



D. PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA SANITARNA

OBIEKT : 1. Rozbudowa i przebudowa hali udojowej (z poczekalnią)
i części garażu na maszyny rolnicze (kat.II)
2. Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącej hali
udojowej na pomieszczenia gospodarcze (kat.II)
3. Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części garażu
na halę udojową (kat.II)
4. Budowa zbiornika na gnojovicę (kat.VIII)
5. Budowa zbiornika na wody popłuczne (kat.VIII)
6. Budowa zbiornika na mleko
wraz z wiatą nad agregatami (kat.VIII)

ADRES : Zakrzewo, 63-910 Miejska Górka
- działka: 357/1
- obręb: 0015 Zakrzewo
- jednostka ewid.: 302203_5 Gmina Miejska Górka

INWESTOR: Hodowla Zarodowa Zwierząt
„Żołędnica” Sp. z o.o.
Żołędnica nr 41
63-900 Rawicz

ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA		
Autor projektu:	mgr inż. Dawid Olejnik Upr.nr WKP/0163/PWOS/16 spec. sanitarne	
Sprawdzający sanitarne:	mgr inż. Monika Horyd Upr.nr WKP/0415/PWOS/16 spec. sanitarne	

SPIS TREŚCI

PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI.....	3
PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	3
PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	3
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ BYTOWEJ I TECHNOLOGICZNEJ	3
INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	5
INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	5
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	7
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.....	8
UWAGI KOŃCOWE.....	8
RYS 1 RZUT PRZYZIEMIA INSTAL. WOD.....	9
RYS 2 RZUT PRZYZIEMIA INSTAL. KAN	10
RYS 3 RZUT PRZYZIEMIA INSTAL. C.O.	11
RYS 4 SCHEMAT KOTŁOWNI.....	12
RYS 5 RZUT PRZYZIEMIA INSTAL. TRYSKACZ.....	13
RYS 6 ROZWINIĘCIE INSTAL TRYSK.....	14
RYS 7. RZUT PRZYZIEMIA INSTAL. WENTYL	15
OŚWIADCZENIE.....	16
DECYZJA NADANIA UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA	17
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO IZBY.....	19
DECYZJA NADANIA UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA PRAWDZAJĄCEGO.....	20
ZAŚWIADCZENIE O ZMIANIE DANYCH OSOBOWYCH	22
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY	23

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt branży sanitarnej w ramach rozbudowy i przebudowy hali udojowej wraz z poczekalnią oraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą i techniczną w Zakrzewie na działkach o nr ewid. 357/1 w obręb Zakrzewo gmina Miejska Górka Treść opracowania obejmuje instalację wodociągową, kanalizacji sanitarnej bytowej, kanalizację technologiczną deszczową, wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania.

ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działki o nr ewidencyjnym 357/1 zlokalizowane w miejscowości Zakrzewo obręb Zakrzewo, powiat Rawicki. Opracowano w oparciu o:

- Prawo Budowlane tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz. 682,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U z 2022r. poz. 1225.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Zakres opracowania obejmuje na terenie działki przebudowę kanalizacji deszczowej grawitacyjnej, kanalizację technologiczną gnojowicą oraz wymianę zbiornika na bytowe nieczystości ciekłe. Natomiast w przebudowywanym budynku hali udojowej przewiduje się wykonanie wewnętrzne instalacje wodociągowe (na cele bytowe i technologiczne), kanalizacji sanitarnej, kanalizacji technologicznej wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania oraz nadmuchowe z wykorzystaniem nagrzewnic wodnych.

Zamierzenie budowlane objęte opracowaniem zlokalizowane jest na działce nr 357/1 i swym oddziaływaniem nie wykracza poza granice przedmiotowej działki.

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt branży sanitarnej, którego treść obejmuje przebudowę -rozbudowę następujących instalacji dotyczące projektowanego budynku:

- instalacja kanalizacji sanitarnej, technologicznej
- instalacja kanalizacji deszczowej,
- instalacja wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacyjna
- instalacja centralnego ogrzewania podłogowa
- instalacja wentylacji mechanicznej
- roboty uzupełniające konieczne do wykonania powyższego zakresu instalacji w koordynacji z pozostałymi branżami (budowlaną, elektryczną)

CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Instalacja kanalizacji sanitarnej bytowej i technologicznej

Projekt obejmuje rozbudowę i przebudowę istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku hali udojowej. Ścieki z budynku będą odprowadzana do podlegającego wymianie prefabrykowanego żelbetowego zbiornika na nieczystości ciekłe o poj. 10m³. Kanały należy układać w przygotowanym wykopie z rur PVC SN8 ML typu Kaczmarek Malewo. Kanały układać na równym dnie wykopu pozbawionym kamieni. Przebieg i spadki podano na mapie PZT.

W opracowaniu projektuje się budowę nowych i przebudowę istniejących kanalizacji technologicznych tłoczące ścieki gnojowe do zbiorników gnojowych. W związku z budową nowego zbiornika gnojowego oraz modernizacji pompowni gnojowicy przewidziano wykonanie nowych i przebudowę istniejących kanałów z wykorzystaniem rur i kształtek PCV-U ciśnieniowych o Dn_b160 składanych na kielichy o PN 10. Na odcinakach w celu

rozdziałem ścieków gnojowych przewiduje się montaż zasuw nożowych (z nożem kwasoodpornym) między kołnierzowych. Do połączeń kołnierzowych należy wykorzystać tuleje kołnierzowe z kielichem oraz śruby i nakrętki nierdzewne o klasie min A2. Kanalizację technologiczną należy układać ze spadkiem w kierunku obiektu pompowni. Na planie PZT naniesiono przebieg przewodów oraz lokalizację zasuw nożowych. Na etapie budowy należy uzgodnić z użytkownikiem sposób zamykania zasuw nożowych. Na etapie projektu przyjęto zasuw nożowe z dźwignią.

Prace ziemne należy rozpocząć od przygotowań związanych z: organizacją robót, wytyczeniem trasy instalacji oraz ustaleniem miejsc do składowania ziemi rodzimej. Wykonać należy wykopy kontrolne w miejscach gdzie występują kolizje z projektowanymi instalacjami np.: energetycznymi. W trakcie prowadzenia prac, mogą wystąpić dodatkowe niezainwentaryzowane media., które należy nanieść geodezyjnie na mapę powykonawczą.

Wykopy wąsko przestrzenne o głębokości przekraczającej 1,0 m należy odeskować z zastosowaniem rozpór. Spód wykopu wykonać ręcznie. W obrębie klina odłamu ściany wykopu niedopuszczalny jest ruch pojazdów i sprzętu. W przypadku wystąpienia wysokiego stanu wód gruntowych należy czasowo obniżyć poziom wód gruntowych poprzez pompowania za pomocą systemu igłofiltrowego.

W przypadku wykonywania wykopów o skarpach nachylonych, bezpieczne nachylenie skarp dopuszcza się w proporcji 1:1,5.

Zasyпки wykopu prowadzić warstwowo piaskiem. Pierwszą warstwę nad przewodem o gr. 20cm zagęścić ręcznie. Następne warstwy zasyпки również wykonać z użyciem piasku o grubości nie większej niż 30 cm. Dopuszcza się wykonanie zasyпки gruntem rodzimym, tylko w przypadku gdy nadaje się do ponownego wbudowania i jest gruntem zagęszczalnym. Wszystkie warstwy zasyпки oprócz pierwszej, zagęszczać mechanicznie. W miejscach przekopu należy wykonać badanie zagęszczenia gruntu. W drogach i na placach manewrowych, należy uzyskać stopień zagęszczenia min. $I_s=0,98$ stopni w skali Proctora. Natomiast w ciągach pieszych czy terenach zielonych stopień zagęszczenia gruntu winien wynosić min. $I_s=0,95$ w skali Proctora. **Należy jednak porównać proponowane wartości z branżą drogową jeżeli takowe współczynniki są podane.**

Z budynku hali udojowej projektuje się wykonanie kanalizacji podposadzkowej technologicznej popłucznej. Instalacja odprowadzać będzie ścieki z procesu mycia posadzek hali udojowej, przemywania zwierzyny oraz z wstępnego i mycia urządzeń dojących. Ścieki popłuczne będą odprowadzane do projektowanej (wg branży budowlanej) prefabrykowanej komory żelbetowej o średnicy 2,5m. Projektuje się przebudowę i rozbudowę kanalizacji sanitarnej dla ścieków bytowych. Do instalacji podłączone będą istniejące jak i nowo projektowane urządzenia, czy przybory sanitarne. Kanalizację bytową oraz ścieków popłucznych wykonać z rur i kształtek PCV SN8 z rdzeniem spienionym oraz rz rur i kształtek PPHT szarych układanych w lub na przegrodach budowlanych. Instalację układać w uprzednio wykonanych wykopach z wyprofilowanym dnem wykopu. Kanalizację układać ze spadkami pokazanymi na rzucie parteru z zachowaniem rzędnych projektowych, przy czym należy na etapie budowy zweryfikować rzędne posadowienia z branżą budowlaną i technologią.

Instalację kanalizacji podposadzkowej poddać próbie wodnej przed wykonaniem pierwszej warstwy posadzki betonowej. Należy napełnić wykonaną instalację wodą, tak aby można było sprawdzić wysokość słupa wody. Próbę uznaje się za pozytywną, jeżeli zaznaczony słup wody nie spadnie lub nie będzie wyższy od zmierzonego po zalaniu instalacji.

Piony kanalizacji sanitarnej wyposażać w rewizje. Rewizje na pionach zamontować maksymalnie 40cm od gotowej posadzki. Spadki poziomów kanalizacyjnych oraz lokalizację pionów, podano na rysunku rzutuprzziemienia. Całość instalacji kanalizacji sanitarnej odpowietrzana będzie przez przewody wentylacyjne, będące przedłużeniem pionów kanalizacyjnych wyprowadzonych ponad dach budynku i zakończonych rurą wywiewną z PCV Ø160.

Wszystkie przybory sanitarne wyposażać w zamknięcia syfonowe z tworzyw sztucznych.

Zaprojektowano następujące przybory sanitarne :

- komory gospodarcze jednokomorowe ze stali nierdzewnej
- zlewozmywak dwu komorowy z ociekaczem lub bez montowane w blacie(dostawa blatu lub szafki po za zakresem wykonawcy),
- umywalki fajansowe montowane na ścianach,
- miski ustępowe stojące
- pisuary,
- kabiny prysznicowe z odwodnieniem punktowym z rusztem ze stali nierdzewnej i korpusem tworzywowym. Dopuszcza się zastosowanie odwodnienia umożliwiającego wklejenie płytki w część rusztową.

- Wpusty podłogowe z korpusem z tworzywa sztucznego i rusztem nierdzewnym,
- Wpusty lub zaniżenia do kanalizacji popłucznej wg technologii.

Instalacja kanalizacji deszczowej

Projekt obejmuje przebudowę istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej w obrębie3 hali udojowej pod danej przebudowie i rozbudowie. Instalacja odprowadzać będzie wody opadowe i roztopowe połaci dachowych oraz terenu utwardzonego. W miejscu włączeń oraz załamań głównie przewiduje się montaż studzienek rewizyjnych tworzywowych. Zaprojektowano również włączenia po przez trójnik lub nasadę. W trakcie dokonywania włączenia należy ocenić stan techniczny istniejącej instalacji deszczowej oraz stopień ewentualnego zabrudzenia.

Projektowane kanały instalacji deszczowej, należy układać w przygotowanym wykopie z rur PVC SN8 ML typu Kaczmarek Malewo. Kanały układać na równym dnie wykopu pozbawionym kamieni. Przebieg i spadki podano na mapie PZT. Na instalacji przewiduje się montaż studzienek rewizyjnych PP lub PCV fi 400 z rura wznosną karbowaną lub gładką. Jako zwieńczenie studni projektuje się teleskop z włazem żeliwnym pełnym o klasie nośności w terenie zielonym lub nieutwardzonym nieprzejezdnym A15 – 1,5 tony, a w drogach placach przejazdowych klasy D400 – 40 ton.

Do instalacji deszczowej należy podłączyć projektowane rynny spustowe budynku hali udojowej oraz poczekalni. W dolnej części rur spustowych należy zamontować czyszczaki z sitkiem wychytującym liście. Na trasie przebudowywanej instalacji do podłączenia będą istniejące wpusty oraz odprowadzenia z rur spustowych. Projektuje się również montaż między istniejącym budynkiem hali, a nowym zbiornikiem gnojowym montaż wpustu betonowego Dn500 z rusztem żeliwnym klasy D400. Wpust należy wykopnąć z min. 0,5 metrowym osadnikiem. Don podłączenia wpustu należy wykonać nowy odcinek kanalizacji deszczowej i podłączyć go do istniejącej instalacji Dn315 zgodnie z PZT.

Prace ziemne należy rozpocząć od przygotowań związanych z: organizacją robót, wytyczeniem trasy instalacji oraz ustaleniem miejsc do składowania ziemi rodzimej. Wykonać należy wykopy kontrolne w miejscach gdzie występują kolizje z **istniejącą infrastrukturą podziemną oraz koniecznie zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia. W przypadku wystąpienia kolizji powiadomić o tym fakcie kierownika budowy oraz projektanta.** W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego ze względu na brak dokładnych rzędnych posadowienia, prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności. W trakcie prowadzenia prac, mogą wystąpić dodatkowe niezinventaryzowane media, które należy nanieść geodezyjnie na mapę powykonawczą.

Wykopy wąsko przestrzenne o głębokości przekraczającej 1,0 m należy odeskować z zastosowaniem rozpór. Spód wykopu wykonać ręcznie. W obrębie klina odłamu ściany wykopu niedopuszczalny jest ruch pojazdów i sprzętu. W przypadku wystąpienia wysokiego stanu wód gruntowych należy czasowo obniżyć poziom wód gruntowych poprzez pompowania za pomocą systemu igłofiltrowego.

W przypadku wykonywania wykopów o skarpach nachylonych, bezpieczne nachylenie skarp dopuszcza się w proporcji 1:1,5.

Zasyпки wykopu prowadzić warstwowo piaskiem. Pierwszą warstwę nad przewodem o gr. 20cm zagęścić ręcznie. Następne warstwy zasyпки również wykonać z użyciem piasku o grubości nie większej niż 30 cm. Dopuszcza się wykonanie zasyпки gruntem rodzimym, tylko w przypadku gdy nadaje się do ponownego wbudowania i jest gruntem zagęszczalnym. Wszystkie warstwy zasyпки oprócz pierwszej, zagęszczać mechanicznie. W miejscach przekopu należy wykonać badanie zagęszczenia gruntu. W drogach i na placach manewrowych, należy uzyskać stopień zagęszczenia min. $I_s=0,98$ stopni w skali Proctora. Natomiast w ciągach pieszych czy terenach zielonych stopień zagęszczenia gruntu winien wynosić min. $I_s=0,95$ w skali Proctora.

Instalacja wodociągowa

Woda do budynku doprowadzona jest z wewnętrznej instalacji wodociągowej, która to instalacja wprowadzona jest do istniejącego pomieszczenia kotłowni. Od tego pomieszczenia planuje się rozdział wody na cele bytowe o technologiczne. W celu zminimalizowania strat wynikające z zużycia wody przewiduje się jej odzysk. W budynku instalację bytową oraz zasilającą urządzenia technologiczne zgodnie z rzutem przyziemia przewody wody zimnej wykonać z rur i kształtek polipropylenowych PP-R PN20, a instalację wody ciepłej, cyrkulacji wykonać z PP-RPN25 PP-R Stabi Glass, łączonych przez zgrzewanie (polifuzyjne). Instalacja wody użytkowej projektowana jest w warstwach posadzkowych i bruzdach ściennych. W pomieszczeniu karuzeli główne rozprowadzenie przewodów wody projektuje się na ścianie budynku na wysokości ok $H=4,7m$.

Wydłużenia liniowe rur wodnych będą przejmowane przez załamania powstałe z prowadzenia z rur. Montowane przewody w warstwie posadzkowej należy zaizolować otuliną z pianki PE do instalacji podtynkowych o grubości min. 9 mm (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008- zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Instalację wody zimnej prowadzoną na ścianach w pomieszczeniu technicznym należy zaizolować otuliną o grubości 13mm. Przewody wody ciepłej, cyrkulacji, również prowadzone w pom. technicznym zaizolować zgodnie z poniższą tabelą:

Średnica wewnętrzna przewodu	Min. grubość izolacji (0,035 W/mK)
do 22 mm	20 mm
od 22 do 35 mm	30 mm
od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej

Przewody wodne w posadzce prowadzić nad przewodami c.o (w części socjalnej).

Przewodów nie wolno betonować na sztywno bez rur osłonowych przy przejściach przez ściany, gdyż brak możliwości swobodnego ruchu przewodów w wyniku zmiany temperatury powoduje bardzo duże naprężenie wewnętrzne, które zmniejszają znacznie ich trwałość eksploatacyjną. Przewody przy trójkątach mocować punktami stałymi. Instalację wody prowadzoną do umywalki w centrum karuzeli zaleca się prowadzić w rurze osłonowej. Dopuszcza się wykonanie instalacji wody w posadzce z rur i kształtek systemu PEX.

Uwaga: w razie wysokiego występowania ciągłego lub okresowego wzrostu ciśnienia na przyłączy wodociągowym przekraczającego 6bar należy przewidzieć montaż zaworu redukującego ciśnienie.

Woda ciepła będzie wytwarzana w 3 pojemnościowych zasobnikach jednowężownicowym c.w.u o pojemności do 1000 litrów (np. Galmet lub równoważny), zasilanym wodą grzejną przez projektowane kotły olejowe o mocy 2x24kW. Dodatkowo projektuje się wyposażenie zasobników w grzałki elektryczne o mocy do 12kW każda. Grzałki będą źródłem zastępczym w przypadku braku paliwa dla kotłów olejowych. Zasobniki należy wyposażyć w naczynia przeponowe np.: Reflex DD33 do wody użytkowej oraz zawór bezpieczeństwa np. SYR 2115 Dn20 o ciśnieniu otwarcia 6bar. Ze względu na duże odległości niektórych punktów czerpalnych od projektowanych zasobników w instalacji przewidziano cyrkulację ciepłej wody. Do poprawnego działania instalacji cyrkulacji w pomieszczeniu technicznym projektuje się pompę cyrkulacyjną typu LFP PCOW 25/60 z wymaganymi uzbrojeniem przed jak i za pompą. Pompę należy podłączyć do gniazdka sieciowego po przez programator czasowy mechaniczny lub elektroniczny.

Instalację wody użytkowej należy doprowadzić do poniższych urządzeń:

- stojące baterie zlewozmywakowe (komora gospodarcza, zlewy)
- stojące baterie umywalkowe,
- zawory płuczki zbiornikowej
- zawory spłukujące pisuarów,
- zawory czerpalne,
- baterie natryskowe z przesuwным
- zawory czerpalne.

Projekt przewiduje montaż instalacji wody, która będzie wykorzystywana do schłodzenia mleka, a także do procesów mycia po i w trakcie dojenia.

Przewiduje się zużycie wody:

- schłodzenie mleka około **18m³** (1litr mleka = 3 litry wody)
- mycie po dojeniu i w trakcie – woda zimna około **2m³** (jeden cykl dojenia) – **6m³**
- mycie po dojeniu i w trakcie – woda ciepła tem 75°C około **1m³** (jeden cykl dojenia) – **3m³**

Z uwagi na duże zapotrzebowanie wody oraz możliwości jej ponownego użycia projektuje się magazyn wody tworzywowy stojący o poj 20m³. Przyjęto zbiornik typu AMARGO. Przed zamówieniem dostawcy należy przedstawić szkic z ilością, średnicą i miejscem wykonania króćców. Zmagazynowana woda z procesów technologicznych będzie wykorzystana do mycia oraz do zasilania poidel. W celu transportu odpowiedniej ilości

wody i odpowiednim ciśnieniu projektuje się montaż dwóch wielostopniowych pionowych pomp LFP WRE32/40 5. Jedna pompa przewidziana jako podstawowa, a druga jako rezerwowa. Oczywiście istnieje możliwość pracy naprzemiennej. Pompy uruchamiane będą przez włącznik ciśnieniowy zamontowany na wyjściu z pomp. N instalacji należy utrzymywać ciśnienie nie wyższe niż 4 bary, ale ni niższe niż 3 bary. Instalacja do celów mycia i zasilania poidel będzie wykonana z różnicowanych materiałów. Główne ciągi prowadzone po ścianach należy wykonać z rur ocynkowanych łączonych poprzez połączenia gwintowane. W warstwach posadzkowych lub ściennych planuje się montaż rur PE 100 Pn10 łączonych przez kształtki skręcane oraz rury PP łączone po przez zgrzewanie polifuzyjne. Średnicę , materiał oraz lokalizację montażu opisano na rzucie przyziemia.

Wykonane instalacje wody użytkowej oraz z odzysku przed zakryciem w bruzdach ściennych i posadzkowych należy poddać próbie szczelności. Jako medium do wykonania próby szczelności dopuszcza się wodę surową lub powietrze. Próbę należy przeprowadzić dwu etapowo. Próba wstępna do ustabilizowania ciśnienia. Próbę wstępną wykonać na ciśnienia 0,9 Mpa. Po ustabilizowaniu ciśnienia i zanotowaniu spadku ciśnienia należy dobić ciśnienie do 0.9Mpa i próbę główną przeprowadzić w czasie 30 min. Jeżeli nie odnotuje się w tym czasie spadku ciśnienia, próbę można uznać za pozytywną. Po sprawdzeniu szczelność instalację należy przepłukać i zdezynfekować.

Prace montażowe wykonać w oparciu o dostępne wytyczne producentów, dtr oraz Warunki techniczne wykonania i odbioru robót Cobrti Instal zeszyt 7 – instalacje wodociągowe

Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła dla objętej opracowaniem przebudowy i rozbudowy budynku hali udojowej będą dwa kotły olejowe o mocy 2x24kW typu De Dietrich GT225. Kotły zasilac będą w ciepło instalację grzejnikową w części socjalnej, instalację c.o. z nagrzewnicami wodnymi oraz zasobniki produkujące ciepłą wodę.

Zaprojektowano w obiekcie instalację c.o. w układzie dwururowym z rozdziałem trójkowym. Instalacja c.o. zasilana będzie w wodą grzewczą o temperaturze obliczeniowej 70/50°C oraz 75/60°C(na cele c.w.u) Instalacja w części socjalnej realizowana będzie w oparciu o grzejniki płytowe typu Cosmo&Nova lub równoważne w wykonaniu standardowym, jak również w wersji ocynkowanej w pomieszczeniach łazienek. Grzejniki płytowe należy wyposażyć w zawory odcinające kątowe montowane w dolnej części grzejnika oraz w głowicę termostatyczną np Danfoss montowaną na fabrycznej wkładce zaworowej.

Instalację od rozdzielacza w kotłowni do grzejników należy wykonać z sieciowanego polietylenu np. KISAN. Przewody zasilające grzejniki prowadzić w posadzce i zaizolować termicznie otuliną Thermoflex o grubości 6 mm. Wydłużenia termiczne instalacji będą kompensowane w sposób naturalny - wykorzystując załamania trasy przewodów.

Pozostał część instalacji zaopatrująca w ciepło nagrzewnice wodne oraz zasobniki c.w.u, a także orurowanie w kotłowni projektuje się z rur stalowych zaciskanych np. KAN therm Steel/Inox. Przewody te należy zaizolować otuliną ze spienionego PE o grubościach zgodnych z poniższą tabelą.

Średnica wewnętrzna przewodu	Min. grubość izolacji (0,035 W/mK)
do 22 mm	20 mm
od 22 do 35 mm	30 mm
od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej

W głównej hali projektuje się dwie nagrzewnice wodne typ FLOWAIR LEO L1 montowane na ścianach Dla prawidłowej pracy nagrzewnic przewiduje się jeden sterownik, za pomocą którego można sterować dwiema jednostkami jednocześnie. Dla proponowanego sterownika konieczny jest montaż zewnętrznego czujnika temperatury pomieszczenia. Lokalizacja sterownika została wskazana na rzucie przyziemia

Instalacje należy montować i prowadzić po ścianach równolegle do przewodów wody użytkowej i technologicznej.

Zestawienie materiału oraz przebiegi instalacji przedstawiono na rzucie przyziemia oraz schemacie technologicznym.

Wykonaną instalację c.o. przed zakryciem w posadzkach, a także wykonaniem szczelnych izolacji, należy poddać próbie szczelności. Jako medium do wykonania próby szczelności dopuszcza się wodę surową lub powietrze. Próbę należy przeprowadzić dwuetapowo. Próba wstępna do ustabilizowania ciśnienia. Próbę wstępną wykonać na ciśnienia 0,3 Mpa. Po ustabilizowaniu ciśnienia i zanotowaniu ewentualnego spadku

ciśnienia należy dobić ciśnienie do 0.45Mpa i próbę główną przeprowadzić w czasie 30 min. Jeżeli nie odnotuje się w tym okresie spadku ciśnienia, próbę można uznać za pozytywną. Po sprawdzeniu szczelność instalację należy przepłukać.

Prace montażowe wykonać w oparciu o dostępne wytyczne producentów, DTR urządzeń oraz Warunki techniczne wykonania i odbioru robót Cobot Instal zeszyt 6 – instalacje centralnego ogrzewania.

Instalacja wentylacji mechanicznej

Wentylacja pomieszczeń sanitarno- socjalnych realizowana będzie za pomocą centrali wentylacyjnej rekuperacyjnej NW typu ALNOR HRU 350 ze sterownikiem tygodniowym o wydajności 350m³/h. Centrala będzie wyposażona w nagrzewnicę kanałową elektryczną o mocy 0,5 kW. Zadaniem centrali wentylacyjnej będzie zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych dla osób przebywających w pomieszczeniach sanitarnych. Centrala nie będzie posiadać funkcji dogrzewania powietrza.

Do centrali wentylacyjnej nie należy doprowadzać instalacji skroplin. Centrala nie wytwarza skroplin z odysku ciepła.

Centrala wentylacyjna usytuowana została nad pomieszczeniem nr 6 . Kanał czerpny i wyrzutowy od centrali wentylacyjnej na zewnątrz zgodnie z częścią rysunkową.

Kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej typu A1 oraz spiro BII. Przewody elastyczne izolowane typu Sonoduct. Wszystkie kanały wewnętrzne należy izolować wełną mineralną #30mm z klejem w osłonie folii aluminiowej typu Klimafix, wszystkie łączenia izolacji należy zakleić taśmą aluminiową zbrojoną o szerokości minimum 75mm. W celu zabezpieczenia izolacji przed rozklejaniem należy przewidzieć bindowanie kanałów minimum dwie opaski na 1mb instalacji. Nie dopuszczalne jest pozostawienie przerw w izolacji kanałów wentylacyjnych, które prowadzić może do wykraplania się na instalacji wody.

Nawiew i wywiew do pomieszczeń socjalnych realizowany będzie poprzez typowe anemostaty okrągłe nawiewne i wywiewne. O Dn125 np. Alnor lub równoważne

Wydajności dla nawiewników i wywiewników podano w części rysunkowej. Całość instalacji należy montować na zawieszach z amortyzatorami typu SICLA lub HILTI. Nie dopuszcza się montażu instalacji na taśmach montażowych oraz szynach montażowych bez gum amortyzujących. Wszelkie zmiany wielkości kanałów wentylacyjnych, nawiewników, wywiewników, galanterii wentylacyjnej urządzeń wentylacyjnych są zabronione bez uzyskania zgody projektanta.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany mogą powodować obniżenie sprawności działania instalacji wentylacyjnej lub zwiększony hałas instalacji.

Sterowanie centralą wentylacyjną odbywać się będzie z pomieszczenia nr 10

Po dokonanej regulacji zabezpieczyć przepustnice przed możliwością zmiany jej położenia oraz zaznaczyć to położenie flamastrem na obudowie przepustnicy. Ciągi instalacji wentylacyjnej minimum raz na 8mb instalacji należy oznaczyć informacją typu instalacja nawiewna bądź wywiewna oraz rodzaj instalacji wentylacyjnej. Pomiaru instalacji wentylacyjnej należy wykonać balometrem a wyniki pomiarów przedstawić inwestorowi oraz inspektorowi nadzoru.

Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót. Należy zastosować materiały i urządzenia posiadające aprobatę techniczną, i które są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Montaż oraz próby wszystkich instalacji objętych tą dokumentacją wykonać zgodnie z " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych " cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych " SGGiK z 1994 roku oraz przepisami BHP i p.poż.

Opracował:

Rys 1 Rzut przyziemia instal. Wod.

Rys 5 Rzut przyziemia instal. tryskacz.

OŚWIADCZENIE

Projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Po zapoznaniu się z przepisami: art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2023r. poz.), Art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. – Prawo Energetyczne (t. j. z 2019r. poz. 755, z późn. zm.) oświadczam, że projekt zagospodarowania działki oraz projekt techniczny architektoniczno- budowlany opracował dla:

**HZZ „ŻOŁĘDNICA”
ŻOŁĘDNICA 41, 63-900 RAWICZ**

w zakresie inwestycji pt:

- 1. Rozbudowa i przebudowa hali udojowej (z poczekalnią) i części garażu na maszyny rolnicze (kat.II)**
- 2. Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącej hali udojowej na pomieszczenia gospodarcze (kat.II)**
- 3. Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części garażu na halę udojową (kat.II)**
- 4. Budowa zbiornika na gnojowicę (kat.VIII)**
- 5. Budowa zbiornika na wody popłuczne (kat.VIII)**
- 6. Budowa zbiornika na mleko wraz z wiatą nad agregatami (kat.VIII)**

zlokalizowanej na:

**DZIAŁKA NR 357/1, OBRĘB 0015 ZAKRZEWO
JEDNOSTKA: 3022023_5 MIEJSKA GÓRKA**

Sporządziłem i sprawdziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawd, zgodnie z art. 233 §6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997r. – Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Ponadto zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r – Prawo energetyczne (Dz. U. z dnia 2019r poz. 755 z póź. zm) oświadczam, że dla przedmiotowego obiektu istnieje/ ~~nie istnieje~~ możliwość podłączenia do istniejącej sieci ciepłowniczej.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność, numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	podpis
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Olejnik Upr. nr WKP/0163/PWOS/16 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Styczeń 2024	
INSTALACJE SANITARNE	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Monika Horyd Upr. nr WKP/0415/PWOS/16 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Styczeń 2024	



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-152/2016

Poznań, dnia 21 czerwca 2016 r.

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 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Dawid Olejnik

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 18 kwietnia 1985 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0163/PWOS/16**

do projektowania i do 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

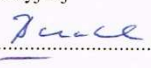
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Dawid Olejnik jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

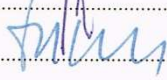
Zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Dawid Olejnik
63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 2D/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7BA-AH9-UEC *

Pan Dawid Olejnik o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0378/16
adres zamieszkania ul. Józefa Miedzińskiego 2D/4, 63-900 Rawicz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-21 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

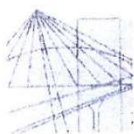
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.



Weryfikacja poprawności danych
Data: 2022-09-21 10:05:10
Numer: WKP-7BA-AH9-UEC



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-325/2016

Poznań, dnia 20 grudnia 2016 r.

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) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pani

Monika Kasprzak

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzona dnia 25 września 1988 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0415/PWOS/16

do projektowania i do 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pani Monika Kasprzak jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.


Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pani Monika Kasprzak
63-930 Jutrosin, ul. Słoneczna 4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW.600.7062.2019 EDW

Warszawa, 8 listopada 2019 r.

ZAŚWIADCZENIE

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.) oraz art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm.) zaświadcza się, że

MONIKA KASPRZAK
(obecnie MONIKA HORYD)
magister inżynier

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z 20 grudnia 2016 r., sygn. akt: WOIIIB-OKK-SP-SW-0054-0055-325/2016,
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny: WKP/0415/PWOS/16,
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w zakresie określonym w powyższej decyzji

została wpisana
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją nr 1022/17/U/C

pieczęć okrągła z Godłem Państwa
i napisem w otoku:
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
GŁÓWNY SPECJALISTA W DEPARTAMENCIE SKARG I WNIOSEKÓW
Beata Rzońca

(dokument podpisany elektronicznie)

Otrzymują:

1. Pani Monika Horyd
ul. Słoneczna 4
63-930 Jutrosin
2. a/a

Oплата skarbowá w kwocie 17 zł. została wpłaconá na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej, na rachunek bankowy Dzielnicy Śródmieście m.st. Warszawy nr: 60 1030 1508 0000 0005 5001 0038, zgodnie z dowodem wpłaty pozostającym w aktach sprawy.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-P6Z-W1W-TB6 *

Pani Monika Horyd o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0142/17

adres zamieszkania

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-05-01 do 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-20 11:41:01 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.