

PHU HYDROBUD
 STANISŁAW KUŹMIŃSKI
 18-214 Klukowo
 ul. Główna 37/1
 NIP 722-111-90-16
phu.hydrobud@gmail.com
 tel. 86 277 49 86,
 Kom 602 593 982



PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZATNI W SZEPIETOWIE

Nazwa inwestycji	Projekt budowlany termomodernizacji budynku szatni w miejscowości Szepietowo		
Adres inwestycji	Ulica Sportowa , 18-210 Szepietowo, nr dz. ew. 944/2		
Inwestor:	Urząd Miejski Szepietowo		
Adres Inwestora:	ul. Główna 6 18-210 Szepietowo		
Projektant branża sanitarna:	mgr inż. Stanisław Kuźmiński	PDL/0075/PWBS/19	<i>mgr inż. Stanisław Kuźmiński</i> 18-214 KLUKOWO, ul. Wspólna 4 tel. 86 277 47 44, tel.kom. 602593982 upr. w spec. konstr. budow. i arch. i instalacyjno-inżynieryjnych sieci sanitarnych Nr ŁOM 6/97. OŚA 7342-2/92 PDL/0075/PWBS/19

Klukowo, Grudzień 2023

Spis treści:

Uprawnienia	
Izba	
Oświadczenie projektantów	
BIOZ.....	
I Opis techniczny część budowlana	
1. Podstawa opracowania	
2. Przedmiot i zakres opracowania	
3. Istniejący stan zagospodarowania działki.....	
4. Cel projektu.....	
5. Opis budowlany	
6. Zagrożenie dla środowiska.....	
7. Zabezpieczenie pożarowe.....	
8. Informacja dotycząca sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	
9. Uwagi i zalecenia końcowe.....	

Załączniki:

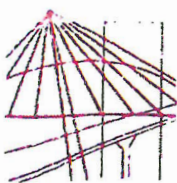
- Uprawnienia Stanisław Kuźmiński
- Zaświadczenie Stanisław Kuźmiński
- Oświadczenie Stanisław Kuźmiński

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokiem Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 17, fax. (86) 275 31 53

Część rysunkowa:

- Rzut parteru skala 1:50
- Rzut poddasza skala 1:50
- Rzut kotłowni skala 1:20

- Projekt A-A skala 1:50 *Juliusz Bielecki*



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokiem Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 17, fax. (86) 275 21 53

Białystok, dnia 11 czerwca 2019 r.

POIIB.KK.7131-7132/014/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan STANISŁAW KUŹMIŃSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 11 czerwca 1958 r. w Wiktorzynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0075/PWBS/19

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

UZASADNIENIE

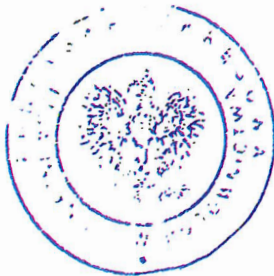
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż stronie nie przysługuje prawo do wniesienia odwołania ani skargi do sądu administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

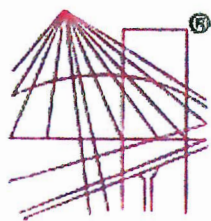
1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Sadowski

K. Falkowski
M. Gwiazdowski
W. Sadowski



Otrzymują:

1. Pan Stanisław Kuźmiński
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokiem Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 17, fax. (86) 275 21 53

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-VXY-GY9-4UJ *

Pan Stanisław Kuźmiński o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0795/01
adres zamieszkania ul. Wspólna 4, 18-214 Klukowo
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-16 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Oświadczenie projektanta

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokiem Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 17, fax. (86) 275 31 53

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane projektant:

Stanisław Kuźmiński

ul. Wspólna 4

18-214 Klukowo

Uprawnienia UAN 7342-2/92,

UAN 7342-13/92, Łom. 6/87

PDL/0075/PWBS/19

oświadcza, że przedmiotowy projekt budowlany dotyczący:

„Projekt budowlany termomodernizacji budynku szatni w Szepietowie”

wykonany na zlecenie:

Urzędu miejskiego Szepietowo

Ul. Główna 6

18-210 Szepietowo

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Stanisław Kuźmiński
18-214 KLUKOWO, ul. Wspólna 4
tel. 86 277 47 44, tel.kom. 602593982
upr. w spec. konstr. budow. i arch.
i instalacyjno-inżynierskich sieci sanitarnych
Nr ŁOM 637, UAN 7342-2/92
PDL 0075/PWBS/19

Informacja
Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokiem Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 17, fax (86) 275 31 53

Nazwa obiektu budowlanego: „**Projekt budowlany termomodernizacji budynku szatni w Szepietowie**”

Adres: ul Sportowa dz. ew. 944/2, 18-210 Szepietowo

Inwestor: Urząd miejski Szepietowo
 ul. Główna 6
 18-210 Szepietowo

Opracował: mgr inż. *Stanisław Kuźmiński*
 ul. Wspólna 4 18-214 Klukowo
 Uprawnienia UAN 7342-2/92,
 UAN 7342-13/92, Łom. 6/87
 PDL/0075/PWBS/19

ZAKRES ROBÓT

Zakres opracowania obejmuje:

- Montaż pompy ciepła wraz z całym osprzętem i instalacją co,
- Ocieplenie ścian i fundamentów budynku szatni piłkarskiej,

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokiem Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 17, fax. (86) 275 31 53

Warunki organizacji placu budowy

1. Ograniczyć dostęp na plac budowy osób postronnych poprzez wykonanie ogrodzenia tymczasowego i oznakowanie terenu odpowiednimi tablicami informacyjnymi.
2. Wydzielić stanowiska dla urządzeń mechanicznych (betoniarka, piła tarczowa itp.).
3. Elementy obiektu wytyczyć przez uprawnionego geodetę.
4. Zabezpieczyć pomieszczenia socjalno-sanitarne dla pracowników.
5. Wygospodarować właściwe miejsca do składowania materiałów budowlanych z podziałem na poszczególne ich asortymenty.

Rodzaje robót występujących na budowie, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz sposoby zapobiegania powstającym zagrożeniom

1 . Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych

robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy, w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

2. Roboty murarskie i tynkarskie

Na stanowisku roboczym należy utrzymywać czystość i porządek, materiały składować tak, by nie przeszkadzały w pracy,

-otwory w ścianach, stropach i inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu stropu lub pomostu roboczego należy zabezpieczyć poręczami,

-zabrania się chodzenia, opierania drabin i rusztowań na świeżo wykonanych murach, sklepieniach, stropach, pokryciach otworów i innych niestabilnych elementach,

-zabrania się wykonywania robót murowych z drabin przystawnych

Roboty należy prowadzić z rusztowań lub stałych pomostów; poziom pomostu powinien znajdować się zawsze poniżej muru min. 0,3 metra i maksymalnie 1,5 metra,

-zabrania się zrzucania materiałów, narzędzi i gruzu z wysokości.

3. Roboty ciesielskie i stolarskie

-przed rozpoczęciem robót sprawdzić sprawność wszystkich urządzeń i narzędzi używanych do, pracy ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi elektrycznych i spalinowych,

-cięcie piłą tarczową można rozpocząć dopiero po założeniu kaptura ochronnego i klina rozszczepiającego, oraz po uzyskaniu przez piłę pełnych obrotów,

-przy cięciu piłą mechaniczną elementy drewniane należy unieruchomić, zabronione jest

pozostawianie elementów drewnianych z wystającymi gwoździami, wkrętami lub śrubami,

- podawanie desek i bali oraz wykonywanie konstrukcji na wysokości powyżej 3.0 metrów wymaga zastosowania rusztowań lub pasów bezpieczeństwa,

- impregnowanie, drewna można rozpocząć po zapoznaniu się z instrukcją użycia i warunkami stosowania środka,

- w trakcie używania impregnatu nie wolno palić tytoniu, spożywać posiłków, dotykać rękami ciała, a w szczególności oczu,

4. Roboty betonowe i zbrojarskie

- przed przystąpieniem do betonowania należy sprawdzić stabilność szalunków, szalunki oczyścić z wiórów, śmieci, niedopałków papierosów itp.,

- wylewanie masy betonowej wykonywać z wysokości nie większej niż 1,0m,

- przy betonowaniu pompą; węże pompy muszą operować dwaj pracownicy,

- zachować szczególną uwagę przy wykonywaniu wszelkich cięć podczas prac zbrojeniowych,

5. Roboty izolacyjne i dekarские

- pracownicy wykonujący prace na dachu muszą być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości,

- materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem,

- kotły do podgrzewania mas bitumicznych nie mogą być napełniane więcej niż do 2/3 ich wysokości,

- wykonywanie robót izolacyjnych w zamkniętych pomieszczeniach wymaga zapewnienia intensywnej wymiany powietrza.

Wymagania odnośnie sprzętu, narzędzi i urządzeń budowlanych

Sprzęt i narzędzia używane na budowie powinny być sprawne i odpowiadać ogólnie uznanym wymaganiom odnośnie ich jakości i wytrzymałości. Urządzenia podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny posiadać dokumenty zezwalające na ich eksploatację i muszą być w trwały i widoczny sposób oznakowane co do ich warunków bezpiecznej eksploatacji (nośność, udźwig, ciśnienie robocze itp.). Pracownicy pracujący przy ich obsłudze powinni być odpowiednio przeszkoleni. Ruchome części mechanizmów powinny być wyposażone w odpowiednie osłony bezpieczeństwa.

Urządzenia elektryczne muszą mieć sprawne wyłączniki zabezpieczone przeciwporażeniowo i przed wilgocią. Stałe urządzenia elektryczne (windy przyścienne, betoniarki itp.) muszą być uziemione. Niedopuszczalne jest użytkowanie urządzeń z przerwanymi przewodami i odkrytymi gniazdami. Skrzynki elektryczne muszą być zamknięte i zabezpieczone przed przypadkowym dostępem do gniazd i bezpieczników.

Wymagania odnośnie dróg, przejść i osłon.

Drogi i przejścia na placu budowy powinny być dostosowane do używanych środków transportowych oraz do przewożonych po nich materiałów. Niedopuszczalne jest składowanie na drogach i przejściach jakichkolwiek materiałów, sprzętów i innych przedmiotów.

Przejścia w pobliżu zagłębień należy zabezpieczać barierą z deski krawężnikowej szerokości 15cm i poręczy ochronnej na wysokości 110cm. Wymóg ten dotyczy również zabezpieczenia balustrad tymczasowych i otworów w ścianach zewnętrznych. Miejsca zagrożone spadaniem z góry

materiałów lub przedmiotów należy oznakować, wygrodzić poręczami, lub wykonać nad nimi daszki ochronne na odległości min. 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty - nie mniej niż 6,0m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości min. 2,4 m ze spadkiem w kierunku zagrożenia. Szerokość przejścia pod daszkiem powinna wynosić co najmniej 1,0m.

Wymagania odnośnie składowania materiałów

Miejsca składowania materiałów muszą być tak zlokalizowane, by nie tarasowały dróg i przejść na placu budowy. Składowanie wykonywać w sposób uniemożliwiający wywrócenie, zsuniecie lub rozsunięcie się składowanych materiałów na podłożu wyrównanym do poziomu.

Materiały sypkie składować w pryzmach zgodnie z kątem stoku naturalnego.

Materiały drobnicowe składować w stosach o wysokości nie przekraczającej 2,0m.

Materiały workowane składować w stosach nie przekraczających 10 warstw.

Elementy gotowe i prefabrykaty składować zgodnie z instrukcją producenta.

Podczas załadunku i rozładunku materiałów pod przemieszczanymi materiałami nie mogą znajdować się ludzie.

Zabronione jest wyciąganie materiałów z dolnych warstw i podkopywanie materiałów sypkich. Pomiędzy stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1,0m dla ruchu pieszego i transportu ręcznego.

Wymagania w stosunku do pracowników:

każdy pracownik na placu budowy musi być przeszkolony w zakresie przepisów bhp na stanowisku roboczym,

Wymagania odnośnie robotników na budowie

- pracownicy muszą być wyposażeni w odzież ochronną (rękawice, kaski, pasy bezpieczeństwa) dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy,

- pracownicy muszą posiadać ważne badania lekarskie i uprawnienia do obsługi odpowiednich urządzeń,

- pracownicy mają obowiązek powiadomić brygadzystę, majstra lub kierownika budowy o niesprawności sprzętu , narzędzi, urządzeń i zabezpieczeń, a w szczególności natychmiast informować o każdym zauważonym wypadku lub zagrożeniu życia lub zdrowia.

Wymagania i informacje dodatkowe

1. Na budowie w widocznym miejscu należy umieścić tablicę budowy i tablicę bhp zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dziennika budowy i tablicy informacyjnej.

2. Na budowie powinien znajdować się dziennik budowy wydany i zarejestrowany przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Sporządził: mgr inż. Stanisław Kuźmiński



I. Opis Techniczny część budowlana

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
- Normy, wytyczne branżowe i akty prawne
- Wizja lokalna na obiekcie,
- Uzgodnienia programowe dokonane z Inwestorem oraz zarządcą klubu sportowego „Sparta”,

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie projektu zagospodarowania boisk sportowych oraz termomodernizacji budynku szatni w miejscowości Szepietowo przy ul. Sportowej na działce o nr ew. 944/2.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Teren opracowywanej działki jest równy bez spadów, z wyjątkiem przejścia z poziomu trybun na boisko. Bezpośrednio przy od strony ulicy Sportowej znajduje się szatnia oraz boisko do piłki plażowej siatkowej z teren zielonym. Na środkowej części działki wzdłuż całej długości boiska bo piłki nożnej zlokalizowane są trybuny bez zadaszenia – ok. 1,5m nad poziomem boiska. We wschodniej części działki umiejscowione jest betonowe boisko do koszykówki z bramkami do piłki nożnej. Od południowej i wschodniej strony działki jest ogrodzenie które ulegnie rozbiórce. Pod boiskiem o wymiarach 102x66 znajdują się drenaże.

4. Cel projektu

Po uzgodnieniu z inwestorem oraz zarządcą klubu „Sparta” zostało zaprojektowane:

- Ocieplenie ścian i fundamentów budynku szatni piłkarskiej od strony północnej i północno wschodniej,
- Montaż pompy ciepła wraz z całym uzbrojeniem, oraz grzejników w budynku szatni piłkarskiej.

5. Opis budowlany

Rekultywacja terenów zielonych.

Tereny zielone wokół obiektów sportowych należy poddać rekultywacji. Tereny zielone należy spulchnić, wyrównać i na nich rozplantować ziemię urodzajną o warstwie grubości ~15cm. Całość należy obsiać trawą i zawałować.

Termomodernizacja budynku szatni

Inwestycja obejmuje wykonanie prac remontowych elewacji, roboty związane z ociepleniem przegród zewnętrznych, fundamentów oraz montaż pompy powietrznej pompy ciepła wraz z całą instalacją co łącznie z grzejnikami.

Zakres inwestycji obejmuje:

Roboty budowlane

- zabezpieczenie terenu robót ;
- zabezpieczenie zieleni niskiej rosnącej w pobliżu

- rozbiórka opaski betonowej wokół budynku;
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej, ścian poniżej poziomu gruntu i ocieplenie ścian zewnętrznych oraz ścian fundamentowych styropianem wodoodpornym,
- zaspanie i zagęszczenie wykopów;
- demontaż i ponowny montaż istniejących rynien i rur spustowych;
- demontaż opraw oświetlenia zamontowanych na elewacji;
- ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych styropianem w systemie ETICS;
- naprawa pasów rynnowych;
- montaż pompy ciepła wraz z całą instalacją co. wykonaną z miedzi.
- Wykonanie napisu „SPARTA” przy głównym wejściu, oraz jego oświetlenie,

Docieplenie ścian zewnętrznych metodą bezspoinową w systemie ETICS

Ocieplenie ścian powinno być wykonywane ściśle według wytycznych szczegółowych producenta wybranego systemu posiadającego Aprobatę Techniczną oraz zasad zawartych w Instrukcji I.T.B. nr 447/2009 – „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania”. Nadzór nad wykonaniem ocieplenia tą metodą powinien być sprawowany przez osoby uprawnione o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Ściany odkopać do poziomu ław fundamentowych. Roboty ziemne wykonywać metodą odcinkową. Odkryty mur oczyścić i zmyć z pozostałości gruntu i odspojonych warstw izolacji przeciwwilgociowej. Skorodowane tynki skuć i wykonać nowe tynki kat.II cementowo-wapienne zatarte na ostro. Na powierzchniach istniejących nieskorodowanych tynków uzupełnić ubytki tynkarską zaprawą naprawczą modyfikowaną. Podłoże musi być stabilne, czyste, wolne od pyłu i kurzu. Wykonać na całej powierzchni od ław fundamentowych do wys. 30 ponad p.t. izolację przeciwwilgociową typu lekkiego z mas dyspersyjnych. Ocieplić ściany od głębokości odkrycia do wysokości **min. 30 cm** ponad p.t. z użyciem wodoodpornych **płyt styropianowych EPS 70 \leq 0,036 W/mK. gr. 20 cm** stosując łączniki mechaniczne i system mas klejowych dyspersyjnych wchodzących w skład systemu izolacji przeciwwilgociowej. Do poziomu gruntu założyć warstwę separacyjną z geowłókniny lub folii kubelkowej. Pozostałą powierzchnię cokołów ocieplić styropianem **EPS 70 \leq 0,036 W/mK**. Ponad p.t. wykonać wyprawę cienkowarstwową, zbrojoną z wykończeniem tynkiem mozaikowym przy użyciu pełnego systemu jednego producenta. Kolorystka wg uznania inwestora.

Ściany nadziemne

Powierzchnie ścian zewnętrznych oczyścić i zmyć wodą pod ciśnieniem, sprawdzić nośność istniejących tynków, odspojone fragmenty skuć i uzupełnić systemową zaprawą naprawczą. Wykonać próbę przyczepności wg wskazań producenta systemu. Powierzchnie ścian zewnętrznych docieplić styropianem **EPS 70 \leq 0,036 W/mK. gr. 20 cm** na ścianach. Wykonać wyprawę cienkowarstwową, zbrojoną z wykończeniem tynkiem silikatowym z elementami z betonu architektonicznego oraz z elementami z imitacją drewna przy użyciu pełnego systemu jednego producenta i wg instrukcji i wskazań producenta systemu. Dół elewacji jako uskok 2-3cm.

W narożnikach stosować zakłady z siatki zbrojącej i profile narożnikowe z siatką. Wokół otworów okiennych wykonać obramienia szerokości 15cm wyprofilowane z płyt styropianu EPS 100 oraz narożników aluminiowych z siatką i bez. Połączenie płyt styropianowych na ościeżach z

ościeżnicami uzupełnić pianką poliuretanową lub taśmą uszczelniającą, rozprężną, połączenie wyprawy tynkarskiej z ościeżnicą uzupełnić masą trwale plastyczną. Wyprofilować spadek ok. 2% na górnej powierzchni ościeży. Otwory okienne i drzwiowe zbroić dodatkową warstwą siatki w narożach diagonalnie.

Pompa ciepła i instalacja co

Źródłem ciepła dla budynku będzie pompa ciepła. Minimalna moc grzewcza pompy ciepła 13 kW. Pompa będzie pracować na cele centralnego ogrzewania i instalacji c.w.u. budynku. Energia cieplna generowana przez pompę ciepła gromadzona będzie w zasobniku buforowym o pojemności 100 dm³ i dwóch zasobników c.w.u. z dwoma węzownikami. Zbiornik przez akumulację ciepła normuje cykl pracy pompy ciepła - eliminując konieczność częstego włączania i wyłączania sprężarki co zwiększa jej żywotność oraz spełnia rolę sprzęgła hydraulicznego. Zabezpieczenie instalacji grzewczej przy pomocy naczynia wzbiorczego przeponowego oraz zaworów bezpieczeństwa. Jednostkę wewnętrzną pompy ciepła z istniejącym już buforem należy połączyć pompą obiegową 25/60.

Do sterowania pracą pompy ciepła, pomp obiegowych przyjęto systemowe regulatory elektroniczne oraz elektryczną rozdzielnię sterowniczą :

- regulator pogodowy,
- automatyka sterująca do pompy ciepła,
- manager wewnętrzny,
- system zdalnego nadzoru i kontroli (GSM lub Ethernet),
- elektryczna rozdzielnia sterownicza,
- czujniki temperatury zanurzeniowe.

Sygnały sterownicze z regulatorów przekazywane są do elektrycznej rozdzielni sterowniczej, która zasila elementy instalacji technologii pomp ciepła. Zapewnia to automatyczną pracę systemu.

Podstawowa automatyka prowadzi regulację "pogodową" w torze CO - t.j. dostosowuje temperaturę czynnika grzewczego do temperatury powietrza zewnętrznego. Cyfrowy panel komunikacyjny regulatora umożliwia m.in. konfigurację systemu, programowanie czasów pracy i temperatur, podgląd mierzonych temperatur, diagnostykę systemu itd. Manager umożliwia kontrolę pracy systemu przez użytkownika z poza pomieszczenia maszynowni, natomiast system zdalnego nadzoru i kontroli zapewnia sterowanie i diagnostykę systemu zdalnie poprzez łącze telefonii komórkowej, lub sieć ethernetową.

Minimalna grubość izolacji [mm]								
Dn	25	32	40	50	65	80	100	<100
Instalacja pomp ciepła i CO	20	25	25	25	30	32	32	32
Instalacja CWU	15	15	15	20	20	25	25	30
Woda zimna	6	6	6	6	6	6	6	6

Źródło ciepła

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji c.o. będzie Czynniki o parametrach roboczych 40/30°C przygotowywany w kotłowni zlokalizowanej w północnej części budynku. System ogrzewania wodny-pompowy o parametrach 40/30°C w systemie dwururowym.

Elementy grzejne

Dla instalacji ogrzewania grzejnikowego w przedmiotowym budynku przewidziano grzejniki płytowe. Zastosowane grzejniki charakteryzują się walorami estetycznymi i dostosowane są do wymogów instalacji pracującej w oparciu o armaturę termostatyczną.

Grzejniki należy montować min. 10cm ponad powierzchnią posadzki oraz w odległości ok. 7cm od powierzchni ściany na wieszakach wg zaleceń producenta. Dobór grzejników uwzględnia 10-15% powierzchni ogrzewalnej z tytułu sterowania zaworami termostatacznymi oraz schłodzenia wody w przewodach.

Dobrano grzejniki o następujących parametrach:

Rozmiar grzejnika	Moc [W]	Ilość sztuk
C33x600x1800	793	1
C33x600x2000	882	2
C33x900x2000	1203	2
C33x900x600	361	1
C33x900x2600	1563	1
C33x600x2600	1146	2
C33x300x1600	421	2
C33x900x1600	962	2

Uwagi dotyczące wykonania robót

Fundament pod pompę ciepła odizolować od posadzki przy pomocy wibroizolacji: maty dźwiękochłonnej lub twardej gumy o grubości ok. 2 cm. Pompę ciepła łączyć z rurociągami poprzez łączniki amortyzacyjne. Przy montażu urządzeń przestrzegać zaleceń z załączonych DTR.

Połączenia rur wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta. Układ rurociągów powinien zapewnić możliwość odwodnień i odpowietrzeń poszczególnych odcinków. Podparcia lub zawiesia muszą zapewnić swobodną rozszerzalność termiczną, wykonanie właściwej izolacji cieplnej, możliwość wymiany armatury lub urządzenia bez konieczności wykonania dodatkowych podpór. Rurociągi nie mogą swym ciężarem obciążać urządzeń. Spadek odcinka poziomego min. 0,5%. Rozstaw podpór rurociągów poziomych przyjmować według poniższych tabel, rozstaw na odcinkach pionowych można zwiększyć o 30%:

Maksymalny rozstaw podpór rurociągów										
Średnica Dn [mm]	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Odległość podpór [m]	0,5	0,55	0,6	0,75	0,85	1,0	1,15	1,25	1,4	1,6

Przed zamontowaniem armatury sprawdzić możliwość otwarcia i zamknięcia. Montować zgodnie z kierunkiem przepływu podanym na korpusie. Sposób montażu powinien pozwalać na swobodną obsługę oraz wymontowanie armatury do celów remontowych, konserwacji lub prób.

Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej przeprowadzić po zakończeniu montażu podstawowych urządzeń technologicznych, rurociągów, armatury, wstępnej próbie wodnej i po zabezpieczeniu antykorozyjnym. Na manometrach należy zaznaczyć maksymalne wartości ciśnienia. Czujnik temperatury zewnętrznej należy umieścić na zewnętrznej elewacji budynku, na wysokości ok. 2.5-3.0 m, w miejscu zacienionym, z dala od okien i otworów wentylacyjnych od strony północnej.

Przed pierwszym rozruchem 72 godz. zaizolować rurociągi. Otuliny ciąć używając szablonu i ostrego noża. Otwory na podpory i zawiesia wykonywać używając wykrojnika nieco mniejszego od średnicy rury mocującej. Na kolanka od Dn. 50 wykonać kolano segmentowe używając szablonu kąтового. Otuliny nakładać z naddatkiem długości. Po założeniu izolacji odczekać z ponownym rozruchem instalacji co najmniej 24 godziny.

Próby i odbiory robót

Próby szczelności wykonać przed pomalowaniem rurociągów. Badanie szczelności "na zimno" przeprowadzić 24 h po napełnieniu i odpowietrzeniu instalacji, przy dodatnich temperaturach zewnętrznych. Należy dokonać przeglądu wszystkich elementów, skontrolować szczelność połączeń przewodów, dławnic itp. przy ciśnieniu statycznym słupa wody w instalacji. Po pozytywnym wyniku oględzin odłączyć naczynie wzbiornicze przeponowe, pompę ciepła, zawory bezpieczeństwa i podnieść ciśnienie do maksymalnego ciśnienia roboczego powiększonego o 0,2 MPa lecz nie mniej niż do 0,4 MPa. Wyniki badania należy uznać za pozytywne jeśli w ciągu 20 min nie stwierdzono przecieków ani roszczenia oraz manometr nie wykáže spadku ciśnienia powyżej 2%.

Po zakończeniu prac montażowych należy przystąpić do ruchu próbnego 72 godz. Ruch próbny powinien być prowadzony pod nadzorem serwisu producenta urządzeń z udziałem przedstawicieli użytkownika obiektu, inspektorów nadzoru inwestycyjnego, wykonawcy.

Warunki eksploatacji

Projektowane urządzenia nie wymagają ciągłego dozoru lecz okresowej, systematycznej kontroli i prac konserwacyjnych np. czyszczenia filtrów, przewodów wentylacyjnych, sprawdzaniu ciśnień w instalacji i naczyniach przeponowych, utrzymywania czystości w pomieszczeniu. Pompy ciepła wymagają wykonania przeglądu serwisowego minimum 1 raz w roku.

Wytyczne dla branży budowlanej.

Pomieszczenie pomp ciepła nie wymaga wydzielenia pożarowego. Minimalna wysokość netto pomieszczenia w pomieszczeniach projektowanych 2,2m. Pomieszczenie powinno posiadać ściany i posadzki gładkie, niepyłące, nienasiąkliwe i łatwo zmywalne. Pomieszczenie maszynowni pomp ciepła powinno mieć wentylację naturalną. W pomieszczeniu należy wykonać posadzkę z płytek terakotowych, oraz ściany obłożyć glazurą.

Wytyczne dla branży elektrycznej.

Podłączenia elektrycznego wymagają:

- elektryczna rozdzielnia sterownicza,

- pompa ciepła,
- pompy cyrkulacyjne,
- stacje ładowania zasobników wody użytkowej,
- czujniki temperatury,
- grupy pompowe kolektorów słonecznych.

Podstawowe dane elektryczne urządzeń znajdują się kartach katalogowych, informacje uzupełniające należy uzyskać u producenta urządzeń przeznaczonych do wbudowania.

Wszystkie urządzenia i rurociągi stalowe muszą zostać uziemione.

Koordinacja międzybranżowa.

W zakresie prac wykonawczych branży sanitarnej jest montaż mechaniczny wyżej wymienionych elementów. Branża elektryczna układa przewody elektryczne zasilające, sterownicze i pomiarowe pomiędzy elementami systemu. Podłączenia przewodów do urządzeń elektrycznych oraz rozruch wykonywany jest przez autoryzowany serwis pomp ciepła.

Rurociągi rozprowadzające .

Rurociągi rozprowadzające wykonać z rur miedzianych . Przewody należy poprowadzić pod stropem wg rzutu pomieszczeń.

Rurociągi grzewcze zaprojektowano z rur miedzianych o średnicach odpowiadających odpowiednio zapotrzebowaniu na energię cieplną .Czynnik grzewczy podawany będzie o parametrach 40/30 do 55/45 st. C°

Całość robót powinna być zgodna z WTWIORBM Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. Przed przekazaniem do eksploatacji , instalację c.o. należy dokładnie wyregulować.

UWAGA: Wszystkie prace związane z budową kotłowni należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz.II.

Wszystkie urządzenia technologiczne zastosowane w kotłowni powinny posiadać certyfikaty , znak bezpieczeństwa typu B lub deklarację zgodności i znak CE. Powinny być poddawane okresowym przeglądom i kontroli . Zaprojektowana kotłownia jest bezobsługowa . Ewentualny nadzór nie powinien przekraczać 2 godzin w ciągu dnia .

6. Zagrożenie dla środowiska

Ze względu na charakter prac, inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko.

7. Zabezpieczenia pożarowe

Na istniejącym obiekcie nie występują zagrożenia pożarowe.

8. Informacja dotycząca sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Ze względu na charakter prac budowlanych, przed przystąpieniem do robót, kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie takich robót jak: roboty ziemne związane z wykonaniem boiska sportowego

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Na terenie objętym opracowaniem nie ma elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należy zachować ostrożność podczas robót w wykopach.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- Prace w wykopach

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Pracownik powinien być przeszkolony w zakresie prowadzenia prac w wykopach
- Powinien posiadać właściwe uprawnienia i badania do prowadzenia robót w wykopach

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Pracownicy powinni być wyposażeni we właściwy sprzęt do przeprowadzania tego typu prac. Sprzęt powinien posiadać właściwy atest.

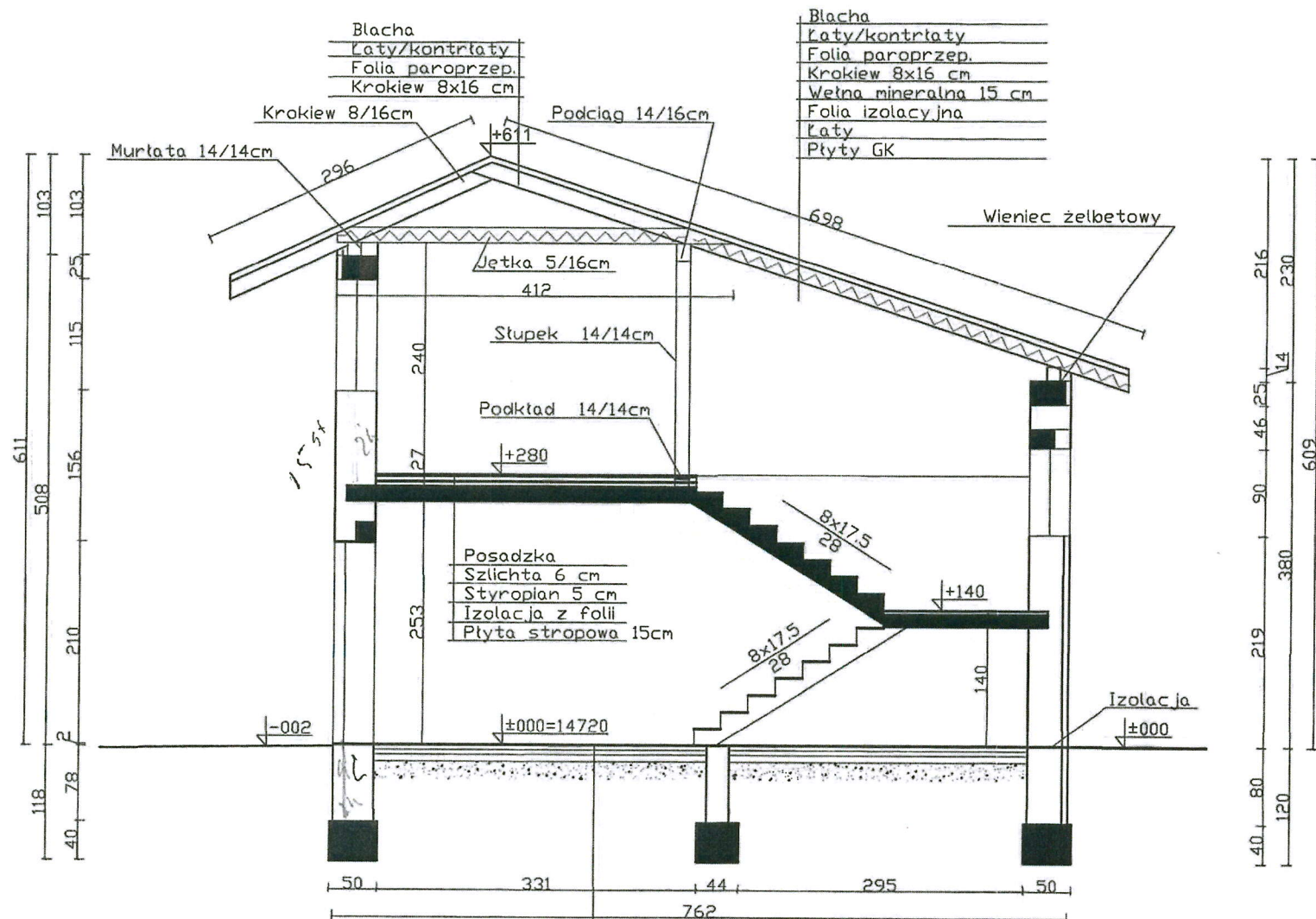
Pracowników, przed przystąpieniem do robót, należy przeszkolić w zakresie BHP oraz zapoznać ze wszelkimi zagrożeniami jakie mogą wystąpić na placu budowy.

9. Uwagi i zalecenia końcowe

- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty i aprobaty.
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości, co do sposobu prowadzenia robót, wykonawca powinien skontaktować się z projektantem.
- Projektant zezwala na zastosowanie innych materiałów niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem, że parametry materiałów zamiennych nie będą gorsze od przyjętych w projekcie.
- Przy wykonywaniu nawierzchni boiska wskazane jest aby Wykonawca realizujący zadanie wykazał się doświadczeniem w wykonywaniu tego typu nawierzchni, oraz posiadał autoryzację producenta systemu na przedmiotowe zadanie, a także zapewnienie producenta wybranego systemu o dostarczeniu przez niego oryginalnych materiałów.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową, w szczególności z lokalizacją uzbrojenia podziemnego.
- Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość występowania sieci uzbrojenia podziemnego terenu, nienaniesionych na mapy. Prace w pobliżu ewentualnych sieci podziemnych prowadzić bez użycia sprzętu ciężkiego.

Sposób zabezpieczenia ewentualnego uzbrojenia oraz sposób prowadzenia robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego uzgodnić z właścicielem sieci

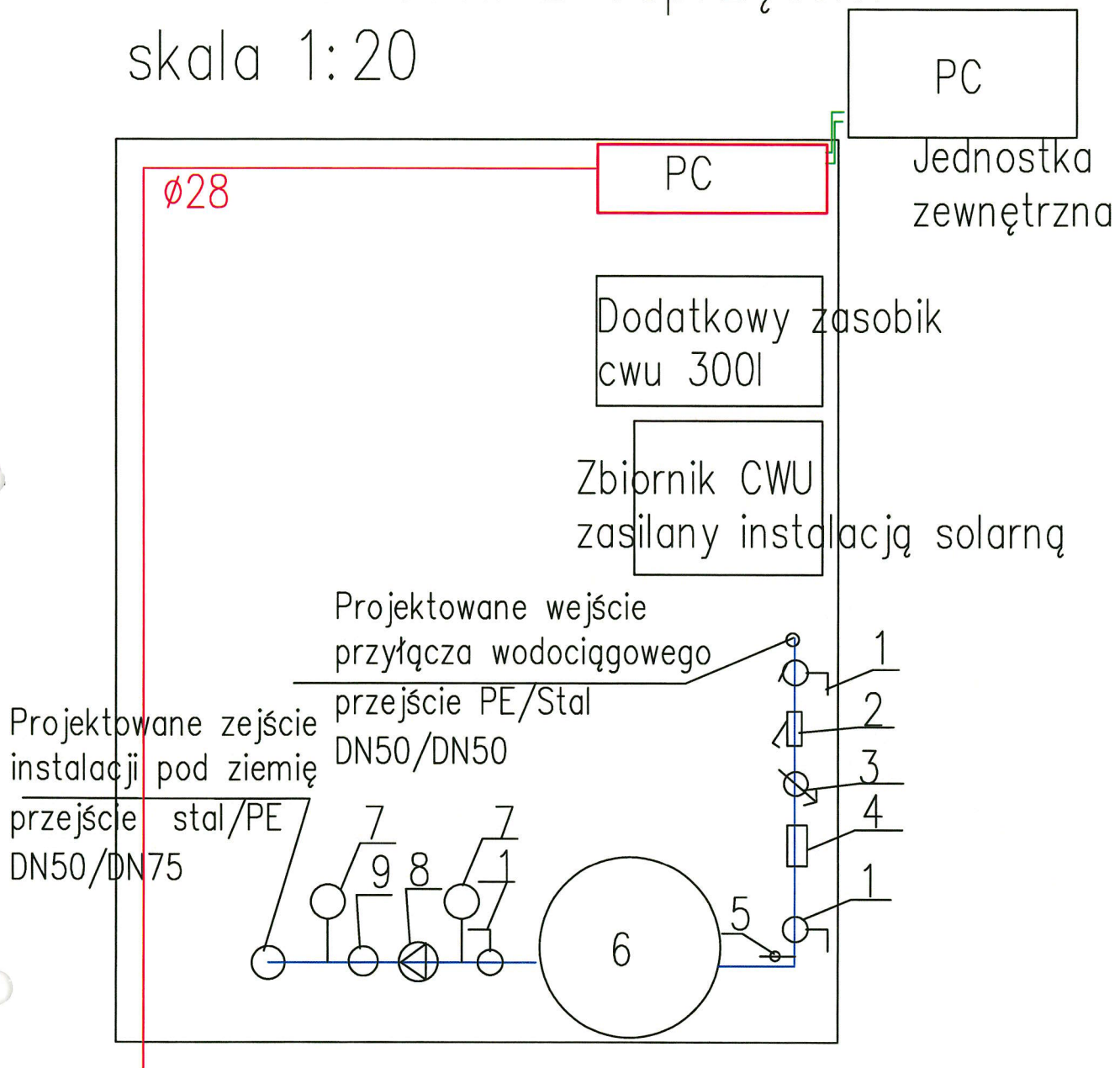
mgr inż. Stanisław Kuźmiński
18-214 KLUKOWO, ul. Wspólna 4
tel. 86 277 47 44, tel.kom. 602593982
upr. w spec. konstr. budowl. i arch.
i instalacyjno-inżynierskich sieci sanitarnych
Nr LOM 6/87, UAN 7342-2/92
FDL/0075/PWBS/19



Obiekt	Budynek szatni - rozbudowa i przebudowa
Adres	Szepietowo ul. Sportowa
Przedmiot	Przekrój A-A
Skala 1:50	Działka nr 944/2
Data	18.12.2023 r.
Projektant: mgr. inż. Stanisław Kuźmiński 18-214 Klukowo, Ul. Wspólna 4 Upr. Nr ŁOM 6/87, UAN 7342-2/92 PDL/0075/PWBS/19	Podpis

STAROSTWO POWIATOWE
 w Wysokiem Mazowieckiem
 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
 tel. (66) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
 275 24 17, fax. (66) 275 31 53

Rzut kotłowni z osprzętem skala 1:20



Oznaczenia:

1. Zawór odcinający DN50
2. Filtr siatkowy DN50, ilość oczek 600/cm²
3. Wodomierz DN40
4. Zawór antyskażeniowy typu EA, DN50
5. Zawór spustowy z podłączeniem pod sprężarę.
6. Zbiornik o pojemności 200 litrów
7. Manometr tarczowy, 0–10 bar.
8. Pompa tłoczna.
9. Zawór zwrotny
- PC – pompa ciepła

Rzut kotłowni z osprzętem	
Inwestor: Urząd miejski w Szepietowie	
Adres inwestycji: Ul Sportowa 1, 18–210 Szepietowo	
Projektant: mgr. inż. Stanisław Kuźmiński 18–214 Klukowo, Ul. Wspólna 4 Upr. Nr ŁOM 6/87, UAN 7342–2/92 PDL/0075/PWBS/19	
Skala 1:20	Data 18.12.2023