



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
Piotr DOMINICZAK & Mariusz SZCZURASZEK

Ostrów Wielkopolski, ul. Waryńskiego 21/2
tel. 62 736 66 64
e – mail pads@osw.pl
NIP 622 215 05 42
SGB GBW S.A. O/Ostrów Wlkp. 68 1610 1032 2009 0001 2074 0001



PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE – OGRÓD SAUNOWY

INWESTOR: PROJEKT KĘPNO Sp. z o.o.
ul. WALKI MŁODYCH 9
63-600 KĘPNO

LOKALIZACJA: ul. WALKI MŁODYCH, 63-600 KĘPNO
dz. nr. 941/8, 941/9, 942/5, 942/6, 943/2, 944/2, 1518/2, 1519/1, 941/11,
941/12, 942/7, 942/8, 943/3, 944/3, 1521/11
jedn. ewid. 300803_4 Kępno, obręb 0001 miasto Kępno

CPV: 45111291-4, 45212212-5, 45212000-6, 45112720-8, 45112700-2

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE:
INSTALACJA OGRZEWANIA
INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Branża	Imię Nazwisko	Numery uprawnień	Podpisy
PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH	mgr inż. Maciej Cyba	UAN-7342-3/94	

Ostrów Wielkopolski, listopad 2016r.

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Opis techniczny

- 1.1. Dane
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Zakres opracowania
- 1.4. Wytyczne do planu BIOZ
- 1.5. Opis przyjętych rozwiązań
 - 1.5.1. Instalacja ogrzewania
 - 1.5.2. Instalacja wodociągowa
 - 1.5.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 1.5.4. Instalacja wentylacji mechanicznej
- 1.6. Uwagi końcowe

2. Rysunki

	Skala	Rys. nr
Instalacja c.o. – ogród saunowy Rzut parteru	1:100	CO1
Instalacja wodociągowa – ogród saunowy Rzut parteru	1:100	WK1
Instalacja wodociągowa – ogród saunowy Rozwinięcie	1:100	WK2
Instalacja kanalizacji sanitarnej – ogród saunowy Rzut parteru	1:100	KS1
Instalacja kanalizacji sanitarnej – ogród saunowy Rozwinięcie	1:100	KS2
Instalacja wentylacji mechanicznej – ogród saunowy rzut parteru	1:100	WM1

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego instalacji: ogrzewania, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz wentylacji mechanicznej dla projektowanej Krytej Pływalni w Kępnie-ogród saunowy

1.1. Dane

TEMAT: KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE-OGRÓD SAUNOWY

INWESTOR: PROJEKT KĘPNO Sp. z o.o.
ul. WALKI MŁODYCH 9
63-600 KĘPNO

LOKALIZACJA: ul. WALKI MŁODYCH, 63-600 KĘPNO
dz. nr. 941/8, 941/9, 942/5, 942/6, 943/2, 944/2, 1518/2, 1519/1, 941/11, 941/12, 942/7, 942/8, 943/3, 944/3, 1521/11
jedn. ewid. 300803_4 Kępno, obręb 0001 miasto Kępno

1.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Uzgodnienia między branżowe
- Obowiązujące normy, przepisy i katalogi

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy:

- instalacji ogrzewania,
- instalacji wodociągowej,
- instalacji kanalizacji sanitarnej
- instalacji wentylacji mechanicznej.

1.4. Wytyczne do planu BIOZ

Na zakres robót przewidzianych niniejszą dokumentacją, kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ. Szczególną uwagę należy zwrócić na sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót który powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia. Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z 2003r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003r.

Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi i uzgodnić szczegóły wykonywania robót z kierownikiem robót branżowych.

Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających. Miejsce wykonywania robót zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami (Dz.U.Nr55 z dnia 02-12-1961 i Dz.U.Nr55 z 1972) poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy. W miejscach przewidywanych kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie.

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Budowlanych część D: Roboty Instalacyjne, Warszawa ITB 2003” oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami w zakresie BHP.

1.5. Opis przyjętych rozwiązań

1.5.1. Instalacja ogrzewania

Zapotrzebowanie na moc cieplną potrzebną do ogrzania pomieszczeń obliczono w oparciu o normę PN EN 12831:2006. Moc cieplna dostarczana do pomieszczeń pokrywa straty ciepła spowodowane przenikaniem przez przegrody budowlane, jak również ogrzewa powietrze dostające się z zewnątrz przez nieszczelności stolarki okiennej, poprzez nawietrzaki podokienne, oraz na skutek przewietrzania pomieszczeń.

Obliczenia wykonano przyjmując następujące dane do obliczeń:

- Budynek położony jest w II strefie klimatycznej
- Obliczeniowa temperatura powietrza zewnętrznego wynosi -18°C
- Obliczeniowe temperatury powietrza w pomieszczeniach przyjęto wg
- PN EN 12831:2006
- Straty ciepła pomieszczeń i obliczenia hydrauliczne wykonano za pomocą programu Audytor – OZC 6.7 Pro. Wyniki w egzemplarzu archiwalnym.
- Zastosowane przegrody budowlane spełniają wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami. Stan prawny na 1 stycznia 2016 r.

Wydruki obliczeń współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych przegród budowlanych oraz strat ciepła dla poszczególnych pomieszczeń są do wglądu w egzemplarzu archiwalnym.

Do obliczeń strat cieplnych w projektowanym ogrodzie saunowym przyjęto dyżurne temperatury pomieszczeń równe 5°C . W celu zapobiegania przed zamrażaniem pomieszczeń przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych zaprojektowano ogrzewanie w oparciu o konwektory ściennie, które będą się włączać w sytuacjach kiedy temperatura w pomieszczeniach spadnie poniżej założonej.

Instalacja ogrzewania elektrycznego

Dla potrzeb ogrzewania komory technicznej i sauny zewnętrznej przewidziano montaż konwektorów ściennych, których lokalizacje pokazano w części rysunkowej projektu. Zastosowano elektryczne konwektory ściennie. Przewidziano konwektory bryzgoszczelne (IP24) przystosowane do pracy w warunkach o podwyższonej wilgotności. Konwektory montowane są w pomieszczeniach ogrzewanych na ścianach. Sterowanie ogrzewaniem odbywa się przy pomocy wbudowanych regulatorów temperatury. Zasilanie grzejników realizowane będzie przez podłączenie ich do gniazdka elektrycznego o napięciu 230V.

1.5.2. Instalacja wodociągowa

Projektowany ogród saunowy zasilany będzie w wodę z projektowanej instalacji wodociągowej w budynku basenowym. Projektowany natrysk zewnętrzny zasilony będzie w wodę zmieszana o stałej temperaturze. Instalacje wody zmieszanej zaprojektowano w oparciu o mieszacz termostatyczny.

Bezpośrednio za mieszaczem zamontować należy zawory elektromagnetyczne (1 x NO + 1 x NZ) uruchamiane poprzez włącznik piezoelektryczny zamontowany przy natrysku. W czasie braku rozbioru instalacja za zaworami pozostaje odwodniona poprzez króciec odwadniający podłączony do kanalizacji sanitarnej. W momencie uruchomienia instalacji króciec odwodnieniowy automatycznie zamyka się a zawór na zasilaniu otwiera.

Zaprojektowany układ zaworowy ma umożliwić automatyczne odwodnienie odcinka instalacji w okresie zimowym prowadzonej na zewnątrz.

Rurociągi wewnętrznej instalacji rozprowadzającej wodę zimną, ciepłą wodę użytkową i rurociągi instalacji cyrkulacyjnej wykonać z rur polipropylenowych PP-R wyposażonych we wkładkę stabilizującą, łączonych pomiędzy sobą poprzez zgrzewanie, oraz z armaturą za pomocą kształtek przejściowych. W przypadku dużych średnic połączenia z armaturą wykonywać jako kołnierzowe. Jako armaturę odcinającą stosować armaturę posiadającą odpowiednie atesty armaturę odcinającą kulową pełnoprzelotową, przystosowaną do montażu w instalacjach wodociągowych.

W celu regulacji działania instalacji cyrkulacyjnej stosować termostatyczne zawory regulacyjne dla obiegów cyrkulacji. Rurociągi montować do ścian za pomocą uchwyty lub wieszaków metalowych z wkładką gumową. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne. Przewody c.w.u. i cyrkulacji należy zabezpieczyć przed pękaniem poprzez stosowanie kompensacji. Odgałęzienia przewodów wykonywać w miarę możliwości „zawiasowo”.

Przewody ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji prowadzone natynkowo po ścianach budynku, izolować izolacją piankową o grubości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r.

Minimalna grubość izolacji cieplej:

Lp.	Średnica rurociągu	Grubość izolacji
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwyty lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród

budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinny umożliwić łatwy i trwały montaż przewodu, a konstrukcja i rozmieszczenie podpór przesuwnych powinny zapewnić swobodne, poosiowe przesuwanie przewodu. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewniać swobodne przesuwanie się rur.

Maksymalny odstęp między podporami przewodów:

Poz. Materiał rury	Średnica nominalna	Przewód montowany w instalacji			
		wody ciepłej		wody zimnej	
		pionowo m	inaczej m	pionowo m	inaczej m
PP-R;	DN20	0,8	0,6	1,0	0,8
	DN25	0,9	0,7	1,1	0,8
	DN32	1,1	0,8	1,3	1,0
	DN40	1,2	0,9	1,4	1,1
	DN50	1,3	1,0	1,6"	1,2
	DN63	1,5	1,2	1,8"	1,4
	DN75	1,7"	1,3	2,0"	1,5
	DN90	1,9"	1,4	2,1"	1,6
	DN110	2,0"	1,6	2,4"	1,8
" lecz nie mniej niż jedna podpora na każdą kondygnację					

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności. Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć. Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

1.5.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Przewidziano odprowadzenie ścieków sanitarnych z rejonu ogrodu saunowego do projektowanej instalacji kanalizacyjnej wykonanej w ramach budowy budynku basenowego. Ścieki bytowe oraz woda technologiczna odprowadzane będą grawitacyjnie do pozostawionego zaślepionego króćca.

Odwodnienie komory pompowej realizowane będzie na bazie zatapialnej pompy KP z wyłącznikiem pływakowym. Odwodnienie budynku sauny odbywać się będzie za pośrednictwem agregatu podnoszącego typu LiftAway prod. Grundfoss.

Piony oraz podejścia kanalizacyjne prowadzone są podtynkowo w bruzdach, oraz w ścianach gipsowo-kartonowych.

Instalację należy wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków i wyposażać w rewizje czyszczakowe zlokalizowane na przewodach poziomych w odległości co 15 m oraz na pionach powyżej miejsc załamania kierunku prowadzenia przewodów. W miejscach przejścia rurociągów kanalizacji sanitarnej przez ławy i stopy fundamentowe zamontować należy dwudzielne stalowe rury osłonowe. Punktowe odwodnienia posadzek w budynku sauny odbywać się będzie za pomocą wpustów podłogowych w wykonaniu nierdzewnym. Należy

zastosować wpusty DN50 z izolacją, membraną wodoszczelną, syfonem i pionową regulacją teleskopową. Wszystkie przejścia instalacji przez stropy, strefy p.poż. oraz przegrody budowlane o odporności ogniowej min EI60 należy zabezpieczyć poprzez szczelne przejścia przeciwpożarowe o takiej samej odporności ogniowej.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej na rzutach instalacji kanalizacji sanitarnej.

Rozwiązania materiałowe

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z posiadających odpowiednie atesty rur i łączników z PVC łączonych kielichowo z uszczelkami gumowymi. Instalacja kanalizacji sanitarnej prowadzona pod posadzką wykonać z rur i kształtek PVC-U przystosowanych do montażu podziemnego o sztywności obwodowej SN8 lub z rur i kształtek żeliwnych. Przewody prowadzić przy ścianach, poniżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody w gruncie układać należy na podsypce piaskowej. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić powyżej przewodów elektrycznych.

Instalację należy wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków i wyposażyć w rewizje czyszczakowe zlokalizowane na przewodach poziomych w odległości co 15 m oraz na pionach powyżej miejsc załamania kierunku prowadzenia przewodów.

1.5.4. Instalacja wentylacji mechanicznej

Opis przyjętych rozwiązań

Dla wentylacji komory pomp przewidziano układ wentylacji technologicznej nawiewno-wywiewny służący do przewietrzania pomieszczenia i odprowadzenia ewentualnych zysków ciepła. Układ składa się z części nawiewnej w postaci wentylatora kanałowego z kratką nawiewną oraz czerpni terenowej (z filtrem G4) ze stali nierdzewnej. Układ wywiewny z wentylatora kanałowego kratki wywiewnej oraz wyrzutni terenowej ze stali nierdzewnej. Praca układu w oparciu o termostat pomieszczeniowy. Załączanie instalacji poprzez termostat pomieszczeniowy uruchamiający wentylatory przy wzroście ponad zadaną wartość temperatury. Praca do momentu obniżenia temperatury w pomieszczeniu. Ponadto przewidziano załączanie wentylacji ręczne poprzez przycisk, każdorazowo na min. 15minut przed wejściem do komory. Elementy zewnętrzne wykonać ze stali nierdzewnej.

Zestawienie danych technicznych

Tabela Zestawienie powietrza wentylacyjnego

Nr pom.	Nazwa pom.	Kubatura [m3]	Nawiew [m3/h]	Wywiew [m3/h]	Ilość wymian [1/h]
01.03	Komora pomp	65	100	350	1,5/1,5

Dla nawiewu powietrza przewidziano wentylator kanałowy nr WK12:

- np. typ: TD500/160+REB1 lub inny równoważny,
- Vw=100m3/h, dp=150Pa,
- zasilanie 230V/1F/50Hz,

- pobór mocy max 50W,
- regulator obrotów.
- Dla wyciągu powietrza przewidziano wentylator kanałowy nr WK13:
- np. typ: TD500/160+REB1 lub inny równoważny,
- Vw=100m³/h, dp=100Pa,
- zasilanie 230V/1F/50Hz,
- pobór mocy max 50W,
- regulator obrotów.

Rozwiązania materiałowe

- Kształtki wentylacyjne o przekroju prostokątnym (kolana i dyfuzory wyposażone bezwzględnie w kierownice przepływu)
- Kanały i kształtki wentylacyjne systemu SPIRO
- Kratki nawiewne, wywiewne, anemostaty np.: Frapol lub inny równoważny
- Kłapy ppoż. np.: Frapol lub inny równoważny
- Wentylatory kanałowe -np.: Venture Industries lub inny równoważny
- Czerpnie, wyrzutnie –np.: Ciecholewski lub inny równoważny

Uwagi końcowe

- Automatyka
Wentylatory kanałowe wpiąć do indywidualnej szafy rozdzielczej RSM.
- Izolacje termiczne
Zgodnie z danymi w zestawieniu elementów.
- Ochrona przeciwpożarowa
W miejscach przejścia kanałów wentylacyjnych przez strefy pożarowe należy zamontować kłapy odcinające lub obłożyć kanał materiałem ogniochronny.
- Podwieszenia kanałów i urządzeń
Kanały wentylacyjne podwieszać do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą typowych podwieszeń.
- Do urządzeń doprowadzić zasilanie elektryczne
- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych cz.II oraz z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami w zakresie BHP

Specyfikacja techniczna elementów instalacji

Tabela Instalacja wentylacji mechanicznej - łącznik

Nr	Nazwa elementu	Ilość	Uwagi	Izolacja
INSTALACJA POWIETRZA ŚWIEŻEGO				
	Terenowa czerpnia powietrza z filtrem G4 np. typ: CTC2-Ø160/stal nierdzewna 1.4031 spód elementu wyrzutowego min. 2,0m nad terenem	1szt.	np. Ciecholewski	N
	Rura PVC-U 160	2,0m		N

	Kolano PVC-U D200/45°	2szt.		N
	Kształtka przejściowa: stal ocynk D200/ PVCU D160	1szt.		N
	Przejście szczelne D200 w ścianie	1szt.		N
	Przejście stal ocynk D160/ PVC-U D160	1szt.		N
	Spiro rura D160	1,0m		N
	Osiatkowany króciec kanału D160	1szt.		N
WK12	Wentylator kanałowy np. typ.; TD500/160+REB1 Vw=100m ³ /h, dp=150Pa, Zasilanie 230V/1F/50Hz Pobór mocy max 50W Regulator obrotów	1szt.	np. Venture Industries	N
INSTALACJA POWIETRZA ZUŻYTEGO				
	Terenowa wyrzutnia powietrza np. typ: CTC2-Ø160/stal nierdzewna 1.4031 spód elementu wyrzutowego min. 2,0m nad terenem	1szt.	np. Ciecholewski	N
	Rura PVC-U 160	2,0m		N
	Kolano PVC-U D200/45°	2szt.		N
	Kształtka przejściowa: stal ocynk D200/ PVCU D160	1szt.		N
	Przejście szczelne D200 w ścianie	1szt.		N
	Przejście stal ocynk D160/ PVC-U D160	1szt.		N
	Spiro rura D160	1,0m		N
	Osiatkowany króciec kanału D160	1szt.		N
WK13	Wentylator kanałowy np. typ.; TD500/160+REB1 Vw=100m ³ /h, dp=100Pa, Zasilanie 230V/1F/50Hz Pobór mocy max 50W Regulator obrotów REB1	1szt.	np. Venture Industries	N
	Termostat pomieszczeniowy np. typ: TS	1szt.	np. Venture Industries	N

Legenda izolacji:
N-kanały nieizolowane

1.6. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych cz.II oraz z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami w zakresie BHP

Opracował:

mgr inż. Maciej Cyba

Oświadczenie :

Wymaga się stosowania przez wykonawców materiałów, urządzeń i wyrobów dopuszczonych do stosowania i spełniających wymogi wynikające z obowiązujących norm i przepisów (w tym również Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004). Dopuszcza się stosowania innych niż przyjęte w dokumentacji systemów i urządzeń, materiałów pod warunkiem zamiany ich na równoważne lub lepsze.

Wprowadzenie zmian w instalacji dotyczące zmiany urządzeń itp. zobowiązuje wykonawcę do wykonania niezbędnych doborów oraz obliczeń sprawdzających potwierdzających poprawność doboru.

Opracował:

mgr inż. Maciej Cyba

Oświadczenie:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 80, poz. 718 z 2003 r. ze zmianami) oświadczam, że powyższy projekt wykonawczy instalacji: ogrzewania, wodociągowej, wentylacji mechanicznej dla projektowanej Krytej Pływalni w Kępnie-ogród saunowy (ul. Walki Młodych, 63-600 Kępno dz. nr. 941/8, 941/9, 942/5, 942/6, 943/2, 944/2, 1518/2, 1519/1, 941/11, 941/12, 942/7, 942/8, 943/3, 944/3, 1521/11 jedn. ewid. 300803_4 Kępno, obręb 0001 miasto Kępno) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Maciej Cyba

VI. PROTOKÓŁ KOORDYNACJI

TEMAT: KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE-OGRÓD SAUNOWY

INWESTOR: PROJEKT KĘPNO Sp. z o.o.
ul. WALKI MŁODYCH 9
63-600 KĘPNO

LOKALIZACJA: ul. WALKI MŁODYCH, 63-600 KĘPNO
dz. nr. 941/8, 941/9, 942/5, 942/6, 943/2, 944/2, 1518/2, 1519/1, 941/11,
941/12, 942/7, 942/8, 943/3, 944/3, 1521/11
jedn. ewid. 300803_4 Kępno, obręb 0001 miasto Kępno

Przekazywana dokumentacja jest spójna i skoordynowana we wszystkich branżach.

AUTOR OPRACOWANIA:
mgr inż. Maciej Cyba