arkadiusz Kępczyński
upr. do projekt. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr upr. MAZ/0212/PWOS/09

Opracował:
Inż. Michał Sadowski

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektant
Waldemar Kujawa
upr. do projekt.
w specjalności instalacji elektrycznych
nr upr. Cie-1/82

Ciechanów, dn. 07.05.2022

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
dz. ew. nr 77/6 z obrębu Opinogóra Górna

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

W ramach zadania inwestycyjnego Inwestor planuje na działce nr 77/6 przy ul. Cypriana Kamila Norwida w miejscowości Opinogóra Górna budowę budynku zaplecza sportowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu. Lokalizacja budynku została przedstawiona graficznie w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

Inwestycja planowana jest w Opinogórze Górnej przy ul. Norwida na działce nr 77/6, która stanowi własność Urzędu Gminy Opinogóra Górnej. Plan zagospodarowania terenu jest sporządzany dla projektu budowlanego budynku zaplecza sportowego.

Działka nr 77/6 objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr XIV/66/07 Rady Gminy Opinogóra Górna z dn. 11.12.2007r.) oznaczona jest jako 4 U/Up. Teren przeznaczony jest pod usługi publiczne z dopuszczeniem usług nieuciążliwych, w tym: usługi oświaty, kultury, sportu, miejsca spotkań mieszkańców. Dopuszcza się lokalizację budynków usług publicznych, budynki gospodarze i garażowe, obiekty służące działalności usługowej, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej nie kolidujące z projektowaną funkcją.

Ustala się lokalne warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy i urządzania terenu:

- nowa zabudowa parterowa lub parterowa z poddaszem użytkowym
- maksymalna wysokość budynków mieszkalnych liczona od powierzchni terenu do kalenicy nie przekraczająca 9,00m;
- geometria dachu: dachy dwuspadowe lub wielospadowe o kacie nachylenia połaci 30°-45°
- maksymalna wysokość budynków gospodarczych i garażowych liczona od powierzchni terenu do kalenicy nie przekraczająca 6,00m;
- geometria dachu: dachy dwuspadowe lub wielospadowe o kacie nachylenia połaci 30°-45°
- do wykończenia pokrycia dachu i elewacji należy stosować materiały wysokiej jakości o tradycyjnej kolorystyce
- min. 2 stanowiska na 100m² powierzchni użytkowej, które należy realizować na posesji własnej inwestora.

Projektowany budynek jest parterowy z poddaszem, niepodpiwniczony. W obiekcie znajdować będą się 2 szatnie zawodników wraz z węzłem sanitarnym, szatnia sędziów wraz z węzłem sanitarnym, pomieszczenie gospodarcze, wydzielona kotłownia, magazyn na sprzęt sportowy, przedsionek, sanitariaty dostępne z zewnątrz budynku.

W ramach przedsięwzięcia wykonana zostanie niezbędna infrastruktura techniczna w postaci:

- a) przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza gazu,
- b) utwardzone chodniki i schody terenowe oraz podjazd dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach,
- c) 5 miejsc parkingowych, w tym 1 miejsce przeznaczone dla osób

niepełnosprawnych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego fragmentów wsi: Chrzanówek, Długołęka, Dzbonie, Elżbiecin, Opinogóra Górna, Opinogóra-Kolonia, Kołaczków, Kołaki-Budzyno, Kotermań, Pomorze, Przedwojewo, Rembówko, Wierzbno, Władysławowo, Wola Wierzbowska i Zygmuntowo, gm. Opinogóra Górna. Zatwierdzony uchwałą nr XIV/66/07 Rady Gminy Opinogóra Górna z dn. 11.12.2007r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, identyfikator PODGK.6640.524.2022 z dnia 27.03.2022r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994. „Prawo Budowlane” / (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. 2020 poz. 2351, 1608/ z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zm./.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka ew. nr 77/6 położona w miejscowości Opinogóra Górna przy ul. Cypriana Kamila Norwida. Działka nie jest ogrodzona oraz nie jest zabudowana. Działka częściowo porośnięta jest drzewami oraz krzewami, które nie będą wycinane w związku z planowaną inwestycją. W chwili obecnej teren działki jest niezagospodarowany. Na działce są różnice wysokości do ok. 1,00m w stosunku do sąsiednich działek nr 77/3 i nr 78/2. Teren pochylony jest w kierunku zachodnim. Dojazd do ul. C.K. Norwida - drogi powiatowej KD 1236W o klasie lokalnej jest możliwy przez istniejący wyjazd utworzony z części działki nr 78/2. W ramach zadania planuje się utwardzić dojazd do działki.

Projektowany budynek znajduje się w ścisłej lokalizacji boiska sportowego, które jest zlokalizowane na działce nr 78/2. Na sąsiedniej działce nr 77/3 znajduje się sklep spożywczy.

Klasa ziemi na działce ew. nr 77/6, na której planowana jest inwestycja oznaczona jest jako RIIIa. Na działce dopuszczalna jest zabudowa usług publicznych z dopuszczeniem usług nieuciążliwych. Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych.

Działka oznaczona nr 77/6 położona w miejscowości Opinogóra Górna ma ogólną powierzchnię 1005 m², a planowana inwestycja zajmuje ok. 150 m².

Działka nr 77/6 nie jest uzbrojona.

- brak przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej

- brak przyłącza elektrycznego
- brak przyłącza telekomunikacyjnego

Odprowadzenie wód opadowych z terenu działki - powierzchniowe.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na działce nr 77/6 projektuje się budynek zaplecza sportowego z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 31° i 32°, budynek będzie niepodpiwniczony. Budynek posiada 6 niezależnych wejść: do kotłowni, szatni zawodników, szatni sędziów, magazynu na sprzęt sportowy, łazienek ogólnodostępnych. Projektowany budynek zaplecza boiska sportowego usytuowano w centralnej części działki przy boisku sportowym, które zlokalizowane jest na działce nr 78/2.

Poziom parteru umieszczono na poziomie 134,00 m n.p.m.

Wokół budynku zaprojektowano utwardzenie z kostki betonowej oraz przewidziano 5 miejsc parkingowych, w tym 1 stanowisko dla osób niepełnosprawnych. Ze względu na duże różnice terenu (ok. 1 m) wejście do łazienki dla niepełnosprawnych zapewnione jest poprzez pochylnie dla niepełnosprawnych.

Budowa budynku zaplecza wymagają nowych przyłączy: elektrycznego, wodnego, kanalizacyjnego, instalacji gazu. Trasy nowych instalacji zewnętrznych zostały naniesione na część rysunkową projektu zagospodarowania terenu. Ogrzewanie budynku będzie zapewnione poprzez ogrzewanie gazem z projektowanej instalacji gazu.

Dojazd do projektowanego budynku poprzez istniejący zjazd z ul. C.K. Norwida, który stanowiący część działki nr 78/2. Zjazd z drogi publicznej powiatowej DW 1236W o klasie lokalnej. W ramach zadania planuje się utwardzić oraz poszerzyć dojazd do działki nr 77/6.

Opady będą przechowywane wyłącznie w pojemnikach na ten cel przeznaczonych. Odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowe, na własny teren nieutwardzony.

Projektowana budowa nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Nie przewiduje się wycinki kolidujących drzew i krzewów.

Od strony południowo- zachodniej ze względu na znaczna różnicę wysokości na działce (różnica wysokości wynosi ok 1,00m) na granicy działki nr 77/6 z sąsiednią działką nr 78/1 projektuje się zabezpieczenie przed osuwaniem ziemi w postaci skarpy z nasypu ziemnego.

Teren projektowanej inwestycji jest zróżnicowany i wymaga makroniwelacji. Wszelkie spadki podłużne i poprzeczne projektowane na ciągach komunikacyjnych mieszczą się w granicach od 0,5% do 6,0%.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia działki 77/6	-	1 005,00 m ²
Powierzchnia objęta opracowaniem	-	1 247,66 m ²
Powierzchnia zabudowy projekt. budynku	-	148,97 m ²
Powierzchnia użytkowa projekt. budynku	-	112,44 m ²
Powierzchnia proj. terenu utwardzonego	-	573,35 m ²

Powierzchnia biologicznie czynna	-	282,68 m ²
Projektowana długość budynku	-	12,31 m ²
Projektowana szerokość budynku	-	12,11 m ²
Projektowana wysokość budynku	-	7,24 m ²
Projektowana wysokość kondygnacji	-	3,00 m ²
Kubatura budynku	-	668,95 m ³

Projektowana powierzchnia zabudowy stanowi 11,94% powierzchni objętej opracowaniem i 14,82% powierzchni działki.

Powierzchnia biologicznie czynna na terenie objętym opracowaniem nie jest ustalona wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

6. DANE O WPISIE DZIAŁKI LUB TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW

Projektowa inwestycja jest położona na działce, która nie znajduje się w strefie konserwatorskiej.

7. ANALIZA ZACIENIANIA I NASŁONECZNIANIA BUDYNKU

Projektowana budowa nie pogarsza warunków nasłonecznienia i przesłaniania budynków sąsiednich, określonych w §13 i § 60 rozporządzenia Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 z późniejszymi zmianami).

8. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Wjazd na działkę nr 77/6 zapewnia istniejący zjazd o szerokości 4,30 m z drogi powiatowej nr DW 1236W (ul. C.K. Norwida), który stanowi część działki nr 78/2. Działka nr 78/2 stanowi własność Inwestora. W ramach zadania planuje się utwardzić oraz poszerzyć dojazd do działki nr 77/6. Wokół budynku zaprojektowano utwardzenie z kostki betonowej oraz przewidziano 7 miejsc parkingowych, w tym 1 stanowisko dla osób niepełnosprawnych. Działka nr 77/6 nie jest ogrodzona.

8.1 Dojścia i dojazdy oraz opaska wokół budynku

Teren projektowanej inwestycji jest zróżnicowany i wymaga makroniwelacji. Wszelkie spadki podłużne i poprzeczne projektowane na ciągach komunikacyjnych mieszczą się w granicach od 0,5% do 6,0%.

W ramach projektu przewidziano nowe dojścia i dojazdy, opaskę wokół budynku utwardzone z kostki brukowej betonowej o gr. 6 oraz gr. 8 cm w kolorze szarym. Zakończenie dojeżdż i dojazdów obustronne krawężniki betonowe 15 x 30 cm na podsypce cem.– piaskowej gr. 4 cm i ławie fundamentowej z betonu kl. C12/15.

Warstwy utwardzeń dojeżdż i opaski:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm, w kolorze szarym
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3.0 cm

- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31.5 mm zagęszczana mechanicznie gr. 12.0cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31.5-63 mm zagęszczana mechanicznie gr. 20.0cm
- warstwa odsączająca z piasku o fr. 0-20 i grubości 10,0 cm,
- geowłóknina z polipropylenu o masie powierzchniowej 150g/m²

Warstwy utwardzeń dojazdu:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm, w kolorze szarym
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3.0 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31.5 mm zagęszczana mechanicznie gr. 12.0cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31.5-63 mm zagęszczana mechanicznie gr. 20.0cm
- warstwa odsączająca z piasku o fr. 0-20 i grubości 10,0 cm,
- geowłóknina z polipropylenu o masie powierzchniowej 150g/m²

8.2 Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne znajdujące się przy bocznych wejściach do budynku (do szatni zawodników, do kotłowni, do magazynu, do szatni sędziów, do łazienek), należy wykonać jako monolityczne żelbetowe, z betonu B25 i sali konstrukcyjnej klasy A-II 18G2-b oraz A-0 St0S-b. Schody zewnętrzne, znajdujące się przy głównym wejściu, wykonać z kostki brukowej betonowej grubości 6cm. Schody zaopatrzone w obrzeża betonowe o gr. 8,0cm.

Warstwy przekroju:

- kostka brukowa betonowa o gr.6cm kolor szary,
- podsypka piaskowo-cementowa 3:1 o gr.4,0cm,
- warstwa stabilizacyjna: piasek stabilizowany cementem $R_m=1,5\text{MPa}$ o gr.10,0cm,
- grunt rodzimy.

8.3 Miejsca parkingowe

Zaprojektowano 4 miejsc parkingowych, o szerokości 2,5 m i długości 5,0-6,20 m oraz 1 stanowisko przystosowane dla osób niepełnosprawnych o szerokości 3,6 m i długości 6,3 m. Miejsca postojowe ze spadkiem podłużnym 2 % w kierunku drogi dojazdowej na działce nr 78/2.

Warstwy przekroju:

- kostka brukowa betonowa 8x10 cm, w kolorze czerwonym
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3.0 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31.5 mm zagęszczana mechanicznie gr.12.0cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31.5-63 mm zagęszczana mechanicznie gr. 20.0cm

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10.0cm

Przy miejscach postojowych obustronne krawężniki betonowe 15 x 30 cm na podsypce cementowo.-piaskowej gr.4,0cm i w ławie fundamentowej z betonu kl. C12/15 oraz warstwa filtracyjna z piasku o gr.5,0cm.

9. DOSTĘNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp na działkę nr 77/6 dla osób niepełnosprawnych zapewniony poprzez odpowiednie wyprofilowanie terenu kostką betonową. Na terenie działki nr 77/6 projektuje się 1 miejsce parkingowe dla osób niepełnosprawnych.

Kondygnacja parteru znajduje się 0,30m nad poziomem terenu. Do budynku prowadzą schody zewnętrzne terenowe, oraz jedna pochylnie przystosowane dla osób niepełnosprawnych

W celu ułatwienia komunikacji osobom niepełnosprawnych projektuje się pochylnię dla niepełnosprawnych do łazienki dla niepełnosprawnych, w południowej części działki.

- charakterystyczne parametry techniczne budowli:

Powierzchnia zabudowy - 7,16 m²

Szerokość całkowita - 1,80 m

Długość całkowita - 4,00 m

Płaszczyzna ruchu pochylni wyłożona zostanie kwadratową niefrezowaną kostką betonową o wymiarach 10 x 10 cm gr. 6 cm w kolorze szarym.

- Kostkę brukową należy ułożyć na następującej podbudowie:

Piasek 3 cm

Kruszywo 0-63 15,0 cm

Piasek 15 cm

Geowłóknina 150

Grunt rodzimy

Pochylnie należy wykonać ze spadkiem 8%. Jako obrzeże pochylni należy wykonać ścianki oporowe betonowe, z betonu B25, ułożone na podsypce piaskowej grubości 25cm. Dolna część ścianki należy zazbroić 2 prętami Ø12 i strzemionami Ø4,5, ze stali A-0 i A-III. Ściankę należy zaizolować warstwą roztworu asfaltowego.

Ściany boczne podjazdu wyposażone zostaną w balustrady metalowe, spawane z metalowych profili zamkniętych. Balustrady zabetonować w ścianie oporowej betonowej. Balustradę zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ułożenie farby podkładowej, a następnie pokrycie konstrukcji dwoma warstwami farby olejnej wierzchniego krycia.

Toalety należy wyposażyć w miski ustępowe o normalnej wysokości oraz w dwa pochwyty. We wszystkich miejscach przeznaczonych do użytku przez osoby niepełnosprawne przewidziano drzwi o szerokości min. 90 cm oraz niezbędną powierzchnie manewrową.

10. UZBROJENIE TERENU

Działka nr 77/6 objęta opracowaniem nie jest uzbrojona. W ramach inwestycji planowane jest:

- zaopatrzenie w wodę – z projektowanego przyłącza wodociągowego,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych – do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód deszczowych – powierzchniowe, na dzielony teren działki inwestora
- energia elektryczna – z projektowanego przyłącza elektrycznego,
- gaz z projektowanego przyłącza gazu.

Ukształtowanie zieleni na działce – istniejąca zieleń na posesji w postaci drzew, trawników. W ramach zadania inwestycyjnego planuje się obsianie skarpy trawą między chodnikiem dla pieszych – dojściem z ul. C.K. Norwida do boiska sportowego, a poszerzanym wjazdem na działce nr 77/6.

Teren projektowanej inwestycji jest zróżnicowany i wymaga makroniwelacji. Od strony południowo- zachodniej ze względu na znaczną różnicę wysokości na działce (różnica wysokości wynosi ok 1,00m) na granicy działki nr 77/6 z sąsiednią działką nr 78/1 projektuje się zabezpieczenie przed osuwaniem ziemi w postaci skarpy z nasypu ziemnego. Wszelkie spadki podłużne i poprzeczne projektowane na ciągach komunikacyjnych mieszczą się w granicach od 0,5% do 6,0%.

11. SPOSÓB GOSPODAROWANIA ODPADAMI STAŁYMI

Miejsce gromadzenia odpadów stałych – pojemnik służący do czasowego gromadzenia odpadów stałych, w miarę możliwości z uwzględnieniem możliwości ich segregacji, zlokalizowany przy wejściu do szatni zawodników w zachodniej części działki (oznaczony na planie zagospodarowania terenu jako ŚM) na utwardzonym palcu. Wielkość, liczba pojemników i częstotliwość wywozu odpadów powinna gwarantować utrzymanie porządku i czystości na danej nieruchomości. Wywóz odpadów na najbliższe wysypisko - zawarta umowa na czasowe opróżnianie pojemników.

12. SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW BYTOWYCH Z POSESJI

Na działce nr 77/6 nie istnieje kanalizacja sanitarna. W ramach zadania zostanie wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku zaplecza.

13. STAN PRAWNY

Inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

14. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA INTERESY OSÓB TRZECICH

Projektowana budowa budynku zaplecza sportowego nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

15. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie wpływa szkodliwie na otaczające środowisko przyrodnicze, na zdrowie ludzi i na obiekty z nim sąsiadujące. Inwestycja nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachowych, pyłowych i płynnych. Inwestycja nie wytwarza żadnych szkodliwych odpadów stałych uciążliwych dla otoczenia. Inwestycja nie emituje również hałasu, promieniowania (w tym promieniowania jonizującego) i nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych i innych. Inwestycja nie wpływa negatywnie na istniejący w pobliżu drzewostan, powierzchnię ziemi (w tym glebę) otaczającą obiekt, wody powierzchniowe i wody podziemne (gruntowe). W budynku nie będą wytwarzane żadne zanieczyszczenia poza ściekami bytowo – gospodarczymi odprowadzanymi do kanalizacji ogólnospławnej.

W nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowanej inwestycji nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Obszar oddziaływania przedmiotowej przebudowy mieści się w całości na działce należącej do Inwestora.

16. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Działka na której projektowany jest obiekt ze wszystkich stron graniczy z innymi działkami. W bliskiej odległości od strony zachodnio-północnej znajduje się droga powiatowa zbiorcza nr DW1213W, od strony wschodnio-południowej na działce nr 78/2 droga dojazdowa do planowanego budynku zaplecza oraz boisko sportowe, od strony wschodniej - sklep na działce nr 77/3 sklep spożywczy, od strony zachodniej działka nr 78/1, która nie jest zagospodarowana.

Budynek na działce 77/6 objęty opracowaniem zachowuje wymagane odległości ściany z otworami okiennymi i drzwiowymi w stronę granic sąsiednich. Odległość budynku od działek sąsiednich wynosi:

- odległość budynku od działki nr 77/5 wynosi 5,90m,
- odległość budynku od działki nr 78/1 wynosi 5,20m,
- odległość budynku od działki nr 77/8 wynosi 20,34m,
- odległość budynku od działki nr 78/2 wynosi 7,26m,

Obiekt zapewnia ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich. Nie utrudnia dostępu do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii cieplnej i elektrycznej oraz środków łączności. Poprzez swoją lokalizację nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich. Nie powoduje uciążliwości przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie. Nie powoduje również zanieczyszczeń powietrza, wody, gleby. Funkcja budynku jest zgodna z wydanym wypisem i wrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich

usytuowanie zgodnie z:

- zgodnie z §12, §13 §60 oraz §271-274 - przesłaniania działek sąsiednich, brak oddziaływania, bezpieczeństwo pożarowe jest zachowane, brak oddziaływania na działki sąsiednie,
- zgodnie z §23 w/w rozporządzenia miejsce na pojemniki do selektywnej zbiórki na odpady znajdują się na terenie własnej działki
- zacienianie- warunki spełnione.
- zgodnie z §57 w/w rozporządzenia pomieszczenia w projektowanym budynku przeznaczone na pobyt ludzi mają zapewnione oświetlenie dzienne dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości. Projektowana inwestycja nie będzie ograniczała dostępu światła słonecznego dla przyszłościowej zabudowy na sąsiedniej nieruchomości. Projektowana inwestycja nie wpływa na zaciemnienie działek sąsiednich - brak zabudowy lub brak okien od strony projektowanej inwestycji.
- zgodnie z - §36/1, §38, §31 odległości urządzeń sanitarnych zachowane, brak oddziaływania na działki sąsiednie,
- zgodnie z - §36/1, §38, §31 usytuowanie projektowanych obiektów - warunki spełnione,

Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie i nie będzie stanowiła utrudnień zabudowy sąsiednich działek.

17. DANE UZUPEŁNIAJĄCE

Działka nr 77/6, na której planowana jest inwestycja:

- nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej
- nie jest zagrożona osuwaniem się mas ziemnych;
- nie jest położona w miejscowości uzdrowiskowej;
- nie znajduje się na obszarze pasa technicznego, pasa ochronnego oraz morskich portów i przystani;

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH SP. Z O.O.
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
tel. 23 6722964 e-mail: biuro@wpui.pl

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU WRAZ Z
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W
OPINOGÓRZE GÓRNEJ, DZIAŁKA NR 77/6, OBRĘB OPINOGÓRA GÓRNA**

KATEGORIA OBIEKTU: Kategoria VIII – inne budowle

INWESTOR : Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Kasińskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

ADRES INWESTYCJI: działka nr ew. 77/6, obręb Opinogóra Górna
ul. C. K. Norwida
06-406 Opinogóra Górna

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**ARCHITEKTURA**

Projektant
mgr inż. arch. Andrzej Tromski
upr. do projekt. bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/136/08

KONSTRUKCJA

Projektant
mgr inż. Tomasz Morawski
upr. do projekt. w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej
nr upr. Cie-109/90

Opracowała
mgr inż. Agnieszka Bolkowska

Ciechanów, dn. 16.05.2022

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO
dz. ew. nr 77/6 z obrębu Opinogóra Górna

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

W ramach zadania inwestycyjnego Inwestor planuje na działce nr 77/6 przy ul. Cypriana Kamila Norwida w miejscowości Opinogóra Górna budowę budynku zaplecza sportowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Projektowany budynek jest parterowy, niepodpiwniczony. W obiekcie znajdować będą się 2 szatnie zawodników wraz z węzłem sanitarnym, szatnia sędziów wraz z węzłem sanitarnym, pomieszczenie gospodarcze, wydzielona kotłownia, magazyn na sprzęt sportowy, przedsionek, sanitariaty dostępne z zewnątrz budynku.

W ramach przedsięwzięcia wykonana zostanie niezbędna infrastruktura techniczna w postaci:

- a) przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza gazu,
- b) utwardzone chodniki i schody terenowe oraz podjazd dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach,
- c) 5 miejsc parkingowych, w tym 1 miejsce przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

a) Forma architektoniczna obiektu budowlanego i jego funkcja.

Obiekt jest budynkiem parterowym z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony. Obiekt zaprojektowano na planie prostokąta o wymiarach 12,31x12,11m. Budynek posadowiony jest na ławach fundamentowych. Obiekt zaprojektowano w technologii murowanej i żelbetowej z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci dachowej wynoszącym 31° (północny wschód) i 32° (południowy zachód). Ściany zewnętrzne warstwowe murowane z pustaków komórkowych o grubości 30cm, pokryte warstwą termoizolacji (styropian EPS gr. 20cm) i wykończenie tynkiem mineralnym w kolorze szarym. Przed budynkiem zaprojektowano z czterech stron wejściowe ze stopniami oraz pochylnię dla osób niepełnosprawnych od strony południowo-wschodniej. Wejście do szatni zawodników odbywa się od strony południowy zachód przez wiatrołap, wejście do szatni sędziów od strony północno-zachodniej, wejście do magazynu i kotłowni od strony północno- wschodniej.

Projektowany obiekt będzie przeznaczony do obsługi istniejącego boiska sportowego. Budynek gabarytem i formą architektoniczną nawiązuje do otaczającej zabudowy (parterowy) i nie narusza wartości kulturowych środowiska

b) Kategoria geotechniczna

Na podstawie otworów geotechnicznych wykonanych do głębokości 4,0 m p.p.t., od powierzchni stwierdzono warstwę organiczną (namul gliniasty) o miąższości od 0,4 do 0,8m. Poniżej rozpoznano grunty rodzime mineralne zaliczone do osadów czwartorzędu.

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 4,0m p.p.t. Przypowierzchniowo stwierdzono występowanie warstwy próchnicznej (namuł gliniasty) o miąższości od 0,4 do 0,8 m. Poniżej nawiercono serię glin zwałowych wykształconą w postaci warstw gliny pylastej z domieszkami żwiru w stanie twardo plastycznym (zakres stopnia plastyczności $IL = 0,05-0,15$). W otworach nie stwierdzono występowania wody gruntowej. W oparciu o wykonane badania projekt wstępnie zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Posadowienie budynku zaprojektowano jako bezpośrednie na ławach fundamentowych. Poziom posadowienia budynku wynosi 1,22m poniżej poziomu terenu.

Poniżej przedstawiono wnioski i zalecenia odnośnie projektowanej budowy:

- 1) Przypowierzchniową warstwę namułów ze względu na zawartość części organicznych oraz wyraźnie podwyższoną wilgotność należy usunąć.
- 2) Fundamenty obiektu zaleca się posadzić bezpośrednio na gruntach rodzimych zaliczonych do warstwy geotechnicznej IA lub IB.
- 3) Roboty ziemne w wykopach należy wykonywać w takiej kolejności, aby w każdej fazie robót było zapewnione łatwe odprowadzenie wód opadowych i gruntowych. W tym celu należy stosować odpowiedni system rowków lub drenaży odwodnienia roboczego i ewentualnie studzienki zbiorcze z pompami.
- 4) Posadowienie fundamentów na gruntach spoistych warstw IA-IC wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności:
 - posadowienie na głębokości minimum 1,2-1,5 m p.p.t. aby ograniczyć wpływ oddziaływań środowiskowych na wilgotność podłoża pod fundamentem i posadzić obiekt poniżej granicy przemarzania podłoża (poziom posadowienia budynku wynosi od 1,22 do 1,32 m poniżej poziomu terenu.)
 - zabezpieczenie wykopów natychmiast po zakończeniu prac ziemnych przez ułożenie warstwy chudego betonu bezpośrednio bez podsypki piaszczystej na gruncie
 - wykonanie drenażu peryferyjnego, czołowego lub opaskowego oraz ujęcie i odprowadzenie wód opadowych z obiektu do kanalizacji deszczowej lub poza strefę fundamentów
 - wykopy po zewnętrznej stronie fundamentów należy zabezpieczyć przed gromadzeniem się wody przez zasypanie gruntem spoistym (podłoże w stanie pół zwartym lub twardo plastycznym) lub gruntem o dobrej przepuszczalności (w przypadku podłoża plastycznego lub niejednorodnego)
 - zachowanie bezpiecznej odległości drzew i krzewów od obiektu, wynoszącej szacunkowo 1,5 przewidywanej wysokości drzewa, by uniknąć nadmiernego przesuszenia podłoża
- 5) Wykonywanie wykopów w gruntach spoistych powinno się odbywać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej: przy pracy spycharkami, zgarniarkami i koparkami wielonaczyniowymi - 15 cm, przy pracy koparkami jednonaczyniowymi - 20 cm. Nie wybraną, w odniesieniu do projektowanego poziomu, warstwę gruntu należy usunąć bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności wykonania powierzchni podłoża pod fundament.
- 6) Jeżeli grunty spoiste odsłonięte w wykopach uplastyczniają się lub upłynniają należy je usunąć aż do momentu osiągnięcia podłoża spoistego w stanie twardo plastycznym lub gruntów piaszczystych. Następnie dno wykopy należy

zabezpieczyć warstwą chudego betonu i wbudować nasyp piaszczysty układany i dogęszczany warstwami o grubości 0,2-0,3m.

- 7) Roboty ziemne zaleca się prowadzić zgodnie z wytycznymi normy PN-B-06050.
- 8) W przypadku komplikacji przy realizacji robót ziemnych wynikających ze zmienności warunków gruntowych zaleca się zawiadomić geotechnika w celu określenia dalszego sposobu realizacji robót.

3. DANE BUDYNKU

Parametry techniczne obliczone zgodnie z obowiązującą normą PN-ISO 98369: 1997 uwzględniając Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z 2012 poz. 462)

d) Powierzchnia działki 77/6	-	1 005,00 m ²
e) Powierzchnia objęta opracowaniem	-	1 247,66 m ²
f) Powierzchnia zabudowy projekt. budynku	-	148,97 m ²
g) Powierzchnia użytkowa projekt. budynku:		
- powierzchnia użytkowa parteru	-	112,44 m ²
- powierzchnia użytkowa poddasza	-	76,33 m ²
- powierzchnia schodów zew. i pochylni	-	34,03 m ²
h) Powierzchnia proj. terenu utwardzonego	-	573,35 m ²
i) Powierzchnia biologicznie czynna	-	282,68 m ²
j) Projektowana długość budynku	-	12,31 m
k) Projektowana szerokość budynku	-	12,11 m
l) Projektowana wysokość budynku	-	7,24 m
m) Kubatura budynku	-	668,95 m ³
n) Kąt nachylenia połaci dachowej	- 31° i 32°	
o) Ilość kondygnacji	- 2	

Obiekt będzie ogrzewany i przyłączony do sieci energetycznej oraz wod-kan.

Projektowana powierzchnia zabudowy stanowi 14,82% powierzchni działki.

Powierzchnia biologicznie czynna na terenie objętym opracowaniem nie jest ustalona wg Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowany budynek będzie przeznaczony do obsługi istniejącego boiska sportowego, które zlokalizowane jest na sąsiedniej działce nr 78/2. W budynku na parterze znajdować będą się 2 szatnie zawodników wraz z węzłem sanitarnym, szatnia sędziów wraz z węzłem sanitarnym, pomieszczenie gospodarcze, wydzielona kotłownia, magazyn na sprzęt sportowy, przedsionek, sanitariaty dostępne z zewnątrz budynku. Poddasze przewidziano jako kondygnacja techniczna, na której zlokalizowane zostaną centrale wentylacyjne.

Tab. 1 Zestawienie pomieszczeń

PARTER

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
PARTER			
1.	Szatnia 1	16,09	terakota
2.	Łazienka 1	13,19	terakota
3.	Przedsiónek	7,32	terakota
4.	Pom. porządkowe	6,00	terakota
5.	Łazienka 2	13,19	terakota
6.	Szatnia 2	16,09	terakota
7.	Łazienka dla NPS	6,09	terakota
8.	WC	3,60	terakota
9.	Magazyn	10,96	terakota
10.	Kotłownia	8,36	terakota
11.	Łazienka 3	3,76	terakota
12.	Szatnia sędziów	7,79	terakota
13.			terakota
	RAZEM	112,44	
PODDASZE			
1.	Kondygnacja techniczna	76,33	jastrych
	RAZEM	76,33	

5. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA BUDYNKU

• Posadowienie

Poziom projektowanej posadzki parteru- 0.00 na rzędnej 134,00m n.p.m. Poziom projektowanego terenu do -0,30m (na rzędnej 137,70 m n.p.m.). Poziom posadowienia ław i stóp fundamentowych od -1,0 do -1,10 dla strefy głębokości przemarzania gruntów. Poziom zagłębienia projektowanych stóp i ław fundamentowych w budynku wynosi od -1,22 do -1,32 m ppt.. Posadowienie ław i stóp fundamentowych należy wykonać na gruntach rodzimych, powyżej zwierciadła wody gruntowej.

Obciążenie śniegiem – strefa II, obciążenie wiatrem – strefa I

• Konstrukcja

Konstrukcja budynku tradycyjna – murowana i żelbetowa. Strop nad parterem w postaci monolitycznej, żelbetowej. Strop oparty na wieńcach żelbetowych i ścianach nośnych. Pod budynkiem zaprojektowano posadowienie na ławach fundamentowych. Więźba drewniana krokwiowo-kleszczowa, klasa drewna C24.

6. DOSTOSOWANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany budynek dostosowany jest do potrzeb osób niepełnosprawnych. Projektowane kompleksy szatniowe dostosowane są dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Kondygnacja przyziemia znajduje się 0,30m nad poziomem terenu. Do budynku prowadzą schody zewnętrzne terenowe oraz jedna pochylnia przystosowana dla osób niepełnosprawnych (do toalety dla niepełnosprawnych).

W obiekcie projektuje się wszystkie drzwi o szerokości nie mniejszej niż 90 cm.

Zaprojektowano toaletę dla osób niepełnosprawnych, bez barier architektonicznych. Toaletę dla niepełnosprawnych należy wyposażyć w miskę ustępową na wysokości 45-50 cm oraz w cztery pochwyty (2 przy misce ustępowej i 2 przy umywalce).

7. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

- **Fundamenty** – ławy fundamentowe żelbetowe o wym. 60x40 cm (pod ściany zewnętrzne) i 61x40 cm (pod ściany wewnętrzne), stopa fundamentowa pod komin o wym. 100x164x40 cm. Ławy fundamentowe wykonać z betonu klasy C25/30 oraz ze stali o klasie A-II RB500W. Ławy posadowione na chudym betonie o gr. 10cm. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych gr. 30cm (ściany zewnętrzne) i 25cm (ściany wewnętrzne).
- **Belki żelbetowe** – żelbetowe, wylewane na mokro wg. P.T konstrukcji.
- **Wieńce żelbetowe** – żelbetowe, wylewane na mokro wg. P.T konstrukcji.
- **Nadproża** – żelbetowe, wylewane na mokro wg. P.T konstrukcji.
- **Strop** – monolityczny, żelbetowy gr. 15cm wg. P.T konstrukcji.
- **Więźba dachowa** – drewniana, krokwiowo- kleszczowa oparta na murlatach wg. P.T konstrukcji. Konstrukcja dachu zabezpieczona środkami grzybo i ognioodpornymi.
- **Schody** – wysuwane schody strychowe w magazynku (pom. 09)
- **Izolacja przeciwwilgociowa:**
 - pionowa elementów betonowych w gruncie - folia kubelkowa, powłoka przeciwwilgociowa układana obustronnie
 - pozioma posadzki na gruncie – folia hydroizolacyjna, folia budowlana czarna gr. 0,20 mm. Między ścianą fundamentu, a ścianą nadzienia ułożyć warstwę papy. Warstwę papy ułożyć także pomiędzy wieńcem żelbetowym, a drewnianymi elementami więźby dachowej.
 - separacyjna elementów drewnianych od żelbetowych – papa asfaltowa
 - paroizolacyjna – folia PE gr. 0,4mm, folia paroizolacyjna
 - wiatroizolacyjna – folia wiatroizalacyjna
- **Izolacja termiczna:**
 - pionowa ściany fundamentowej – styrodur XPS $\lambda=0,036$ W/mK gr. 15cm
 - pionowa ścian zewnętrznych – styropian EPS $\lambda=0,036$ W/mK gr. 20cm
 - pozioma posadzki na gruncie – styropian EPS $\lambda=0,036$ W/mK gr. 2x10 cm układany na zakładkę,
 - pozioma stropu – styropian EPS 70 $\lambda=0,031$ W/mK gr. 5 cm
 - dachu – wełna mineralna ($\lambda=0,036$ W/mK)
- **Ściany zewnętrzne** - murowane z pustaków ceramicznych gr. 30cm.
- **Ściany wewnętrzne konstrukcyjne** - murowane z pustaków szczerelinowych gr. 25cm
- **Ściany wewnętrzne działowe** - murowane z cegły pełnej gr. 12cm klasy 150, na zaprawie cementowej.

- **Przewody kominowe**
 - przewód dymowy i wentylacyjny (wentylacja grawitacyjna) z pustaków typu Schiedel (w pom. kotłowni), w pozostałych pomieszczeniach wentylacja mechaniczna. Dostęp do kominów poprzez stopnie i ławy kominarskie. Komin powinien wychodzić ponad połac dachową na wysokość 1,5 m.
- **Pokrycie dachowe**
 - Blachodachówka układana na rąbek w kolorze grafitowym. Szerokość arkusza pasów 50-65cm
 - Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,55mm w kolorze grafitowym.
 - Blachę na rąbek mocować na wypoziomowaną, sztywną powierzchnię – pełne deskowanie gr. 2,5cm.
- **Kolorystyka**
 - Pokrycie dachowe – grafit
 - Tynk elewacji – szary
 - Rynny i rury spustowe – grafit
 - Stolarka zewnętrzna – grafit

Kolor elementów elewacji przed zamówieniem należy przedłożyć do akceptacji Inwestora.

8. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- **Podłogi i posadzki:**
 - parter – we wszystkich pomieszczeniach na parterze terakota.
 - poddasze - posadzka jastrychowa cementowa kładzona na foli budowlaną
- **Sufity:**
 - parter – tynk cementowo-wapienny kategoria II, wykonany tynk wykończyć poprzez ułożenie warstwy szpachli gipsowej oraz pomalować trzykrotnie farbą emulsyjną, kolor biały.
 - poddasze – drewniana podbitka z płyty OSB gr. 1 cm

UWAGA: Widoczną na suficie instalację kanałów wentylacji mechanicznej nie obudować.

- **Wykończenie wewnętrzne ścian:**
 - parter (pom. 0.1, 0.3, 0.4, 0.6, 0.9, 0.10, 0.12)– tynk cementowo-wapienny kategoria II, wykonany tynk wykończyć poprzez ułożenie warstwy szpachli gipsowej oraz pomalować trzykrotnie farbą emulsyjną, kolor biały.
 - pomieszczenia sanitarne (pom. 0.2, 0.5, 0.7, 0.8, 0.11) oraz pom. porządkowe (pom. 0.4) – na ścianach okładzina z płytek ceramicznych klejonych na kleju do klejenia glazury. Glazurę ułożyć na do wysokości 2,00 m. W pom. porządkowym ułożyć okładzinę z płytek na ścianie z

umywalką i komorą gospodarczą (szerokość 3,00m x wysokość 2,00m)

- **Malowanie i powłoki antykorozyjne**

- ściany wewnętrzne i sufity – farba emulsyjna, kolor biały
- elementy drewniane konstrukcji zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i p.poż
- elementy stalowe zabezpieczyć farbą minową i pomalować dwa razy oleją chloro-kauczukową

- **Wykończenie zewnętrzne:**

- ściany – tynk cienkowarstwowy silikonowy układany na 20 cm styropianu EPS o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,036$ W/mK.
- cokół - tynk cienkowarstwowy silikonowy układany na 15 cm styropianu EPS o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,036$ W/mK.
- malowanie elewacji w pasy poziome farbami silikonowymi w kolorach odcieni szarości, elewacja pokryta powłoką antygrafitti
- kominy – tynk cienkowarstwowy układany na 3 cm styropianu
- pokrycie dachowe – blacho-dachówka na rąbek w kolorze grafitowym

- **Ślusarka:**

- z PVC, okna potrójne szklone,
- maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla okien $U(\max) = 0,9$ W/(m²*K),
- maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $U(\max)=1,3$ W/(m²*K),
- drzwi zewnętrzne aluminiowe, pełne
- drzwi wewnętrzne drewniane, płycinowe z pełnym wypełnieniem.
- Ościeżnice okienne i drzwiowe oprawione 3 cm styropianem PSE FS 15

UWAGA:

1. Wymiary sprawdzić na budowie
2. Stolarkę należy montować jako tzw. ciepły montaż w systemie
3. Wymiary zewnętrzne ościeżnic zależne od wymogów montażu dostawcy stolarki
4. Wymiar w świetle ościeży jest tożsamy z wymiarem w świetle otworu w murze

- **Parapety wewnętrzne:**

- Parapety wewnętrzne konglomerat gr. 3 cm w kolorze botticino

- **Obróbki dekarские**

- parapety zewnętrzne prefabrykowane z blachy ocynkowanej ogniowo powlekanej dwustronnie gr. 0,5mm w kolorze grafitowym
- obróbka elementów dachowych i ściennych z blachy ocynkowanej ogniowo powlekanej dwustronnie gr. 0,5mm w kolorze grafitowym
- rynny dachu ½ Ø 150mm prefabrykowane z blachy ocynkowanej ogniowo powlekanej dwustronnie gr. 0,5mm w kolorze grafitowym
- rury spustowe dachu o przekroju Ø 120mm prefabrykowane z blachy ocynkowanej ogniowo powlekanej dwustronnie gr. 0,5mm w kolorze

grafitowym

- wszystkie wykończenia dekarские okapów, ścian dachu, kalenicy parapetów uszczelnić impregnowaną uszczelką poliuretanową.

- **Daszki nad wejściem**

- nad wejściem do budynku zamontować systemowe daszki wykonane z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo, przekrytego płytami poliwęglanowymi przydymionymi.

- **Zabezpieczenie p.poż**

- kominy na całej wysokości tynkować,
- elementy drewniane przylegające do kominów izolować materiałem ognioodpornym gr. min 5cm,

- **Schody zewnętrzne**

- Schody zewnętrzne znajdujące się przy wejściu do budynku, należy wykonać jako monolityczne żelbetowe, z betonu B25 i sali konstrukcyjnej klasy A-II18G2-b oraz A-0 St0S-b.
- Schody zewnętrzne wykonać z kostki brukowej betonowej grubości 6cm.

- **Pochylnia**

- Do budynku (do łazienki dla niepełnosprawnych – pom. 0.7) prowadzi jedna pochylnia. Pochylnie należy wykonać z kostki brukowej gr. 6,0 cm;
- Kostkę brukową należy ułożyć na następującej podbudowie:
 - o Piasek 3 cm
 - o Kruszywo 0-63 15,0 cm
 - o Piasek 15 cm
 - o Geowłóknina 150
 - o Grunt rodzimy
- Pochylnie należy wykonać ze spadkiem 8%. Jako obrzeże pochylni należy wykonać ścianki oporowe betonowe, z betonu B25, ułożone na podsypce piaskowej grubości 25cm. Dolna część ścianki należy zazbroić 2 prętami Ø12 i strzemionami Ø4,5, ze stali A-0 i A-III. Ściankę należy zaizolować warstwą roztworu asfaltowego.

- **Balustrady zewnętrzne**

- Przy pochylni wykonać balustradę metalową, spawaną z metalowych profili zamkniętych (podwójny pochwyty – na dwóch wysokościach 75 i 90 cm).
- Podstawy słupków balustrad zakończyć rozetkami
- Balustrady zabetonować w ścianie oporowej betonowej. Balustrady zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ułożenie farby podkładowej, a następnie pokrycie konstrukcji dwoma warstwami farby olejnej wierzchniego krycia. Balustradę pomalować w kolorze grafitowym.

- **Opaska wokół budynku**

- opaskę wokół budynku utwardzone z kostki brukowej betonowej 6 x 10 cm w kolorze szarym
- Spadek należy wyprofilować na warstwie podsypki piaskowej.

Warstwy utwardzeń opaski:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm, w kolorze szarym
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3.0 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31.5 mm zagęszczana mechanicznie gr. 12.0cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31.5-63 mm zagęszczana mechanicznie gr. 20.0cm
- warstwa odsączająca z piasku o fr. 0-20 i grubości 10,0 cm,
- geowłóknina z polipropylenu o masie powierzchniowej 150g/m²

9. ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE WARSTW

S1) ŚCIANA FUNDAMENTOWA

- Tynk silikonowy
- Zaprawa klejowa z siatką poliestrową
- Folia kubełkowa
- Styrodur XPS 15cm styrodur, $\lambda=0,036$ W/mK
- Powłoka izolacyjna przeciwwilgociowa
- Ściana z bloczków fundamentowych 30cm
- Hydroizolacja pionowa (izolacja przeciwwilgociowa)

S2) ŚCIANA

- Tynk cementowo-wapienny
- Grunt
- Pustak ceramiczny 30cm
- Styropian EPS $\lambda=0,036$ W/mK gr. 20cm
- Zaprawa klejowa z siatką poliestrową
- Tynk silikonowy

P1) POSADZKA NA GRUNCIE

- Terakota - 2cm
- W pom. mokrych membrana przeciwwilgociowa
- Wylewka cementowa 7cm na siatce podtynkowej
- Folia PE
- Styropian EPS $\lambda=0,036$ W/mK gr. 2x10cm
- 2x folia hydroizolacyjna
- Chudy beton 15cm
- Folia PE
- Piasek zagęszczony do granicy gruntu rodzimego
- Grunt rodzimy

P2) STROP

- Wylewka cementowa 5cm na siatce podtynkowej
- Folia paroprzepuszczalna
- Styropian EPS, $\lambda=0,036$ W/mK, gr. 5 cm
- Folia budowlana
- Strop żelbetowy gr. 15 cm
- Tynk cementowo-wapienny

D1) DACH

- Blacho-dachówka na rąbek gr. 0,5cm
- Membrana dachowa paroprzepuszczalna
- Deskowanie 2,5cm
- Pustka powietrzna 2cm
- Kontrłaty 2,5x5cm
- Krokwie 8x16cm + wypełnienie wełną mineralną 20cm $\lambda= 0,035$ W/mK
- Folia paroizolacyjna
- Płyta OSB gr. 1 cm

10.WYPOSAŻENIE BUDYNKU W INSTALACJE

10.1 INSTALACJE

- **Obiekty wyposażono w :**
 - Wewnętrzną instalację elektryczną
 - Wewnętrzną instalację gazową
 - Wewnętrzną instalację odgromową
 - Wewnętrzną instalację wodociągową
 - Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej
 - Wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania
 - Wewnętrzną instalację wentylacji mechanicznej
 - Wewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej

Część opisowa i graficzna wewnętrznych instalacji wg oddzielnych opracowań branżowych.

11.ANALIZA TECHNICZNA, EKONOMICZNA I ŚRODOWISKOWA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.

Analiza przedstawia możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii takich jak energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub

blokowego ogrzewania.

Poniższa analiza dotyczy możliwości wykorzystania różnych źródeł energii odnawialnej, potencjalnie możliwych do zastosowania w budynku zaplecza sportowego. Dokonując poniższej analizy kierowano się przede wszystkim aspektem ekonomicznym (koniecznymi do poniesienia nakładami początkowymi w stosunku do potencjalnych korzyści długookresowych i długością czasu amortyzacji tych środków w odniesieniu do pozyskiwania tych samych ilości energii ze źródeł konwencjonalnych), a także technicznym (ograniczenia płynące z lokalizacji inwestycji, wielkość działki, sąsiedztwa itp.) oraz ekologiczno-społecznym (wpływem na środowisko naturalne).

10.1. ENERGIA GEOTERMALNA

Ta forma odnawialnej energii w przypadku analizowanego budynku miałaby technicznie i ekonomicznie uzasadnione zastosowanie wyłącznie w instalacji tzw. pomp ciepła z pionowymi wymiennikami gruntowym (konieczność wywiercenia na działce kilkudziesięciu otworów). Instalacja pomp ciepła dla omawianego przypadku budynku, wiązałaby się z dużymi nakładami początkowymi, co z kolei wydłużyłoby okres amortyzacji poniesionych nakładów. Z powyższych względów, wykorzystanie energii geotermalnej dla projektowanego obiektu, nie jest uzasadnione pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.

10.2. ENERGIA PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO

Z punktu widzenia racjonalności wykorzystania możliwe byłoby zastosowanie tej formy energii odnawialnej wyłącznie do przygotowania c.w.u. (dla potrzeb c.o. nieuzasadnione technicznie ze względu na nadprodukcję ciepła latem i brak wystarczającego rozbioru ciepła jak również spore nakłady finansowe, niewspółmiernie wysokie do potencjalnych korzyści).

Mając na uwadze wyłącznie rachunek finansowy (bez uwzględnienia dodatkowych efektów ekologicznych), koszt budowy takiej instalacji będzie zbyt wysoki w porównaniu z osiąganymi korzyściami.

Produkcja energii elektrycznej z energii słonecznej na sposób bezpośredni (fotowoltaiczny) z wykorzystaniem przetworników fotoelektrycznych i termoemisyjnych (tzw. PV) nie znajduje uzasadnienia ekonomicznego w omawianym przypadku.

10.3. ENERGIA WIATRU

Ta forma odnawialnej energii nie ma zastosowania w analizowanym przypadku ze względu na brak możliwości technicznych i prawnych na montaż elektrowni wiatrowej.

10.5. ZDECENTRALIZOWANY SYSTEM ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Koncepcja polegająca na wytwarzaniu energii lokalnie ze źródeł odnawialnych, ekologicznych, bez konieczności zaopatrywania się w nią u zewnętrznych dostawców, korzystających w głównej mierze ze źródeł kopalnych. W analizowanym przypadku należy stwierdzić, że możliwości pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych lokalnie, na własne potrzeby są stosunkowo ograniczone. Każda z opisanych powyżej metod wiąże się z koniecznością znacznych początkowych nakładów finansowych, a potencjalne oszczędności rozłożone są w zbyt długim okresie czasu. Przy obecnym poziomie technicznym metod pozyskiwania odnawialnej energii i kosztach z nią związanej, możliwość uniezależnienia analizowanego budynku od dostaw zewnętrznej energii (systemu centralnego) ze źródeł konwencjonalnych jest raczej teoretyczna.

10.6. WYNIKI ANALIZY SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Na podstawie powyższej analizy wybrano jako najbardziej racjonalne ze względów ekonomicznych i ekologicznych źródło ciepła jakim są przyłączenie budynku do sieci

gazowej.

11) ANALIZA TECHNICZNA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ, ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Instalacje ogrzewcze będą wyposażone w urządzenia typu termostaty, które umożliwiają regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

12) INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE BUDYNKU

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Budynek jest wyposażony w wewnętrzną i zewnętrzną instalację elektryczną.

ZAOPATRZENIE W WODĘ

Budynek jest wyposażony w wewnętrzną instalację wody zimnej oraz instalację wody ciepłej

ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Budynek jest wyposażony w wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

ODPROWADZENIE WODY OPADOWEJ

Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku za pomocą rynien i rur spustowych powierzchniowo, na działkę nr 77/6

OGRZEWANIE

Ogrzewanie budynku realizowane z wiejskiej sieci gazowej.

WENTYLACJA

Wentylacja mechaniczna.

12. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU

12.1 OGÓLNY OPIS INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku zaplecza sportowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Projektowany obiekt spełnia warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. nr 75 poz.690 z późn. zmianami) Zakres inwestycji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Dz. U. Nr 93 z dnia 23.07.1998) nie klasyfikuje się do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska i nie wymaga opracowania oceny oddziaływania na środowisko.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednio wymagane atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty oraz dopuszczenia stosowane w Polsce.

12.2 ZAPOTRZEBOWANIE WODY

Zaopatrzenie obiektu w wodę z wiejskiej sieci wodociągowej w ramach wydanych warunków przyłączeniowych. Planowana inwestycja nie powoduje zwiększenia zużycia wody. W ramach rozbudowy zwiększa się jedynie powierzchnię użytkową i kubaturę, nie przewiduje się zwiększenia zużycia wody. Obecne zapotrzebowanie wody $Q_{sr} = 0,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$,

12.3 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Ścieki bytowe odprowadzane będą do wiejskiej sieci kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej za pomocą projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej. Jakość ścieków nie będzie odbiegać od dopuszczalnych norm stosowanych przez zarządcę miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Średnia ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych gospodarczo-bytowych $Q_{\text{śc}} = 0,4 \text{ m}^3/\text{dobę}$,

12.4 WODY OPADOWE

Wody opadowe zebrane z połaci dachowych pionami średnicy 120 mm. Odprowadzenie powierzchniowe na teren działki inwestora.

12.5 ODPADY KOMUNALNE

Odpadki wytworzone w wyniku użytkowania obiektu gromadzone będą w pojemnikach na odpadki stałe znajdujących się w wyznaczonym do tego miejscu z możliwością ich segregacji i będą opróżniane przez Zakład Komunalny. Odpady powstałe przy budowie obiektu – usunięte zostaną przez koncesjonowaną firmę na zlecenie wykonawcy obiektu.

12.6 OGRZEWANIE BUDYNKU

Ogrzewanie poprzez piec na paliwo stałe z przyłącza gazowego

12.7 ENERGIA ELEKTRYCZNA

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie poprzez projektowane złącze kablowe.

12.8 HAŁAS

Obiekt nie sąsiaduje z terenami rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych lub terenami leśnymi. Przyjęto jako źródło hałasu "budynek" z poziomem wewnętrznym natężenia dźwięku w budynku 45dB(A), a więc znacznie powyżej poziomu rzeczywistego. Inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie działki inwestora.

12.9 CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Poniżej podano charakterystykę cieplną przegród zewnętrznych i wartości wymagane.

	Wartości projektowane	Wartości wymagane
Przegroda	$U \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$	$U_{\text{max}} \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$
Ściana zewnętrzna murowana	0,20	0,20
Strop pod parterem	0,25	0,25
Dach nad poddaszem	0,15	0,20
Okna zewnętrzne	0,90	0,90
Drzwi zewnętrzne	1,30	1,30

Wartości współczynników zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999r.

12.10 SZATA ROŚLINNA

W zakresie ochrony zieleni – nie przewiduje się wycinki drzew ani karczowania krzewów.

12.11 OCENA EKOLOGICZNA

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez:

- odpowiednią organizację robót
- dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko
- stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty.

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi. Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko - tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp.

12.12 POTENCJALNE AWARIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Z uwagi na zakres robót inwestycyjnych nie przewiduje się poważniejszych awarii.

13.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych:

wg technicznych warunków przyłączenia na moc zamówioną w wysokości 15,0kW i prąd zabezpieczenia głównego 60A zapewni w pełni zapotrzebowanie mocy dla całego obiektu.

b) właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

- ściany zewnętrzne – pustaki ceramiczne 30cm ocieplone styropianem 20cm,
- dach – docieplony wełną mineralną 20cm,
- okna PCV uchylno-rozwieralne o współczynniku przenikania ciepła dla okna $U=0,90W/m^2K$,
- drzwi – współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $U=1,30W/m^2K$,

c) Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne. Spełniają warunki

techniczne dotyczące współczynników przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych.

14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1) Podstawa opracowania

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. *w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.*
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o *ochronie przeciwpożarowej* /tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 869 z późn. zm./.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* /Dz. U. Nr 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zm./.
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* /Dz. U. 2010 Nr 109, poz. 719 z późn. zm./.
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. *w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* /Dz. U. 2009 Nr 124, poz. 1030/.
6. PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. *Ochrona przeciwpożarowa.*
7. PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. *Ewakuacja.*
8. PN-N-01256-4:1997 Znaki bezpieczeństwa. *Techniczne środki przeciwpożarowe.*
9. PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. *Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.*
10. PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze. *Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym.*
11. PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze. *Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.*
12. PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze. *Hydranty wewnętrzne. Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym.*
13. PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. *Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.*
14. PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym.
15. PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. *Oświetlenie ewakuacyjne.*
16. PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. *Zasady ogólne.*
17. PN-86/E-05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. *Wymagania ogólne.*
18. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową. Instytut Techniki Budowlanej. Instrukcja nr 409/2005.
19. PN-B-02877- 4: 2001 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania. Zmiana PN-B-02877-4:2001/Az 1: wrzesień 2006.

2) Powierzchnia zabudowy, wysokość i liczba kondygnacji;

Projektowany budynek posiada powierzchnię zabudowy 148,97m², powierzchnię użytkową 112,44m², kubaturę 668,95m³. Obiekt 2-kondygnacyjny bez podpiwniczenia.

Budynek użyteczności publicznej – zaplecze sportowe. Budynek rozpatrywany jako budynek niski (N) – do 12 m wysokości (7,24 m do kalenicy dachu).

3) Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Brak pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. Budynek nie jest przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.

Budynek będzie zakwalifikowano jako ZLIII niski.

Poddasze budynku przeznaczone na pomieszczenie techniczne o klasyfikacji PM.

4) Odległość od obiektów sąsiadujących;

Budynek zlokalizowany w odległości min 5,0m od ścian z otworami do granic sąsiednich działek (budynek projektuje się w odległości ponad 11,0 m od innych budynków). W odległości do 60 m od budynku nie znajdują stacje gazu płynnego ze zbiornikami naziemnymi.

5) Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

W budynku nie będą stosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

6) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

W budynkach użyteczności publicznej gęstości obciążenia ogniowego określonego normą PN-B-02852: 2001 nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym.

7) Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;

Budynek z uwagi na swoje przeznaczenie zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (użyteczności publicznej – szatnie). Liczba osób w głównym pomieszczeniu nie przekroczy 50 osób, niezależnie od powierzchni.

8) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 - „*Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia*”.

9) Podział obiektu na strefy pożarowe;

Powierzchnia strefy pożarowej budynku nie przekroczy dopuszczalnej wielkości do 8 000 m² (jak dla niskich budynków ZL III). Budynek ogrzewany gazem płynnym z przyłącza instalacji gazu zlokalizowanego na działce Inwestora.

10) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku jest klasa „B” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ogień (NRO) (dopuszcza się klasą „D”, z czego skorzystano). Klasa odporności ogniowej konstrukcji

nośnej budynku nie mniejsza niż R30 (stanowią ją ściany murowane). W tej klasie odporności pożarowej budynku nie stawia się wymagań dla konstrukcji dachu oraz dla jego przekrycia przy zachowaniu stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO). Drewniana konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona środkami ogniochronnymi do drewna. Pokrycie dachu stanowi blacho dachówka. W budynku nie występują poziome drogi ewakuacyjne.

11) Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Z pomieszczeń szatni zapewniono wyjście na zewnątrz budynku przez przedsionek o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m (wynosi 2,00m) i wysokości nie mniejszej niż 2 m (wynosi 3,00m). Z pomieszczenia kotłowni, magazynu oraz łazienek zapewniono wyjście na zewnątrz budynku bezpośrednio z pomieszczeń.

Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40m. Drzwi z pomieszczenia nie muszą otwierać się na zewnątrz (liczba osób do 50). Nie wymaga się stosowania oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, ale zostało ono zastosowane w całym budynku.

12) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Z uwagi na kubaturę budynku poniżej 1000m³ – nie wymaga się zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową.

13) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Budynek nie ma obowiązku wyposażenia w wewnętrzną sieć hydrantów przeciwpożarowych średnicy 25 mm z węzłami półsztywnymi zgodnie z PN-EN 671-1: 2002. Obiekt z uwagi na kubaturę poniżej 1000m³ nie wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Budynek nie wymaga stosowania systemu sygnalizacji pożarowej (SSP), dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO).

14) Wyposażenie w gaśnice;

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

15) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wynosi 10 dm³/s (dla kubatury poniżej 5000m³ oraz powierzchni poniżej 1000m²) i będzie realizowana z hydrantów nadziemnych na sieci wodociągowej wiejskiej. Najbliższy, projektowany hydrant znajduje się w odległości do 75 m od ściany zewnętrznej budynku (ok. 30 m) w działce nr 77/8 należącej do Inwestora sieci wodociągowej.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego naziemnego DN80, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody nie może być mniejsza niż 10 dm³/s.

16) Drogi pożarowe.

Budynek zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej, dojazd pożarowy do budynku realizowany z drogi powiatowej DW1236W (ul. C.K. Norwida) o asfaltowej nawierzchni (jezdnia asfaltowa) poprzez wewnętrzną drogę o szerokości 4,2- 5,9m, na której znajduje się mijanka o szer. 2,5m. Wokół budynku znajduje się utwardzony teren, przez który możliwy jest przejazd wozu strażackiego.

17) Oznakowanie przeciwpożarowe;

Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku wyjścia ewakuacyjne, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego – zgodnie z PN EN ISO 7010 z 2019 r. W widocznych miejscach umieścić instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru oraz wykaz telefonów alarmowych. Wymagane jest opracowanie dla budynku instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

15. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

1.0 OGÓLNY OPIS INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku zaplecza sportowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

2.0 ZAKRES PRZEWIDYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie realizacji robót budowlanych zagrożenie zdrowia stanowią mogą następujące etapy prac:

- roboty ziemne
- roboty izolacyjne
- prace fundamentowe
- roboty betonowe i żelbetowe
- roboty murarskie
- prace instalacyjno-sanitarne
- prace instalacyjno-elektryczne
- roboty ciesielskie
- roboty dekarские
- prace termoizolacyjne
- osadzenie nowej stolarki okiennej i drzwiowej,
- prace wykończeniowe
- pozostałe roboty towarzyszące
- prace porządkowe

Część z wymienionych robót będzie prowadzona na wysokości, a część w wykopach. Dla części robót konieczne będzie wykonanie rusztowania i/lub podestów.

3.0 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE

Nie stwierdzono. Ewentualne zagrożenia określi wykonawca na placu budowy.

4.0 ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Rodzaje zagrożeń;

- roboty na wysokości
- praca na rusztowaniu
- roboty ziemne

Czas występowania zagrożeń określi wykonawca robót

roboty ziemne - Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wykopu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

roboty murarskie i tynkarskie - Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, płytach, stropach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie o balustrady jest zabronione. Należy przestrzegać temperatur min. oraz maks., poniżej i powyżej których nie wolno wykonywać robót. Przestrzegać instrukcji podanych przez producentów zapraw. Wykonywanie robót w innych niż zalecane warunkach temperaturowych może doprowadzić do zawalenia ścian.

roboty montażowe - Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

roboty na wysokości - Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

roboty dekarские i izolacyjne - Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywę i szczelnie zamknięte, oraz wypełnione nie więcej niż do $\frac{3}{4}$ ich wysokości.

5.0 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

a) pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami : kwalifikacje – uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP, są zapoznani z ryzykiem zawodowym, w tym działań jego ograniczenia przez środki techniczne, proceduralne, kontrolne

b) kierownik robót przeprowadzi z pracownikami instruktaż stanowiskowy BHP podający zagrożenia występujące na stanowisku pracy, sposoby ochrony przed zagrożeniami oraz metody bezpiecznego wykonywania pracy, w tym również:

- określa zasady w przypadku wystąpienia zagrożeń
- wstrzymanie pracy
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia
- ewentualne usunięcie zagrożenia

c) zgodnie z istniejącymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy , rodzaju robót, pracownicy mają stosować środki ochrony indywidualnej. Szczegółowe wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót , powinno być ujęte w sporządzonym przez kierownika budowy „ Planie BIOZ”.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z rozporządzeniem:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005r w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz program szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/2003 poz. 401)

5.0 ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU

W celu zapobieżenia powstania przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien opracować instrukcję bezpieczeństwa ich wykonania i zaznaczyć z nią pracowników w zakresie odpowiadającym zakresowi wykonywanych przez nich prac.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak:

- rękawice ochronne
- okulary ochronne
- gogle lub przyłbice ochronne,
- ochronniki słuchu,
- odzież i obuwie robocze

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o wykonywanych pracach. W miejscach składowania materiałów łatwopalnych ustawić sprzęt przeciwpożarowy (beczki z wodą, skrzynie z piaskiem, gaśnice, sprzęt pomocniczy p.poż.). W czasie prowadzenia robót stosować się do ogólnych warunków wynikających z przepisów BHP.

- strefa robót powinna być niedostępna dla osób postronnych – wydzielenie barierkami, taśmami ochronnymi, oznaczenie tablicami ostrzegawczymi
- rusztowanie powinno być ustawione przez osoby wykwalifikowane – posiadające odpowiednie uprawnienia, ustawione zgodnie z instrukcją montażu, powinno być kompletne i podlegać regularnej okresowej kontroli
- odebrane i dopuszczone do użytkowania rusztowania powinno być potwierdzone stosownym protokołem sporządzonym przez kierownika budowy
- przejścia i powierzchnie służące komunikacji należy utrzymywać w należytym porządku w celu umożliwienia szybkiej ewakuacji na wypadek awarii, pożaru i innych zagrożeń.
- podczas prac na dachu należy poruszać się w szelkach oraz dodatkowym osprzętem w celu wyeliminowania możliwości upadku z wysokości
- należy zapewnić dobry stan oraz prawidłowe przechowywanie i przenoszenie narzędzi
- wszystkie stosowne materiały powinny posiadać atesty, stosowanie ich powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta
- przed rozpoczęciem robót wyznaczyć strefy niebezpieczne m, przejścia i dojścia i odpowiedni je oznakować
- wykorzystywać urządzenia sprawne oraz takie, które określa się jako podlegające dozorowi technicznemu
- wykorzystywać rusztowania atestowane i montować je zgodnie z instrukcją
- wyposażać pracowników w odpowiednią odzież roboczą, sprzęt ochrony osobistej
- na budowie urządzić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonego pracownika
- zapewnić należyty dozór techniczny
- wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną. Dopuszcza się stosowanie materiałów oraz technologii zamiennych gwarantujące założone w projekcie parametry
- każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie architektoniczno- budowlanym znajdującym się na budowie
- roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej
- wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są przestrzegać

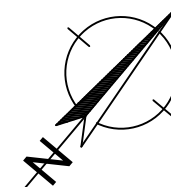
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzeni Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z 1997r z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy .

- w realizacji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej
- do materiałów niebezpiecznych występujących na budowie w przewidzianym procesie budowlanym należy zaliczyć zastawy farb i środków drewnopodobnych oraz wszystkie specyfiki i masy plastyczne stosowane w technologii tynków silikonowych

Uwagi końcowe, zalecenia wykonawcze:

- wszystkie prace konstrukcyjne wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – uprawnienia budowlane
- prace zanikowe muszą podlegać odbiorowi kierownika budowy
- beton używany do konstrukcji powinien posiadać deklaracje zgodności

ZAPLECZE SPORTOWE W OPINOGÓRZE GÓRNEJ -
RZUT FUNDAMENTÓW



LEGENDA:

Ł ława fundamentowa
F stopa fundamentowa
Sf ściana fundamentowa

WYMIARY ELEMENTÓW

Ł-1	60x40 cm	C25/30
Ł-2	61x40 cm	C25/30
F-1	100x164x40 cm	C25/30
Sf-1	gr. 30 cm	C25/30
Sf-2	gr. 24 cm	C25/30

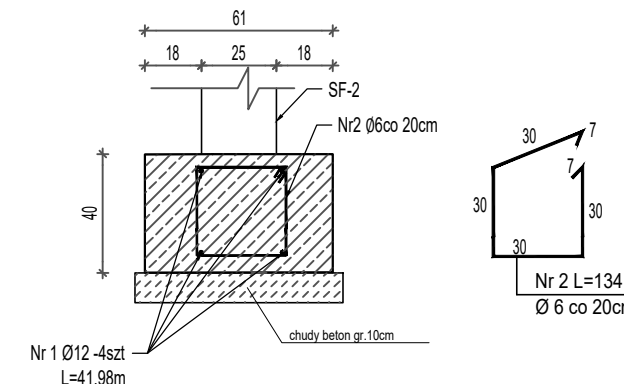
UWAGA:

-Beton klasy C25/30
-Stal: A-III RB500W
-Stal strzemion A-0 St0S
-Otulina zbrojenia: C_{nom}= 5 cm

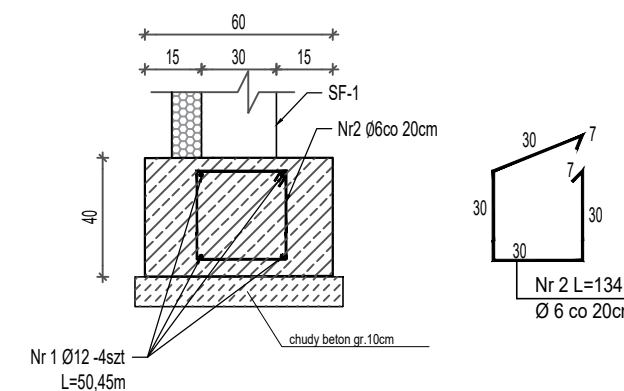
POZIOM POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW

POZIOM GÓRNY FUNDAMENTÓW

Poz. 5.2 Ława fundamentowa Ł-2
pod ściany wewnętrzne
- szer. 61cm, L=41,98 mb



Poz. 5.1 Ława fundamentowa Ł-1
pod ściany zewnętrzne
- szer. 60cm, L=50,45mb



UWAGA:

1. Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcji
2. Fundamenty posadowić na warstwie chudego betonu C12/15 gr. 10cm
3. Poziom posadowienia i wymiary fundamentów dostosować do warunków lokalnych
4. Izolacja ścian fundamentowych - hydroizolacja bitumiczna dysperbit
5. Wysokość ław fundamentowych - 40 cm
6. Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych
7. Rury instalacyjne prowadzić w rurach ochronnych wg projektów branżowych
8. przy złączu kablowym należy do zbrojenia podłużnego ław przyspawać płaskownik FeZn 40x4 i wyprowadzić nad posadzkę
9. Zbrojenie ław łączyć na zakład min. 50 cm wraz z wkładkami nr 3

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64

ZADANIE:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

INWESTOR:

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie

ADRES INWESTYCJI:

Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6

BRANŻA: ARCHITEKTURA

PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ RYSUNKU:

RZUT FUNDAMENTÓW

PROJEKTANT ARCHITEKTURA
mgr inż. arch. Andrzej Tromski
nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej
bez ograniczeń

DATA: 26.05.2022r.

PROJEKTANT KONSTRUKCJA
mgr inż. Tomasz Morawski
nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej

SKALA: 1 : 100

OPRACOWAŁA
mgr. inż. Agnieszka Bolkowska

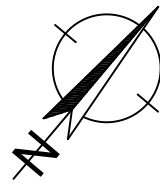
NR RYS:

A-1

ZAPLECZE SPORTOWE W OPINOGÓRZE GÓRNEJ -
RZUT PARTERU

S2 ściana zewnętrzna

- tynk cementowo-wapienny
- pustak komórkowy 30 cm
- zaprawa klejowa
- styropian 20cm
- zaprawa klejowa z siatką polistrową
- tynk silikonowy



UWAGA:

1. W pomieszczeniach nr 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5,0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.11, 0.12 - wentylacja mechaniczna
2. W kotłowni (pom. 0.10) wentylacja grawitacyjna nawiewna niezamykalna o przekroju min. 200 cm² o wylocie 0,30m nad poziomem podłogi.
3. Schody zewnętrzne wykończone kostką betonową gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej

Wykaz pomieszczeń: Budynek - Kondygnacja 0 (PARTER)

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m²]	POW. PODŁÓG [m²]
0.1	SZATNIA 1	Terakota	16,09 m²	16,09 m²
0.2	ŁAZIENKA 1	Terakota	13,19 m²	13,19 m²
0.3	PRZEDSIONEK	Terakota	7,32 m²	7,32 m²
0.4	POM. PORZĄDKOWE	Terakota	6,00 m²	6,00 m²
0.5	ŁAZIENKA 2	Terakota	13,19 m²	13,19 m²
0.6	SZATNIA 2	Terakota	16,09 m²	16,09 m²
0.7	ŁAZIENKA DLA NIEPEŁNOSPRAW	Terakota	6,09 m²	6,09 m²
0.8	WC	Terakota	3,60 m²	3,60 m²
0.9	MAGAZYN	Terakota	10,96 m²	10,96 m²
0.10	KOTŁOWNIA	Terakota	8,36 m²	8,36 m²
0.11	ŁAZIENKA 3	Terakota	3,76 m²	3,76 m²
0.12	SZATNIA SĘDZIÓW	Terakota	7,79 m²	7,79 m²
Razem			112,44 m²	112,44 m²

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64

ZADANIE:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

INWESTOR:

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie

ADRES INWESTYCJI:

Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6

BRANŻA: ARCHITEKTURA

PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ RYSUNKU:

RZUT PARTERU

PROJEKTANT ARCHITEKTURA
mgr inż. arch. Andrzej Tromski
nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej
bez ograniczeń

PODPIS

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

DATA: 26.05.2022r.

PROJEKTANT KONSTRUKCJA
mgr inż. Tomasz Morawski
nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej

SKALA:

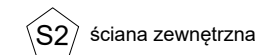
1 : 100

OPRACOWAŁA

mgr. inż. Agnieszka Bołkowska

NR RYS:

A-2



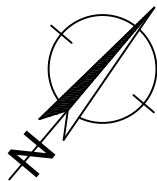
- tynk cementowo-wapienny
- pustak komórkowy 30 cm
- zaprawa klejowa
- styropian 20cm
- zaprawa klejowa z siatką polistrową
- tynk silikonowy

UPUI

OPRACOWAŁA mgr. inż. Agnieszka Bolkowska	NR RYS:	A-3
---	---------	-----

NR RYS:

ZAPLECZE SPORTOWE W OPINOGÓRZE GÓRNEJ -
RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ



- UWAGA:
- Kominy w części strychowej otynkować
 - Elementy drewniane więźby dachowej przylegające do kominów izolować materiałem ognioodpornym gr. 5 cm
 - Elementy drewniane zabezpieczyć przeciwniowo i przed szkodnikami biologicznymi poprzez natrysk lub smarowanie odpowiednimi preparatami
 - Murlaty kotwić do wieńców wg Projektu Konstrukcji
 - Konstrukcja drewniana z drewna klasy C24

- Uwaga:
- Zaprojektowano następujące środki ogniochronne :
- do elementów drewnianych konstrukcyjnych :
 - KROMOS-769 , trudno zapalny , bezbarwny o trwałości powłoki do 12 lat
 - OGNIOCHRON , trudno zapalny , mleczny o trwałości powłoki do 5 lat
 - do elementów drewnianych narażonych na wpływ warunków atmosferycznych :
 - FIRECLEAR , niezapalny , bezbarwny , o trwałości powłoki do 5 lat
 - PYROPLAST FS-30 , dowolnego koloru o trwałości powierzchni do 20 lat
 - do elementów drewnianych wystroju wnętrz :
 - FIRECLEAR , niezapalny , bezbarwny , trwałość powłoki do 15 lat
 - PYROPLAST HW , trudno zapalny , trwałość powłoki do 10 lat .

WYKAZ DREWNA

Element		Długość [m]	Ilość [szt.]	Objętość [m³]
ID	Nazwa			
1	MR-1-murlata	14.00 x 16.00	13,71	2
Razem				0,614
2	KR-1-krokiew	8.00 x 18.00	14,60	15
Razem				3,154
3	W-1-wymian	5.00 x 15.00	2,00	2
Razem				0,030
4	PL-1-platew	14.00 x 22.00	9,16	2
Razem				0,564
5	M-1-miecz	10.00 x 10.00	1,30	16
Razem				0,208
6	KL-1-Kleszcze	8.00 x 16.00	4,90	10
Razem				0,627
7	SL-1-Słup	14.00 x 14.00	2,30	10
Razem				0,451
Ogółem				5,648

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64

ZADANIE:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

INWESTOR: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie

ADRES INWESTYCJI: Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6

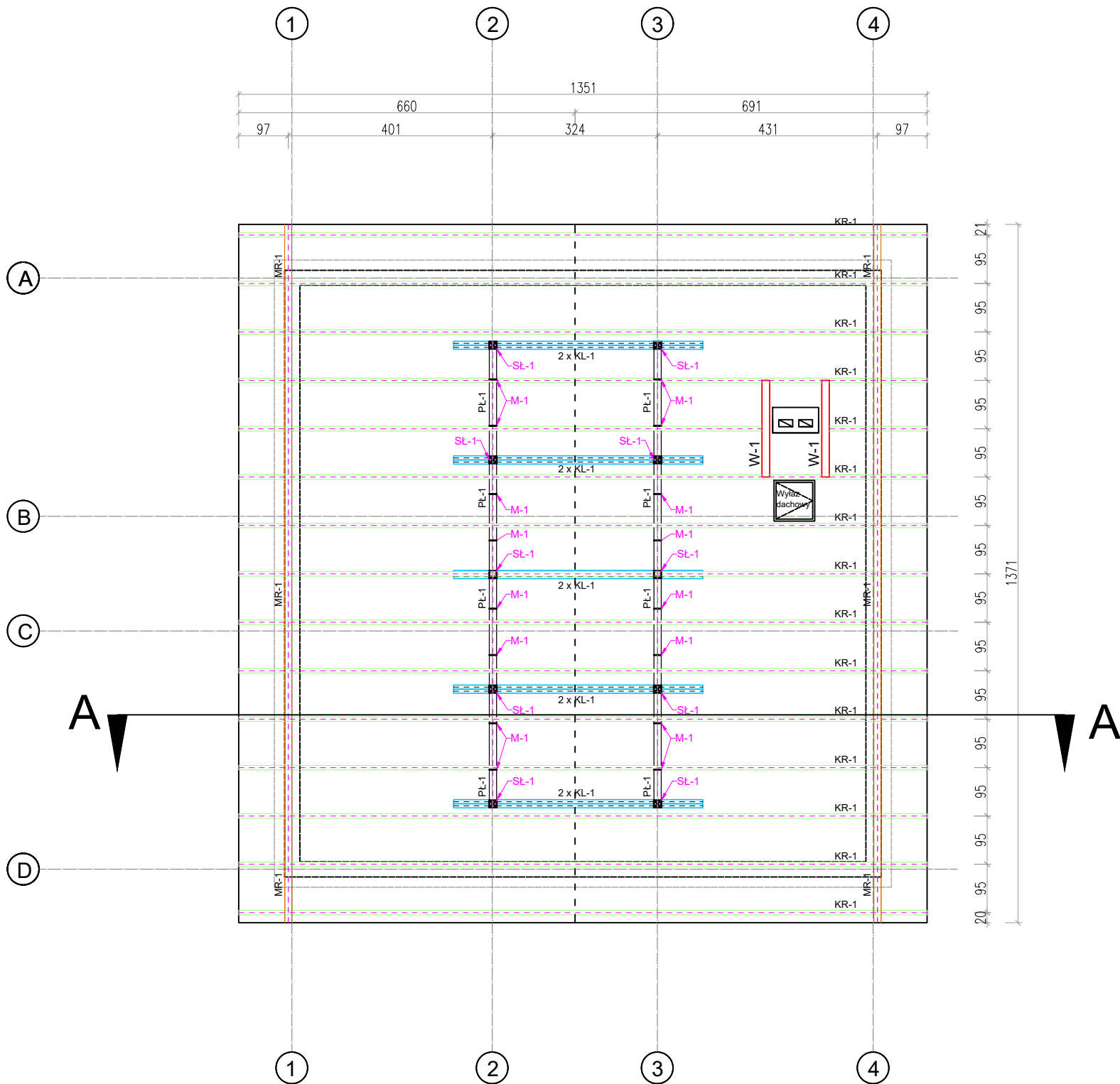
BRANŻA: ARCHITEKTURA PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ RYSUNKU: RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ

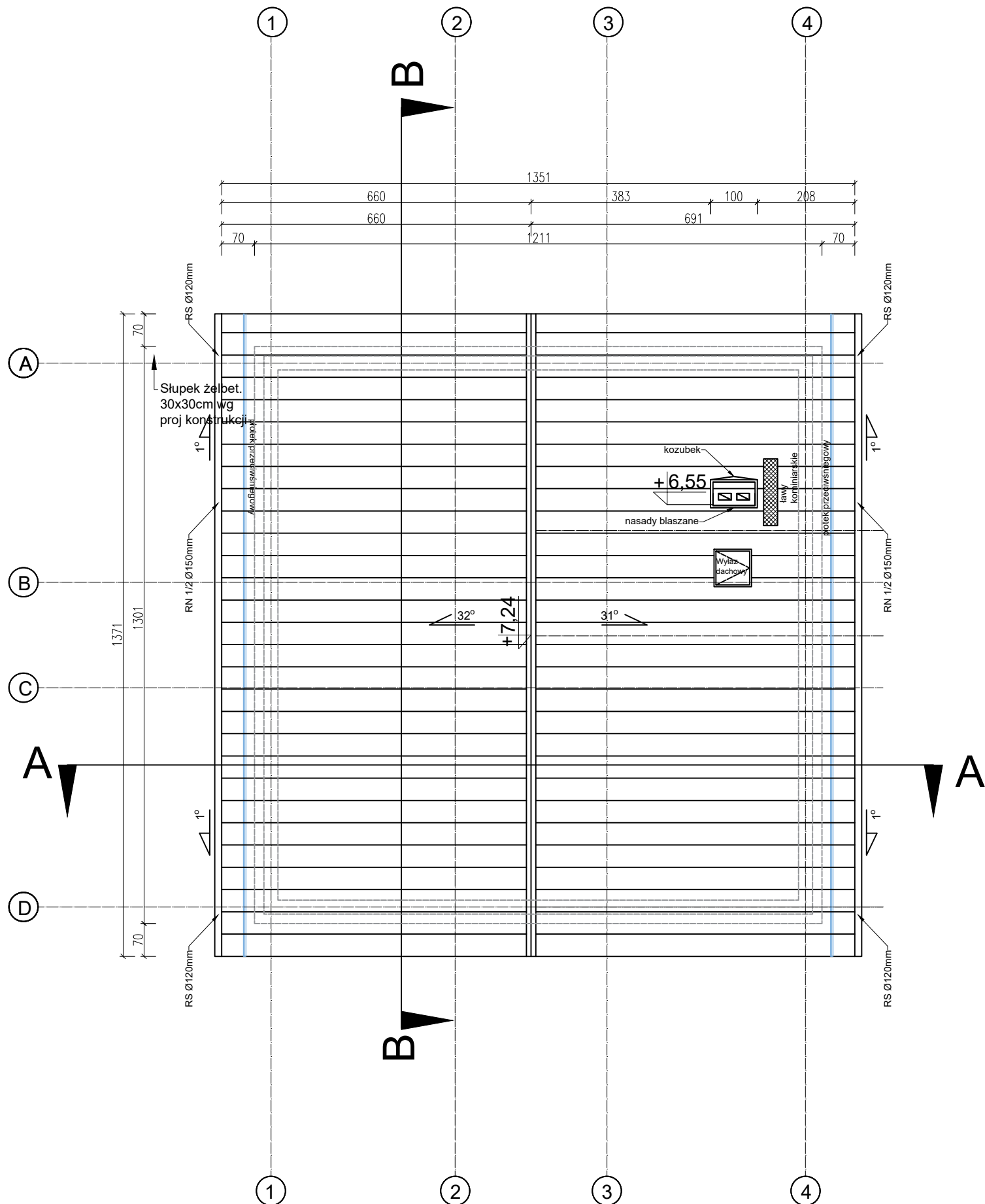
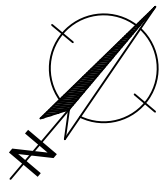
	PODPIS	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTANT ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Andrzej Tromski nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej bez ograniczeń		DATA: 26.05.2022r.
PROJEKTANT KONSTRUKCJA mgr inż. Tomasz Morawski nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		SKALA: 1 : 100
OPRACOWAŁA mgr. inż. Agnieszka Bołkowska		NR RYS: A-4

PRZEKROJE ELEMENTÓW:

MR-1 murlata 14x16 cm (C24)
KR-1 krokiew 8x18 cm (C24)
PL-1 platew 14x22 cm (C24)
M-1 miecz 10x10 cm (C24)
KL-1 kleszcze 2x8x16 cm (C24)
SL-1 słup 14x14 cm (C24)
W-1 wymian 5x15 cm (C24)



ZAPLECZE SPORTOWE W OPINOGÓRZE GÓRNEJ -
RZUT DACHU



S2 ściana zewnętrzna

- tynk cementowo-wapienny
- pustak komórkowy 30 cm
- zaprawa klejowa
- styropian 20cm
- zaprawa klejowa z siatką polistrową
- tynk silikonowy

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
WPUI

WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64

ZADANIE:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

INWESTOR:

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie

ADRES INWESTYCJI:

Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6

BRANŻA: ARCHITEKTURA

PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ RYSUNKU:

RZUT DACHU

PROJEKTANT ARCHITEKTURA
mgr inż. arch. Andrzej Tromski
nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej
bez ograniczeń

PROJEKTANT KONSTRUKCJA
mgr inż. Tomasz Morawski
nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej

OPRACOWAŁA
mgr. inż. Agnieszka Bołkowska

PODPIS

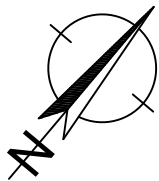
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

DATA: 26.05.2022r.

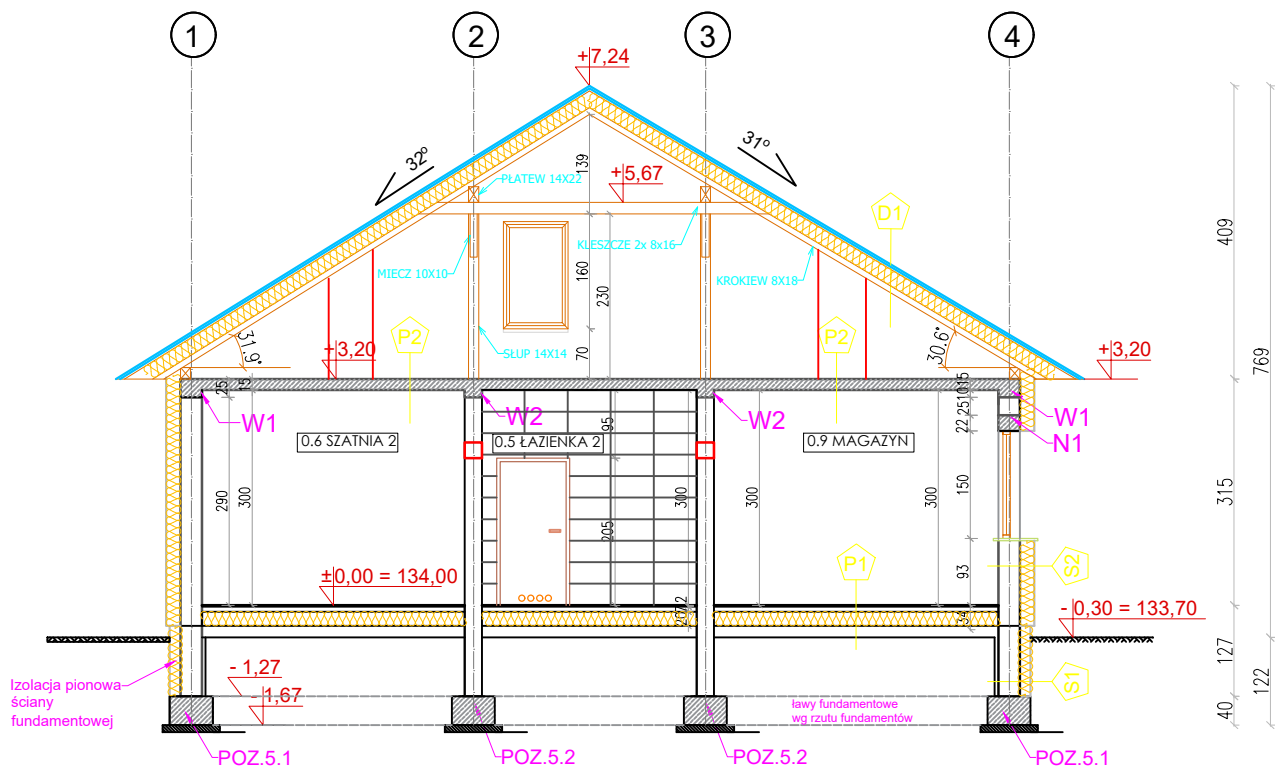
SKALA: 1 : 100

NR RYS: A-5

ZAPLECZE SPORTOWE W OPINOGÓRZE GÓRNEJ - PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ A-A



S1 +0,00-1,22m
ściana fundamentowa

- hydroizolacja pionowa (izolacja przeciwwilgociowa)
- ściana z bloczków fundamentowych 30 cm
- powłokowa izolacyjna przeciwwilgociowa
- styropian XPS 15 xm
- folia kubełkowa *
- * (cokół +0,00/-0,32m) zaprawa klejowa z siatką polistrową + tynk silikonowy

S2 ściana zewnętrzna

- tynk cementowo-wapienny
- pustak ceramiczny 30 cm
- zaprawa klejowa
- styropian 20cm
- zaprawa klejowa z siatką polistrową
- tynk silikonowy

D1 dach

- panele dachowe rąbek gr. 0,5cm
- membrana dachowa paroprzepuszczalna
- deskowanie pełne 2,5cm
- wentylacyjna szczelina powietrzna 2 cm
- kontrłaty 2,5x5cm
- krokwie 8x18cm + wypełnienie wełną mineralną gr. 20cm
- folia PE - paroizolacja
- płyta OSB gr. 10 cm

P1 posadzka na gruncie

- terakota 2 cm
- * w pomieszczeniach mokrych membrana przeciwdna
- wylewka cementowa - 7 cm na siatce Rabitza
- folia PE
- styropian gr. 20cm
- 2 x folia hydroizolacyjna
- chudy beton 15cm
- piasek zagęszczony zagęszczony do $I_s=0,98$
- grunt rodzimy

P2 strop

- wylewka cementowa gr. 5 cm na siatce Rabitza
- folia paroprzepuszczalna
- styropian podłoga EPS100 $\lambda = 0,036$ [W/mK] gr. 5 cm
- folia budowlana
- płyta żelbetowa gr. 15cm
- tynk cementowo-wapienny gr. 1,5cm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64

ZADANIE:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

INWESTOR:

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie

ADRES INWESTYCJI:

Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6

BRANŻA: ARCHITEKTURA

PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ RYSUNKU:

PRZEKRÓJ A-A

PROJEKTANT ARCHITEKTURA
mgr inż. arch. Andrzej Tromski
nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej
bez ograniczeń

DATA:

26.05.2022r.

PROJEKTANT KONSTRUKCJA
mgr inż. Tomasz Morawski
nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej

SKALA:

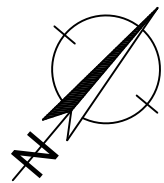
1 : 100

OPRACOWAŁA
mgr. inż. Agnieszka Bołkowska

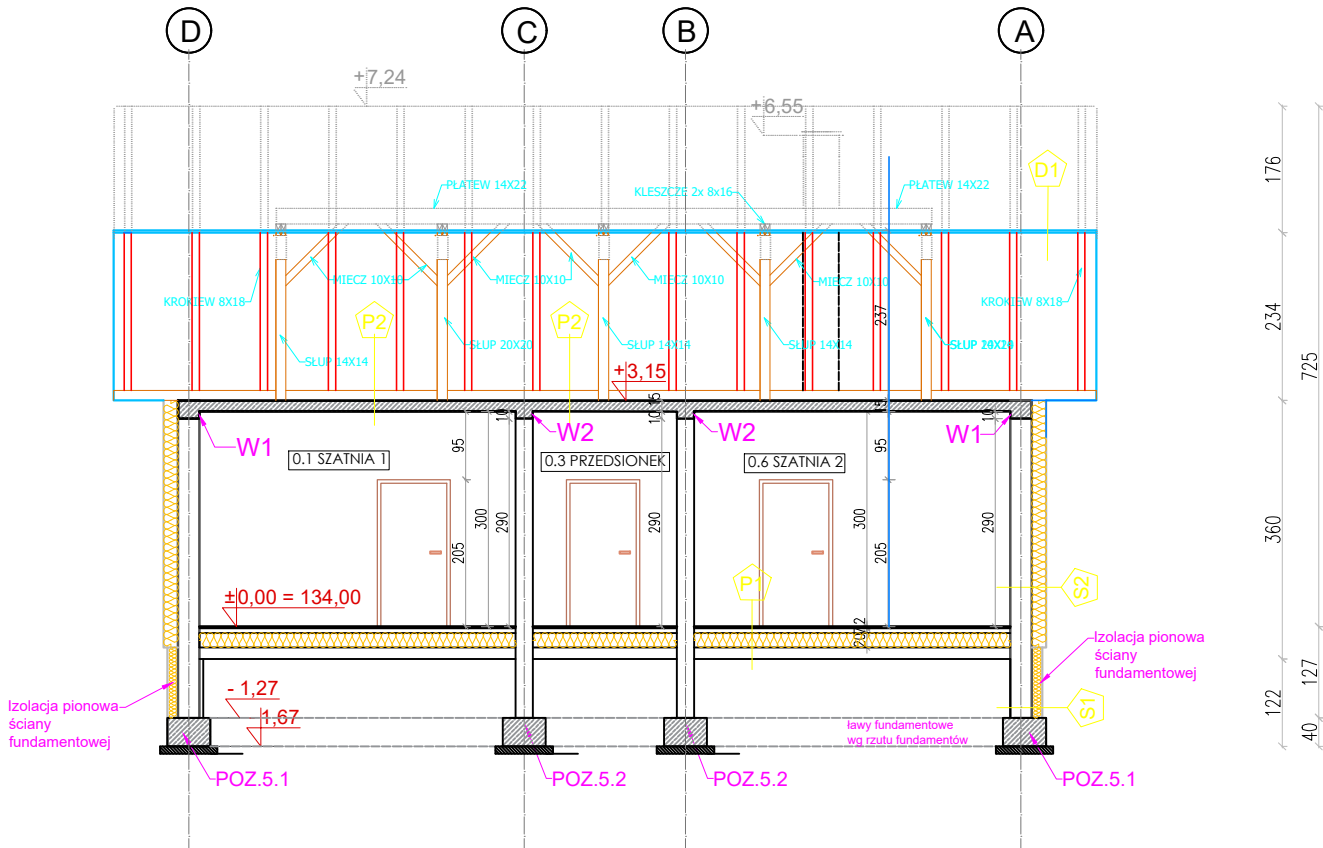
NR RYS:

A-6

ZAPLECZE SPORTOWE W OPINOGÓRZE GÓRNEJ - PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ B-B



- S1** +0,00-1,22m
ściana fundamentowa
- hydroizolacja pionowa (izolacja przeciwwilgociowa)
 - ściana z bloków fundamentowych 30 cm
 - powłokowa izolacyjna przeciwwilgociowa
 - styropian XPS 15 xm
 - folia kubelkowa '
 - * (cokół +0,00/-0,32m) zaprawa klejowa z siatką polistrową + tynk silikonowy

- S2** ściana zewnętrzna
- tynk cementowo-wapienny
 - pustak ceramiczny 30 cm
 - zaprawa klejowa
 - styropian 20cm
 - zaprawa klejowa z siatką polistrową
 - tynk silikonowy

- D1** dach
- panele dachowe rąbek gr. 0,5cm
 - membrana dachowa
 - deskowanie pełne 2,5cm
 - wentylacyjna szczelina powietrzna 2 cm
 - kontrłaty 2,5x5cm
 - krokwie 8x18cm + wypełnienie wełną mineralną gr. 20cm
 - folia PE - paroizolacja
 - płyta OSB gr. 1 cm

- P1** posadzka na gruncie
- terakota 2 cm
 - * w pomieszczeniach mokrych membrana przeciwdna
 - wylewka cementowa - 7 cm na siatce Rabitza
 - folia PE
 - styropian gr. 20cm
 - 2 x folia hydroizolacyjna
 - chudy beton 15cm
 - piasek zagęszczony zagęszczony do ls=0,98
 - grunt rodzimy

- P2** strop
- wylewka cementowa gr. 5 cm na siatce Rabitza
 - folia paroprzepuszczalna
 - styropian podłoga EPS100 $\lambda = 0,036$ [W/mK] gr. 5 cm
 - folia budowlana
 - płyta żelbetowa gr. 15cm
 - tynk cementowo-wapienny gr. 1,5cm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64

ZADANIE:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

INWESTOR:

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie

ADRES INWESTYCJI:

Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ RYSUNKU:

PRZEKRÓJ B-B

PROJEKTANT ARCHITEKTURA
mgr inż. arch. Andrzej Tromski
nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej
bez ograniczeń

PROJEKTANT KONSTRUKCJA
mgr inż. Tomasz Morawski
nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej

OPRACOWAŁA
mgr. inż. Agnieszka Bołkowska

PODPIS

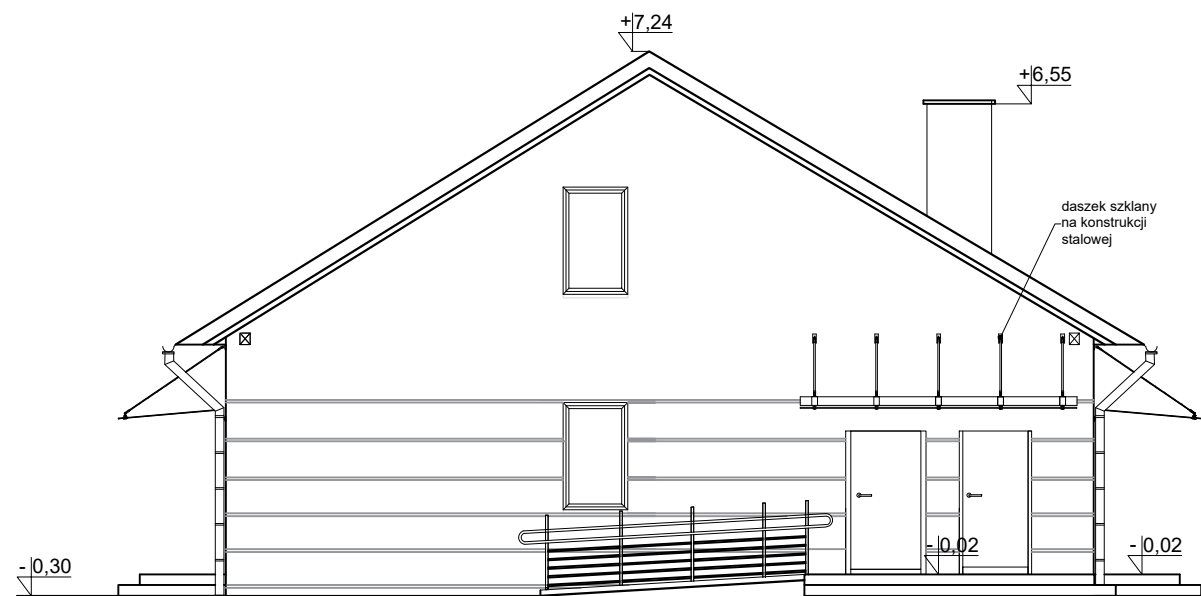
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

DATA: 26.05.2022r.

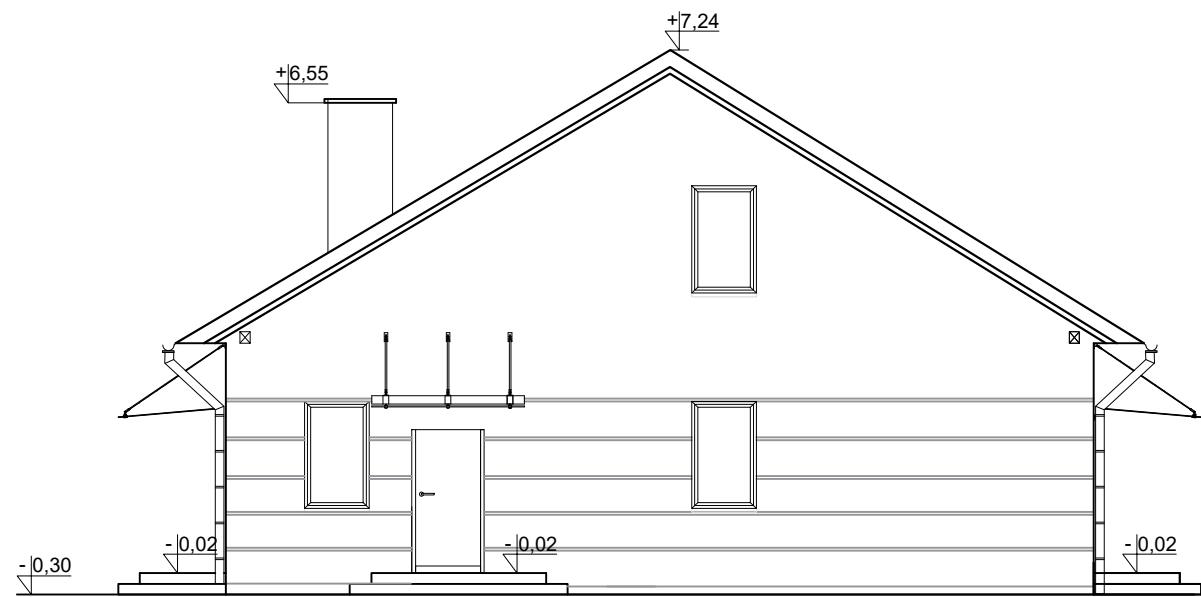
SKALA: 1 : 100

NR RYS: A-7

ELEWACJA - POŁUDNIOWO-WSCHODNIA

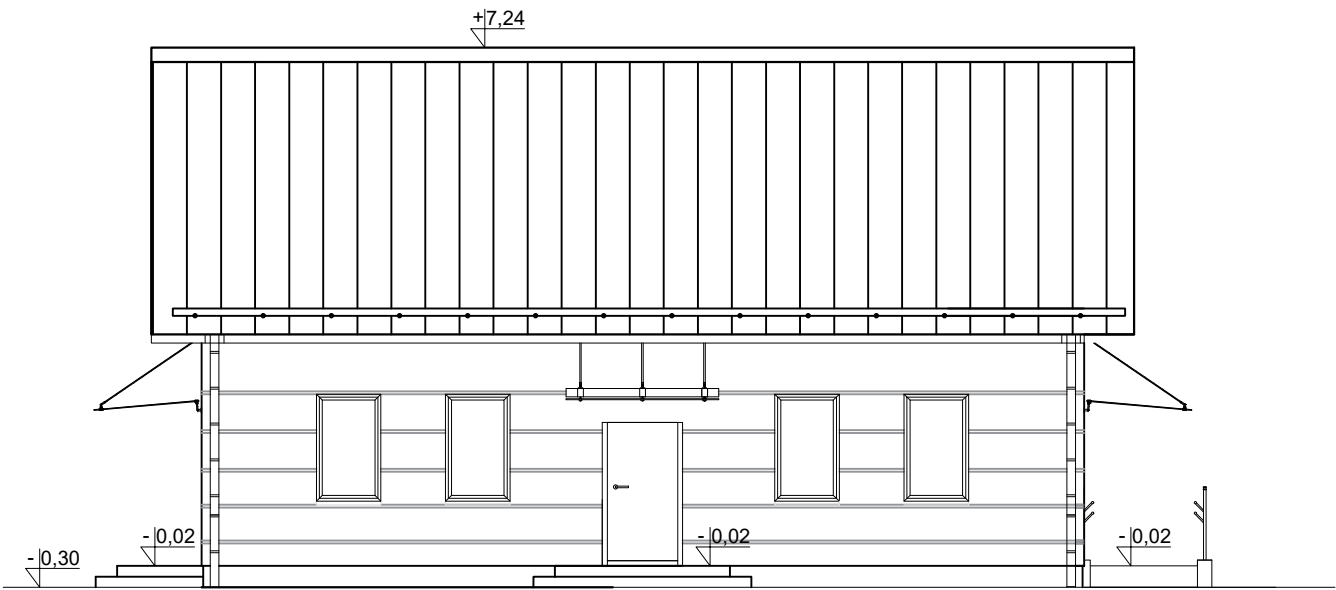


ELEWACJA - PÓŁNOCNO- ZACHODNIA

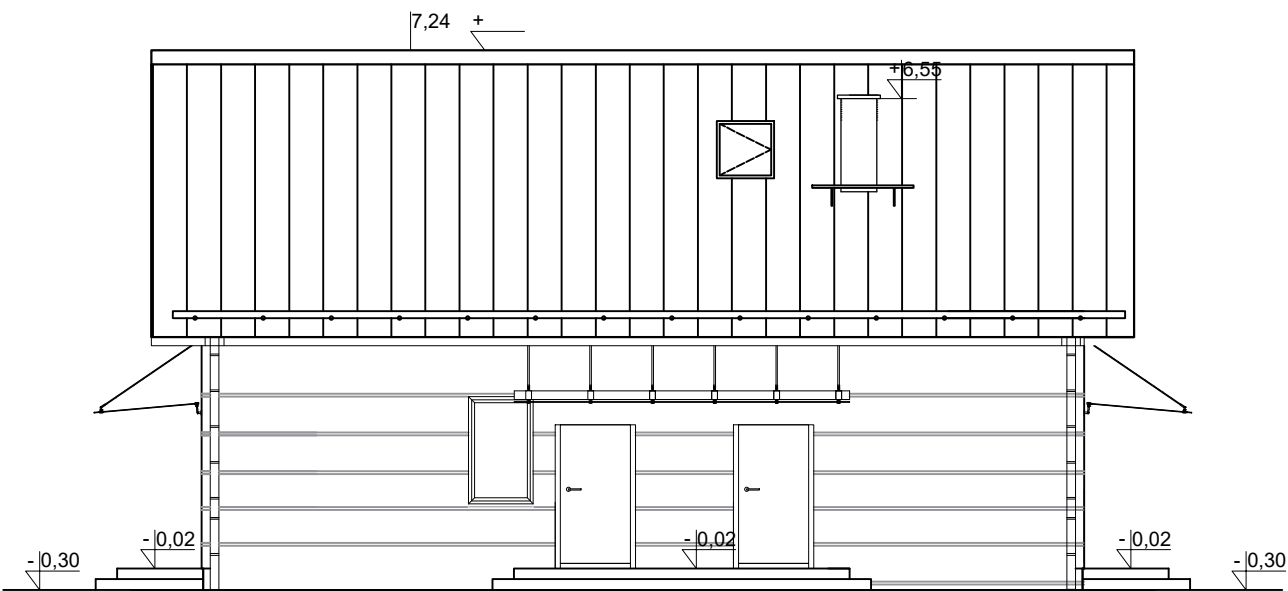


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
<div><div></div><div>WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64</div></div>		
ZADANIE:		
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ		
INWESTOR:		
GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie		
ADRES INWESTYCJI:		
Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6		
BRANŻA:	ARCHITEKTURA	PROJEKT BUDOWLANY
TREŚĆ RYSUNKU:		
ELEWACJA BOCZNA I i II		
PROJEKTANT ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Andrzej Tromski nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTANT KONSTRUKCJA mgr inż. Tomasz Morawski nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		DATA: 26.05.2022r.
OPRACOWAŁA mgr. inż. Agnieszka Bołkowska		SKALA: 1 : 100
		NR RYS: A-8

ELEWACJA - POŁUDNIOWO- ZACHODNIA



ELEWACJA - PÓŁNOCNO- WSCHODNIA



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64

ZADANIE:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

INWESTOR:

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie

ADRES INWESTYCJI:

Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6

BRANŻA: ARCHITEKTURA

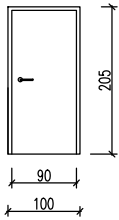
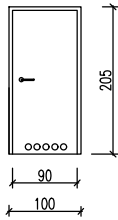
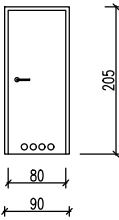
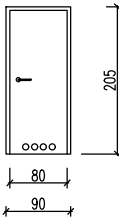
PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ RYSUNKU:

ELEWACJA FRONTOWA I i II

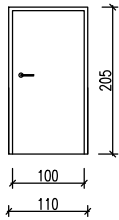
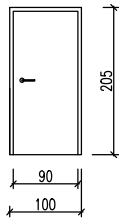
PROJEKTANT ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Andrzej Tromski nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTANT KONSTRUKCJA mgr inż. Tomasz Morawski nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		DATA: 26.05.2022r.
OPRACOWAŁA mgr. inż. Agnieszka Bołkowska		SKALA: 1 : 100
		NR RYS: A-9

TAB. 1 WYKAZ STOALRKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ


SYMBOL		D2		D3		D4		D5	
WIDOK ZEWNĘTRZNY									
FUNKCJA		WEWNĘTRZNA		WEWNĘTRZNA		WEWNĘTRZNA		WEWNĘTRZNA	
WYMIAR MINIMALNY W ŚWIEtle OŚCIEŻY	So	100		100		90		90	
	Ho	205		205		205		205	
WYMIAR MINIMALNY SKRZYDŁA W ŚWIEtle OŚCIEŻNICY	S	90		90		80		80	
	H	200		200		200		200	
KIERUNEK OTWIERANIA DRZWI		LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ
ILOŚĆ		1	2	3	2	2	2	1	–
IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA U(max) [W/(m2 x K)]		–		–		–		–	
UWAGI I DODATKOWE WYPOSAŻENIE		ZAMEK PATENTOWY DRZWI PŁYTOWE PEŁNE SAMOZAMYKACZ		ZAMEK PATENTOWY DRZWI PŁYTOWE PEŁNE SAMOZAMYKACZ OTWORY WENTYLACYJNE		ZAMEK PATENTOWY DRZWI HPL SMAOZAMYKACZ, ZAMEK ŁAZIENKOWY OTWORY WENTYLACYJNE		ZAMEK PATENTOWY DRZWI PŁYTOWE PEŁNE SAMOZAMYKACZ, ZAMEK ŁAZIENKOWY OTWORY WENTYLACYJNE	

- UWAGI:
- 1.WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
 - 2.WYMIARY ZEWNĘTRZNE OŚCIEŻNIC ZALEŻNE OD WYMOGÓW MONTAŻU DOSTAWCY STOALRKI
 - 3.WYMIAR W ŚWIEtle OŚCIEŻY JEST TOŻSAMY Z WYMIAREM W ŚWIEtle OTWORU W MURZE

TAB. 2 WYKAZ STOALRKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

SYMBOL		DZ1		DZ2	
WIDOK ZEWNĘTRZNY					
FUNKCJA		ZEWNĘTRZNA		ZEWNĘTRZNA	
WYMIAR MINIMALNY W ŚWIEtle OŚCIEŻY	So	110		100	
	Ho	205		205	
WYMIAR MINIMALNY SKRZYDŁA W ŚWIEtle OŚCIEŻNICY	S	100		90	
	H	200		200	
KIERUNEK OTWIERANIA DRZWI		LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ
ILOŚĆ		2	2	2	–
IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA U(max) [W/(m2 x K)]		U(max) = 1,3 [W/(m²xK)]		U(max) = 1,3 [W/(m²xK)]	
UWAGI I DODATKOWE WYPOSAŻENIE		ZAMEK PATENTOWY DRZWI DO POM. KOTŁOWNI TECHNICZNE EI30 ZAMEK ŁAZIENKOWY DO ŁAZIENKI NPS (pom. 0.7) KOLOR DRZWI GRAFIT DRZWI ALUMINIOWE PEŁNE		ZAMEK PATENTOWY DRZWI ALUMINIOWE PEŁNE KOLOR DRZWI GRAFIT	

TAB. 3 WYKAZ STOALRKI OKIENNEJ

SYMBOL		O1
WIDOK ZEWNĘTRZNY		
WYMIAR MINIMALNY W ŚWIEtle OŚCIEŻY	So	90
	Ho	150
ILOŚĆ		10
IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA U(max) [W/(m2 x K)]		U(max) = 0,90 [W/(m²xK)]
SZKLENIE/WYPEŁNIENIE		SZKLONE PAKIETEM – 3 SZYBOWE
SKRZYDŁO		PCV GRAFIT
OŚCIEŻNICA		PCV GRAFIT
KLAMKA		STAŁOWA LAKIEROWANA GRAFIT
UWAGI I DODATKOWE WYPOSAŻENIE		W OKNACH ZAMONTOWAĆ NAWIEWNIKI W OKNACH ZAMONTOWAĆ ROLETY WEW.
UWAGI PPOŻ		–

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
		
WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów www.wpui.cnow.pl, email: biuro@wpui.pl, tel : (23) 672 29 64		
ZADANIE:		
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OPINOGÓRZE GÓRNEJ		
INWESTOR: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna, woj. mazowieckie		
ADRES INWESTYCJI: Opinogóra Górna, ul. C.K. Norwida , dz. ew. nr. 77/6		
BRANŻA: ARCHITEKTURA		PROJEKT BUDOWLANY
TREŚĆ RYSUNKU: WYKAZ STOALRKI		
	PODPIS	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTANT ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Andrzej Tromski nr upr. MA/136/08 w spec. architektonicznej bez ograniczeń		DATA: 26.05.2022r.
PROJEKTANT KONSTRUKCJA mgr inż. Tomasz Morawski nr upr. Cie-109/90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		SKALA: 1 : 100
OPRACOWAŁA mgr. inż. Agnieszka Bołkowska		NR RYS: A-10

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

WOJEWÓDZKIE PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH SP. Z O.O.
ul. Warszawska 70, 06-400 Ciechanów
tel. 23 6722964 e-mail: biuro@wpui.pl

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO PRZY BOISKU WRAZ Z
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W
OPINOGÓRZE GÓRNEJ, DZIAŁKA NR 77/6, OBRĘB OPINOGÓRA GÓRNA**

KATEGORIA OBIEKTU: Kategoria VIII – inne budowle

INWESTOR : Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Krasińskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

ADRES INWESTYCJI: działka nr ew. 77/6, obręb Opinogóra Górna
ul. C. K. Norwida
06-406 Opinogóra Górna

PLAN BIOZ**ARCHITEKTURA**

Projektant
mgr inż. arch. Andrzej Tromski
upr. do projekt. bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/136/08

Ciechanów, dn. 05.08.2022

1. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

1.0 OGÓLNY OPIS INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku zaplecza sportowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

2.0 ZAKRES PRZEWIDYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie realizacji robót budowlanych zagrożenie zdrowia stanowią mogą następujące etapy prac:

- roboty ziemne
- roboty izolacyjne
- prace fundamentowe
- roboty betonowe i żelbetowe
- roboty murarskie
- prace instalacyjno-sanitarne
- prace instalacyjno-elektryczne
- roboty ciesielskie
- roboty dekarские
- prace termoizolacyjne
- osadzenie nowej stolarki okiennej i drzwiowej,
- prace wykończeniowe
- pozostałe roboty towarzyszące
- prace porządkowe

Część z wymienionych robót będzie prowadzona na wysokości, a część w wykopach. Dla części robót konieczne będzie wykonanie rusztowania i/lub podestów.

3.0 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE

Nie stwierdzono. Ewentualne zagrożenia określi wykonawca na placu budowy.

4.0 ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Rodzaje zagrożeń;

- roboty na wysokości
- praca na rusztowaniu
- roboty ziemne

Czas występowania zagrożeń określi wykonawca robót

roboty ziemne - Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wykopu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

roboty murarskie i tynkarskie - Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru na poziomie co najmniej 0,5 m od

jego górnej krawędzi. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, płytach, stropach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie o balustrady jest zabronione. Należy przestrzegać temperatur min. oraz maks., poniżej i powyżej których nie wolno wykonywać robót. Przestrzegać instrukcji podanych przez producentów zapraw. Wykonywanie robót w innych niż zalecane warunkach temperaturowych może doprowadzić do zawalenia ścian.

roboty montażowe - Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

roboty na wysokości - Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

roboty dekarские i izolacyjne - Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywę i szczelnie zamknięte, oraz wypełnione nie więcej niż do $\frac{3}{4}$ ich wysokości.

5.0 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

a) pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami : kwalifikacje – uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP, są zapoznani z ryzykiem zawodowym, w tym działań jego ograniczenia przez środki techniczne, proceduralne, kontrolne

b) kierownik robót przeprowadzi z pracownikami instruktaż stanowiskowy BHP podający zagrożenia występujące na stanowisku pracy, sposoby ochrony przed zagrożeniami oraz metody bezpiecznego wykonywania pracy, w tym również:

- określa zasady w przypadku wystąpienia zagrożeń
- wstrzymanie pracy
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia
- ewentualne usunięcie zagrożenia

c) zgodnie z istniejącymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy , rodzaju robót, pracownicy mają stosować środki ochrony indywidualnej. Szczegółowe wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót , powinno być ujęte w sporządzonym przez kierownika budowy „ Planie BIOZ”.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z rozporządzeniem:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005r w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz program szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/2003 poz. 401)

5.0 ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU

W celu zapobieżenia powstania przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien opracować instrukcję bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie odpowiadającym zakresowi wykonywanych przez nich prac.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak:

- rękawice ochronne
- okulary ochronne
- gogle lub przyłbice ochronne,
- ochronniki słuchu,
- odzież i obuwie robocze

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o wykonywanych pracach. W miejscach składowania materiałów łatwopalnych ustawić sprzęt przeciwpożarowy (beczki z wodą, skrzynie z piaskiem, gaśnice, sprzęt pomocniczy p.poż.). W czasie prowadzenia robót stosować się do ogólnych warunków wynikających z przepisów BHP.

- strefa robót powinna być niedostępna dla osób postronnych – wydzielenie barierkami , taśmami ochronnymi , oznaczenie tablicami ostrzegawczymi
- rusztowanie powinno być ustawione przez osoby wykwalifikowane – posiadające odpowiednie uprawnienia, ustawione zgodnie z instrukcją montażu, powinno być kompletne i podlegać regularnej okresowej kontroli

- odebrane i dopuszczone do użytkowania rusztowania powinno być potwierdzone stosownym protokołem sporządzonym przez kierownika budowy
- przejścia i powierzchnie służące komunikacji należy utrzymywać w należytym porządku w celu umożliwienia szybkiej ewakuacji na wypadek awarii, pożaru i innych zagrożeń.
- podczas prac na dachu należy poruszać się w szelkach oraz dodatkowym osprzętem w celu wyeliminowania możliwości upadku z wysokości
- należy zapewnić dobry stan oraz prawidłowe przechowywanie i przenoszenie narzędzi
- wszystkie stosowne materiały powinny posiadać atesty , stosowanie ich powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta
- przed rozpoczęciem robót wyznaczyć strefy niebezpieczne m, przejścia i dojścia i odpowiedni je oznakować
- wykorzystywać urządzenia sprawne oraz takie , które określa się jako podlegające dozorowi technicznemu
- wykorzystywać rusztowania atestowane i montować je zgodnie z instrukcją
- wyposażać pracowników w odpowiednią odzież roboczą, sprzęt ochrony osobistej
- na budowie urządzić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonego pracownika
- zapewnić należyty dozór techniczny
- wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną. Dopuszcza się stosowanie materiałów oraz technologii zamiennych gwarantujące założone w projekcie parametry
- każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie architektoniczno- budowlanym znajdującym się na budowie
- roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej
- wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są przestrzegać

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzeni Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z 1997r z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy .

- w realizacji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej
- do materiałów niebezpiecznych występujących na budowie w przewidzianym procesie budowlanym należy zaliczyć zastawy farb i środków drewnopodobnych oraz wszystkie specyfiki i masy plastyczne stosowane w technologii tynków silikonowych

Uwagi końcowe, zalecenia wykonawcze:

- wszystkie prace konstrukcyjne wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – uprawnienia budowlane
- prace zanikowe muszą podlegać odbiorowi kierownika budowy
- beton używany do konstrukcji powinien posiadać deklaracje zgodności