

PROJEKT WYKONAWCZY TOM V – INSTALACJA TRYSKACZOWA

Nazwa inwestycji:

**PRZEBUDOWA FRAGMENTU GARAŻU, PARTERU, PIERWSZEGO, DRUGIEGO
PIĘTRA WRAZ Z PÓŁPIĘTRAMI ORAZ PRZEBUDOWA ELEWACJI BUDYNKU
CENTRUM BIZNESU „GRAFIT” Z PRZEZNACZENIEM NA SIEDZIBĘ
WROCŁAWSKICH MIESZKAŃ SP. Z O.O.**

Adres inwestycji:

**ul. NAMYSŁOWSKA 8, 50-304 WROCŁAW
dz. nr 11/3 i 14/7, AM-11, Obręb Plac Grunwaldzki
Gmina Wrocław, powiat wrocławski, woj. dolnośląskie**

Kategoria inwestycji:

**XVI – budynki biurowe i konferencyjne,
XVII – budynki handlu, gastronomi i usług**

Inwestor:

**WROCŁAWSKIE MIESZKANIA Sp. z o.o.
50-343 Wrocław, ul. Reja 53-55**

Jednostka projektowa:

**A-Z(one) Sp. z o.o. Spółka Komandytowa
51-166 Wrocław, ul. Krzywoustego 82-86**

Zespół projektowy:

Projektował:

inż. Łukasz Sadza, LBS/0068/PWOS/09

Sprawdził:

inż. Tomasz Dziok, LBS/0082/POOS/10

Opracowanie:

mgr inż. Marta Jońca

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:

**PRZEBUDOWA FRAGMENTU GARAŻU, PARTERU, PIERWSZEGO, DRUGIEGO
PIĘTRA WRAZ Z PÓŁPIĘTRAMI ORAZ PRZEBUDOWA ELEWACJI BUDYNKU
CENTRUM BIZNESU „GRAFIT” Z PRZEZNACZENIEM NA SIEDZIBĘ
WROCŁAWSKICH MIESZKAŃ SP. Z O.O.**

Adres inwestycji:

**ul. NAMYSŁOWSKA 8, 50-304 WROCŁAW
dz. nr 11/3 i 14/7, AM-11, Obręb Plac Grunwaldzki
Gmina Wrocław, powiat wrocławski, woj. dolnośląskie**

Kategoria inwestycji:

**XVI – budynki biurowe i konferencyjne,
XVII – budynki handlu, gastronomi i usług**

Inwestor:

**WROCŁAWSKIE MIESZKANIA Sp. z o.o.
50-343 Wrocław, ul. Reja 53-55**

Jednostka projektowa:

**A-Z(one) Sp. z o.o. Spółka Komandytowa
51-166 Wrocław, ul. Krzywoustego 82-86**

Opracowanie w zakresie instalacji tryskaczowych:

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
inż. Łukasz Sadza	LBS/0068/PWOS/ 09	inż. Łukasz Sadza Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień LBS/0068/PWOS/09
mgr inż. Marta Jońca		

Spis treści

Spis treści	2
OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO.....	3
1. Nazwa i adres obiektu, w którym zostanie zainstalowane urządzenie tryskaczowe.....	3
1.1. Podstawy opracowania dokumentacji projektowej	3
1.2. Zakres projektu obejmuje:.....	3
1.3. Zakres projektu nie obejmuje:.....	3
1.4. Charakterystyka obiektu objętego ochroną tryskaczową.	3
2. Opis projektowanej instalacji tryskaczowej.....	4
2.1. Parametry do projektowania instalacji tryskaczowej.....	4
2.3. Opis działania instalacji.....	5
2.4. Zasilanie instalacji w wodę i energię.	5
2.6. Zasilanie energią instalacji pompowej.....	6
2.7. Podstawowe części składowe instalacji tryskaczowej.....	6
2.8. Mocowanie rurociągów.....	7
2.9. Montaż i próba szczelności instalacji tryskaczowej.....	7
2.10. Próby hydrostatyczne i odbiory.....	8
3. Inne informacje	8
4. Wytyczne elektryczne:	9
5. Wytyczne dla innych branż:	9
6. Spis rysunków	9

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Nazwa i adres obiektu, w którym zostanie zainstalowane urządzenie tryskaczowe.

Urządzenia tryskaczowe zostaną zainstalowane w przebudowywanym fragmencie parteru, pierwszego i drugiego piętra, Centrum Biznesu Grafit ul. Namysłowska 8, DZ Nr 22/3, 14/7, AM011, Wrocław.

1.1. Podstawy opracowania dokumentacji projektowej

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie,
- wytyczne VdS CEA 4001 dla instalacji tryskaczowych,
- obowiązujące przepisy i normy,
- projekt aranżacji lokalu otrzymany od Zleceniodawcy

1.2. Zakres projektu obejmuje:

- montaż dodatkowej instalacji tryskaczowej podstropowej i w sufitach podwieszanych w związku z przebudową lokali;
- demontaż instalacji tryskaczowej podstropowej w związku z przebudową lokali.
- Wymianę pompy tryskaczowej wraz z szafą sterowniczą, armaturą i orurowaniem.

1.3. Zakres projektu nie obejmuje:

- Ochrony p.poż. serwerowni na piętrze. Serwerownia będzie posiadać własny system ochrony p.poż.

1.4. Charakterystyka obiektu objętego ochroną tryskaczową.

Powyższy obiekt pełni funkcję usługową. W obszarze rozbudowy można wyodrębnić m.in. następujące główne części funkcyjne: biura, strefy komunikacji, toalety. Dla całości obiektu, gdzie była wymagana instalacja tryskaczowa zaprojektowano termiczną automatyczną instalację tryskaczową.

2. Opis projektowanej instalacji tryskaczowej

2.1. Parametry do projektowania instalacji tryskaczowej

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

- Biura
 - zagrożenie pożarowe OH1
 - intensywność zraszania 5,0 mm/min
 - powierzchnia działania 72 m²
 - czas działania 60 min
 - powierzchnia chroniona przez 1 tryskacz 12,0 m²
 - Rodzaj instalacji instalacja mokra
- Stoiska handlowe i usługowe
 - zagrożenie OH3
 - intensywność zraszania 5,0 mm/min
 - powierzchnia działania 216 m²
 - czas działania 60 min
 - powierzchnia chroniona przez 1 tryskacz 12,0 m²
 - Rodzaj instalacji instalacja mokra
- Pomieszczenia techniczne
 - zagrożenie OH3
 - intensywność zraszania 5,0 mm/min
 - powierzchnia działania (pom. ogrzewane) 216 m²
 - czas działania 60 min
 - powierzchnia chroniona przez 1 tryskacz 12,0 m²
 - rodzaj instalacji instalacja mokra
- Ochrona zadaszona w osiach 1-2/B-K poziom 0
 - zagrożenie OH1
 - intensywność zraszania 5,0 mm/min
 - powierzchnia działania 90m²
 - czas działania 60 min
 - powierzchnia chroniona przez 1 tryskacz 12,0 m²
 - rodzaj instalacji instalacja mokra (Glikol)

Typ tryskaczy: tryskacze klasyczne stojące normalnego reagowania $80 < RTI < 200$; K-80 ; DN15 o temperaturze otwarcia 68°C (93°C w świetlikach).

Uwaga! Każda zmiana architektoniczna, konstrukcyjna, instalacyjna na etapie wykonawstwa, która będzie miała wpływ na instalację tryskaczową, powinna zostać uzgodniona z projektantem.

2.2. Podział systemu tryskaczowego

System tryskaczowy chroni następujące obszary: budynek od poziomu 0 do poziomu +2.

Poszczególne poziomy budynków obsługiwane są przez następujące grupy tryskaczowe:

- poziom 0 – osie 2-21/A-K sekcja mokra Gr.1,
- poziom 0 – osie 1-2/B-K sekcja mokra(glikol) Gr.1
- poziom +1 -- sekcja mokra Gr.2
- poziom +2 -- sekcja mokra Gr.3

2.3. Opis działania instalacji.

Po wybuchu pożaru oraz osiągnięciu odpowiedniej temperatury otwarcia tryskacza następuje pęknięcie ampułki tryskacza i rozpoczęcie akcji gaśniczej. Uruchamianie się poszczególnych urządzeń instalacji tryskaczowej zgodnie z założeniami w dokumentacji powykonawczej całej instalacji tryskaczowej obiektu.

2.4. Zasilanie instalacji w wodę i energię.

Zasilanie nowej instalacji tryskaczowej przewiduje się poprzez podłączenie do istniejącej sieci podstropowej.

Urządzenie zasilane będzie z istniejącego zbiornika zapasu wody zlokalizowanego na poziomie kondygnacji „-1” (o pojemności użytkowej $V=166\text{m}^3$) i pompowni pożarowej znajdującej się w sąsiedztwie zbiornika zapasu wody.

Przewiduje się wymianę pompy elektrycznej na nową o następujących parametrach:

- typ pompy: KSB ETNF100-080-250, 75 kW
- nr charakterystyki: Ø261.0/A01
- Przyłącza pompy ssanie: DN100, tłoczenie: DN80 PN16.
- Moc silnika 75 kW

2.5. Zapotrzebowanie wody dla instalacji tryskaczowej:

W wyniku obliczeń hydraulicznych instalacji tryskaczowej otrzymano następujące dane:

Czas działania instalacji wynosi 60 min, stąd wymagana objętość wody dla instalacji tryskaczowej przy Q_{max} pompy wynosi:

$$V_{\text{tr}} = 2766,6 \text{ dm}^3/\text{min} \cdot 60\text{min} \approx 166,00 \text{ m}^3.$$

Zbiornik zapasu, o pojemności 166m^3 , stanowi więc wystarczające źródło wody dla systemu p.poż.

2.6. Zasilanie energią instalacji pompowej.

Pompa zasilana będzie za pomocą nowej szafy rozdzielczej (szafa zasilania podstawowego) zlokalizowanej w pompowni, do której musi być doprowadzone zasilanie elektryczne (po stronie zlecniodawcy).

Celem umożliwienia sprawdzenia załączania się pompy, a przede wszystkim umożliwienia jej załączania się, po stronie tłocznej pompy na rozdzielaczu zamontowano tzw. sterownik pompowy składający się z układu dwóch zaworów odcinających z odwodnieniami wraz z zamontowanymi manometrami i włącznikami ciśnienia.

Wytyczne: Doprowadzenie energii do szafy sterowniczej musi służyć wyłącznie zasilaniu pomp tryskaczowych i zostać oddzielone od wszystkich innych podłączeń. Zasilanie należy podłączyć przed wyłącznikiem głównym prądu obiektu.

Do doboru średnicy rurociągu ssawnego przyjęto przepływ maksymalny, wynikający z pojemności zbiornika, tj. 2766,6 l/min.

2.7. Podstawowe części składowe instalacji tryskaczowej.

Przewody urządzenia tryskaczowego systemu wodnego zaprojektowane i wykonane są z rur stalowych ze szwem, czarnych. Zastosowane rury spełniają wymagania ciśnieniowe 1,6MPa.

Zastosowano rury wg DIN o następującej grubości ścianek:

TYP	DN	Średnica zewnętrzna [mm]	Ciężar [kg/m]	Średnica wewnętrzna [mm]	Grubość ścianki [mm]	Uwagi
DIN2440	15	21,30	1,22	16,00	2,65	
	20	26,90	1,58	21,60	2,65	
	25	33,70	2,44	27,20	3,25	
	32	42,40	3,14	35,90	3,25	
	40	48,30	3,61	41,80	3,25	
	50	60,30	5,10	53,00	3,65	
DIN2458	65	76,10	4,71	70,30	2,90	
	80	88,90	6,15	83,10	2,90	
	100	114,30	8,77	107,90	3,20	
	125	139,70	12,10	132,50	3,60	

150	168,30	16,20	160,30	4,00	
200	219,10	23,82	210,10	4,50	
250	273,00	33,05	263,00	5,00	
300	323,90	43,96	312,70	5,60	
350	355,60	48,30	344,40	5,60	

Rurociągi zaprojektowano i wykonano z zachowaniem spadków na przewodach rozprowadzających w kierunku pionów, tak, aby możliwe było ich odwodnienie. Spadek rurociągów wykonać zgodnie z wytycznymi VdS.

Na końcu najniekorzystniejszego hydraulicznie przewodu rozprowadzającego każdej strefy zamontowano zawór służący do testowania urządzenia (o odpowiednim współczynniku K-80).

2.8. Mocowanie rurociągów.

Przewidziano mocowanie rurociągów do konstrukcji budynku. W celu przeciwdziałania osiowemu przemieszczaniu się rurociągów zastosowano sztywne mocowania pełniące rolę punktów stałych. Do mocowań rurociągów przewidziano zastosowanie obejm, prętów stalowych i stalowych kształtowników, szyn montażowych. Zachowano maksymalne odległości pomiędzy mocowaniami wynoszące 4,0m.

Odległość ostatniego tryskacza na rurze od zawieszenia nie może być większa niż:

- 0,9m dla rury o średnicy 25mm
- 1,2m dla rury o średnicy większej niż 25 mm

Pionowo prowadzone rury muszą otrzymać dodatkowe zawieszenie

- dla rur o długości większej niż 2,0m
- Podczas zasilania pojedynczego tryskacza przez rury o długości > 1,0m

Mocowania wykonać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi VdS CEA 4001.

2.9. Montaż i próba szczelności instalacji tryskaczowej

Przed przystąpieniem do montażu rury dokładnie oczyścić z zewnątrz i wewnątrz. Po zmontowaniu główne rurociągi dokładnie przepłukać.

Wszystkie przewody rurowe należące do urządzenia tryskaczowego należy poddać próbie ciśnieniowej przez okres co najmniej 24 h. Należy przy tym utrzymywać ciśnienie odpowiadające 1,5-krotnej wartości maksymalnego ciśnienia roboczego (zmierzonego na zaworach kontrolno-alarmowych), jednak nie mniej niż 15 bar. Nie powinny wystąpić przecieki zewnętrzne. Jeżeli zostaną stwierdzone usterki, takie jak: trwałe odkształcenia, pęknięcia lub nieszczelności to należy je usunąć, a badanie powtórzyć. Wyniki z prób i

płukania wpisać do odpowiedniego formularza.

Wszystkie rurociągi przechodzące poprzez ściany oddzieliń p.pożarowych i ściany o odporności ogniowej EI 60min lub większej powinny zostać uszczelnione przepustem z polskim atestem.

Podejścia do tryskaczy z rur za pomocą złączy gwintowanych lub typu kupplung, podłączenia gałęzi z tryskaczami (rozprowadzających) do kolektorów głównych (rozdzielczych) od góry lub boku kolektora. Przy ustawianiu tryskaczy należy przestrzegać zasad rozmieszczania tryskaczy ze względu na zakłócenia podane w VdS. W razie potrzeby montować dodatkowe tryskacze eliminujące zakłócenia rozdziału wody.

Na każdym rurociągu dwustronnie zasilanym stosować element demontowalny.

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami BHP, zasadami wiedzy technicznej z uwzględnieniem charakteru budowy i zagrożeń z tego wynikających.

2.10. Próby hydrostatyczne i odbiory

Po wykonaniu, instalację należy przepłukać i poddać próbie hydrostatycznej przy ciśnieniu 15 bar przez czas 24 godzin. Żadne przecieki i nieszczelności nie będą dopuszczane. Test należy przeprowadzić w obecności Użytkownika. Na podstawie wyników testu należy sporządzić protokół, który powinien być podpisany przez Użytkownika i wykonawcę.

Ponadto spełnić wszystkie wymagania dotyczące prób i odbiorów zawarte wytycznych VdS CEA 4001.

3. Inne informacje

- Celem prawidłowego funkcjonowania instalacji tryskaczowej konieczne jest dokonywanie odpowiednich przeglądów i konserwacji. Jest to również jednym z warunków utrzymania gwarancji.
 - Instalację mogą obsługiwać tylko osoby w tym celu przeszkolone i upoważnione.
 - Wszystkie urządzenia należy obsługiwać, kontrolować i konserwować zgodnie z zaleceniami producentów tych urządzeń.
 - W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących obsługi przekazywanych instalacji, należy skontaktować się z wykonawcą instalacji.
 - Instalacja powinna być obsługiwana zgodnie ze zaleceniami, instrukcjami obsługi, DTR oraz tabelami obsługi i czynności konserwacyjnymi. W przypadku jakichkolwiek problemów lub wątpliwości w obsłudze należy zwrócić się do wykonawcy instalacji.
 - Instalacja nie może być obsługiwana przez osoby nieupoważnione i nie przeszkolone, w przeciwnym razie grozi to utratą gwarancji.
 - W przypadku konieczności dokonania jakiegokolwiek przebudowy instalacji tryskaczowej należy wcześniej skontaktować się z wykonawcą instalacji.
-

4. Wytyczne elektryczne:

- Doprowadzić zasilanie do nowej szafy sterowniczej pompy.
- Zasilanie pompy pożarowej wykonać przed wyłącznika głównego kablem o odporności ogniowej PH90.
- Moc pompy 75KW 400V rozruch gwiazda/trójkąt
- Wymienić centralę monitoringu instalacji tryskaczowych wraz z podłączeniem nowych urządzeń (okablowanie, krańcówki, tory kablowe).

5. Wytyczne dla innych branż:

- Wykonać nowy fundament o wymiarach: 1760x880x170 mm.
- Przed przystąpieniem do prac należy opróżnić zbiornik z wody i umożliwić wejście do zbiornika.
- Powiększyć otwory w zbiorniku dla rurociągu ssania i tłoczenia.
- Wykonać przejścia przeciwpożarowe.

6. Spis rysunków

- PB-TR-01a – Rzut parteru – instalacja tryskaczowa podstropowa
- PB-TR-01b – Rzut parteru – instalacja tryskaczowa w sufitach podwieszanych
- PB-TR-02a – Rzut I piętra – instalacja tryskaczowa podstropowa
- PB-TR-02b – Rzut I piętra – instalacja tryskaczowa w sufitach podwieszanych
- PB-TR-03a – Rzut II piętra – instalacja tryskaczowa podstropowa
- PB-TR-03b – Rzut II piętra – instalacja tryskaczowa w sufitach podwieszanych
- PB-TR-04 – Rzut półpiętra nad parterem – instalacja tryskaczowa
- PB-TR-05 – Rzut półpiętra nad kondygnacją +1 – instalacja tryskaczowa
- PB-TR-06 – Rzut centrali tryskaczowej

inż. Łukasz Sadza
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny 14530068/PW.05.09

Żary, styczeń 2019 r.

Oświadczenie

Na podstawie art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam że,

Projekt wykonawczy instalacji tryskaczowej w przebudowywanym fragmencie garażu, parteru, pierwszego i drugiego pietra wraz z półpiętami budynku usługowo-biurowego Grafit, Namysłowska 8, DZ Nr 22/3, 14/7, AM011 Wrocław.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Łukasz Sadoc
PROJEKTANT
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny LBS.7308.17.005.00

.....
(podpis i pieczęć)

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0027/09

Gorzów Wlkp., 28-11-2009r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 163 poz. 1364), i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14, ust. 1, pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. (Dz. U. 05.96.817 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Łukaszowi, Piotrowi SADZA
urodzonemu 31 marca 1976r. w Jeleniej Górze
inżynierowi –inżynieria środowiska

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LBS/0068/PWOS/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego



1. mgr inż. Marek PUCHALSKI
2. mgr Emilia KUCHARCZYK
3. mgr inż. Jerzy MIŃCZYK

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

1. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane,
w zakresie obiectym wyżej wymienionej specjalności, niniejsze
uprawnienia stanowią podstawę do:
 - 1) Projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i
sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) Kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
 - 3) Kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz
nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
 - 4) Wykonywania nadzoru inwestorskiego;
 - 5) Sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

2. Na podstawie § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18
maja 2005r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak:
sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i
kanalizacyjne.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Lubelskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Marek Puchalski

Otrzymują:

1. Pan Łukasz, Piotr SADZA
zam. ul. J. Zamoyskiego 1c/7; 65-255 Zielona Góra
2. Okręgowa Rada Izby w/m
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego-Warszawa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-Q3U-E83-XLR *

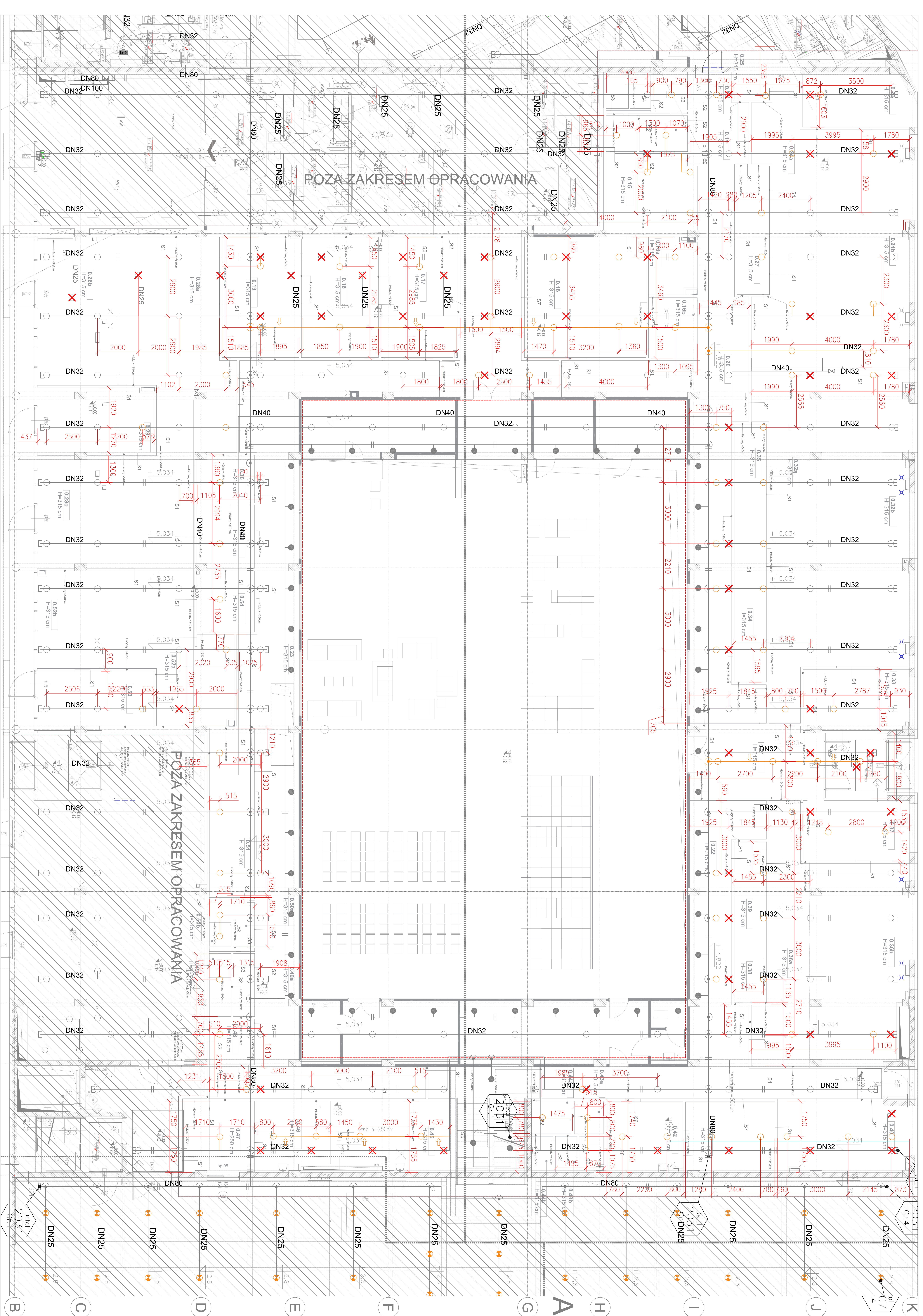
Pan Łukasz Piotr Sadza o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0140/10
adres zamieszkania ul. Zbyszka Godlewskiego 1A/34, 65-552 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-11-01 do 2019-10-31.

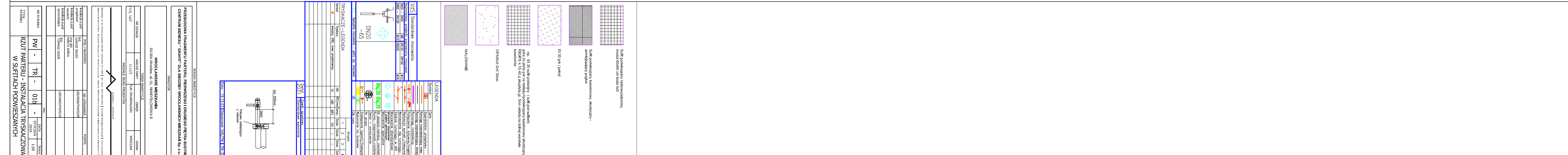
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-29 roku przez:

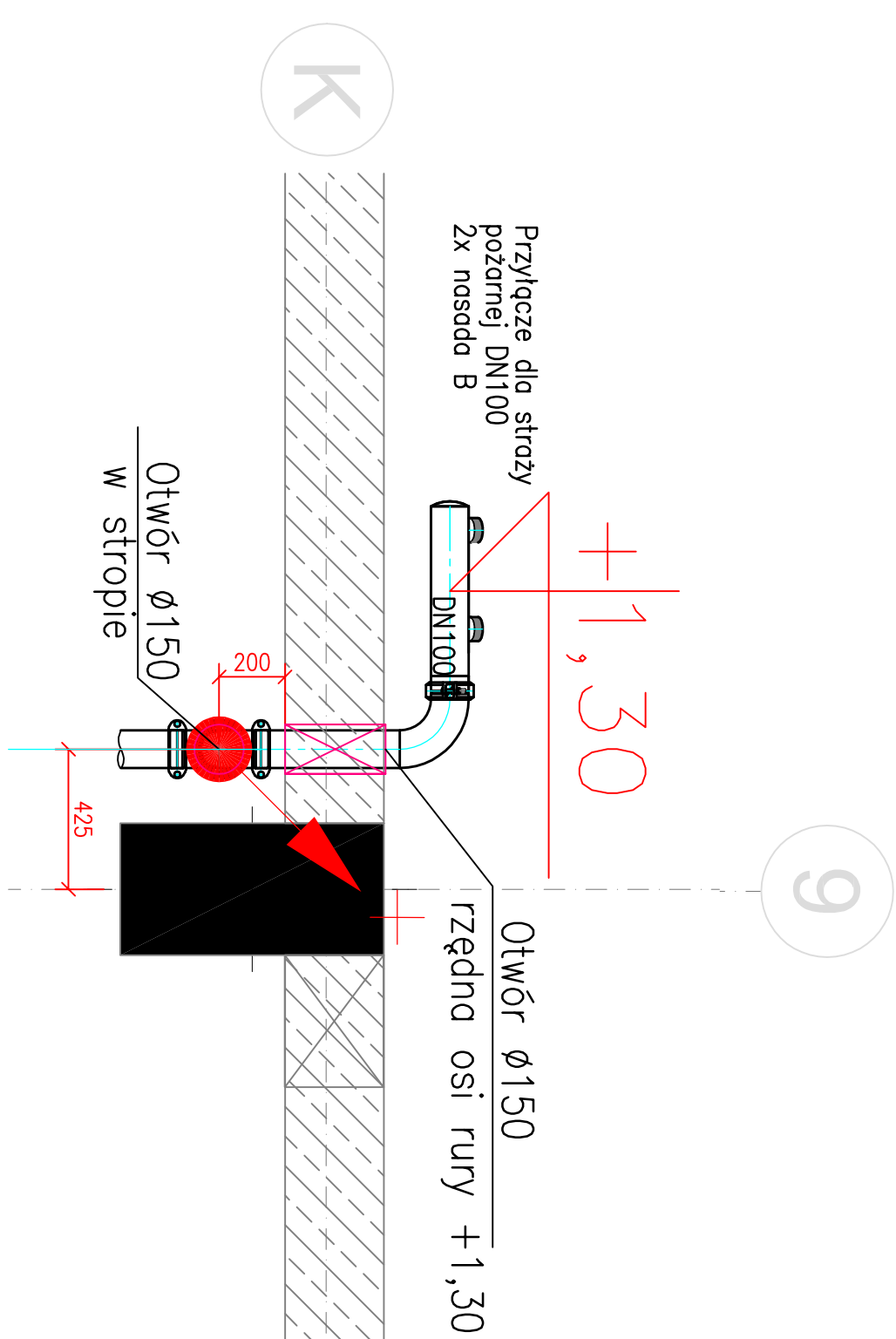
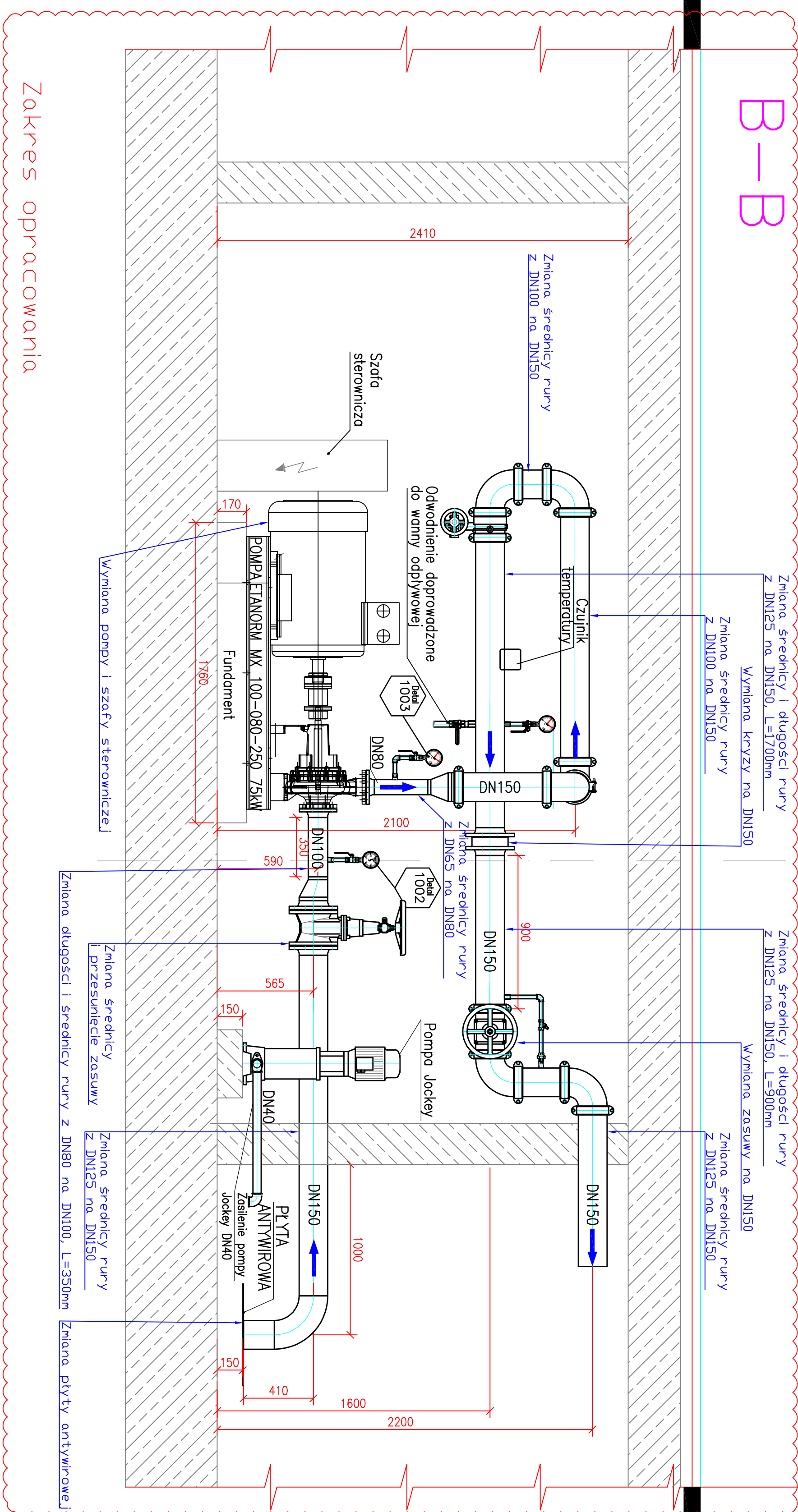
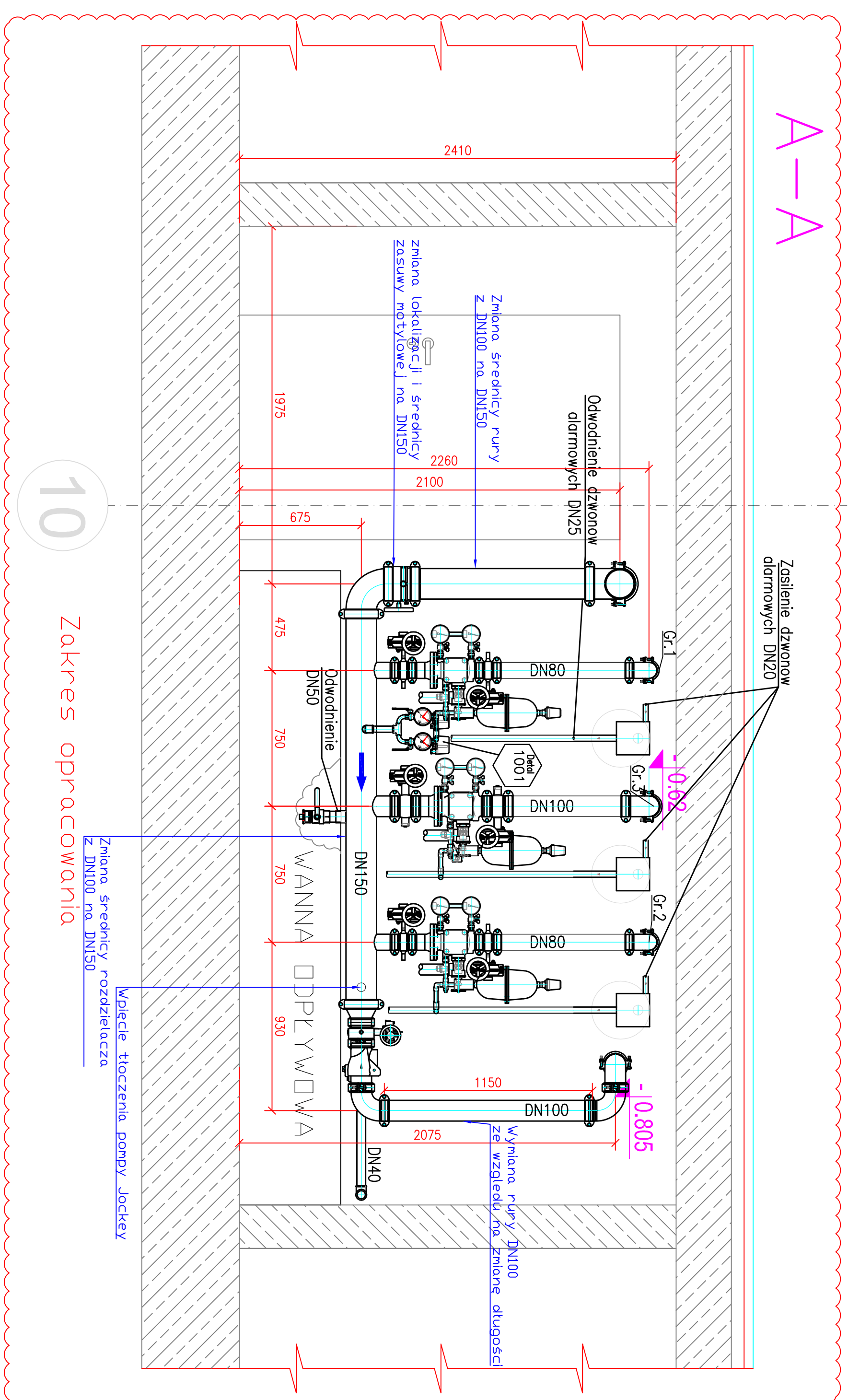
Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

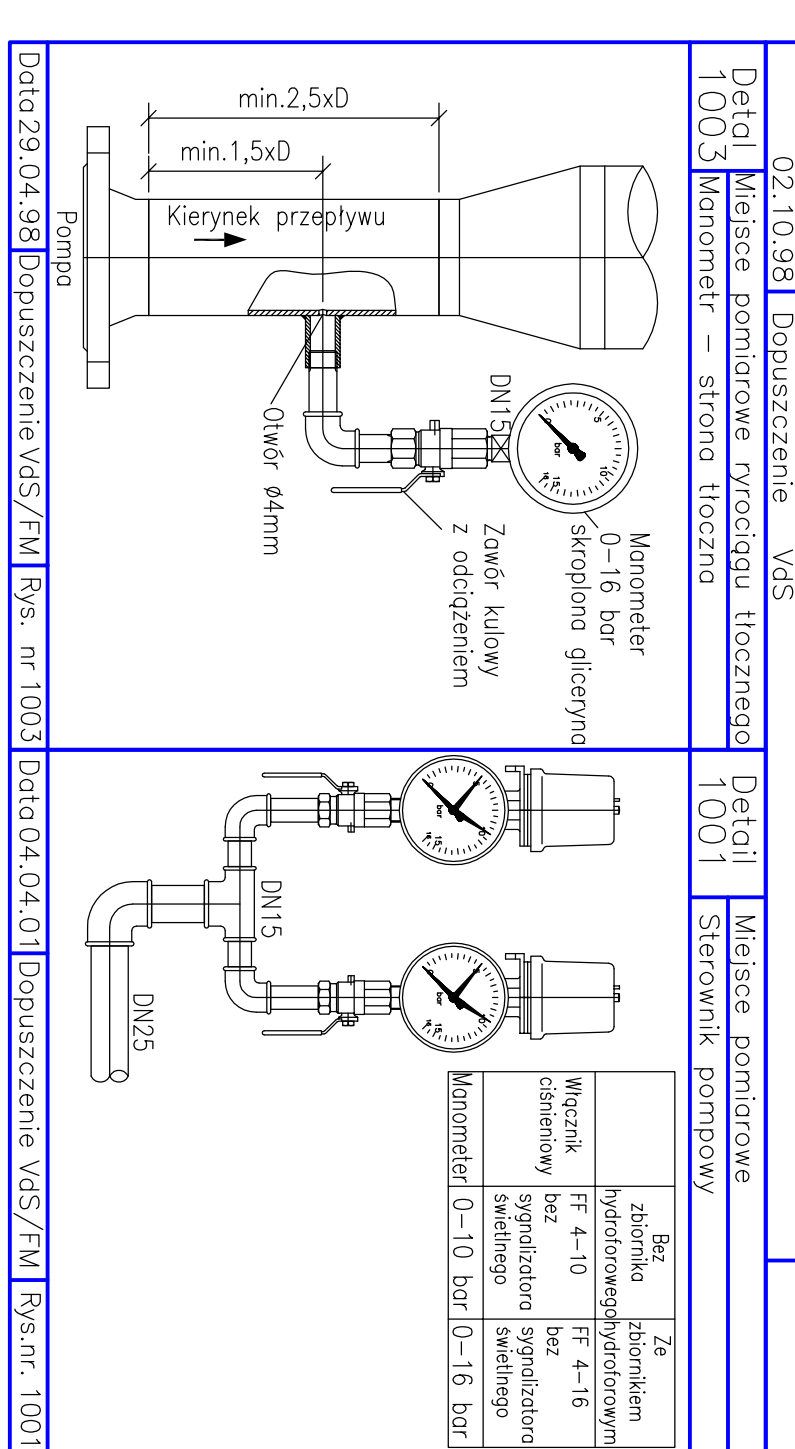
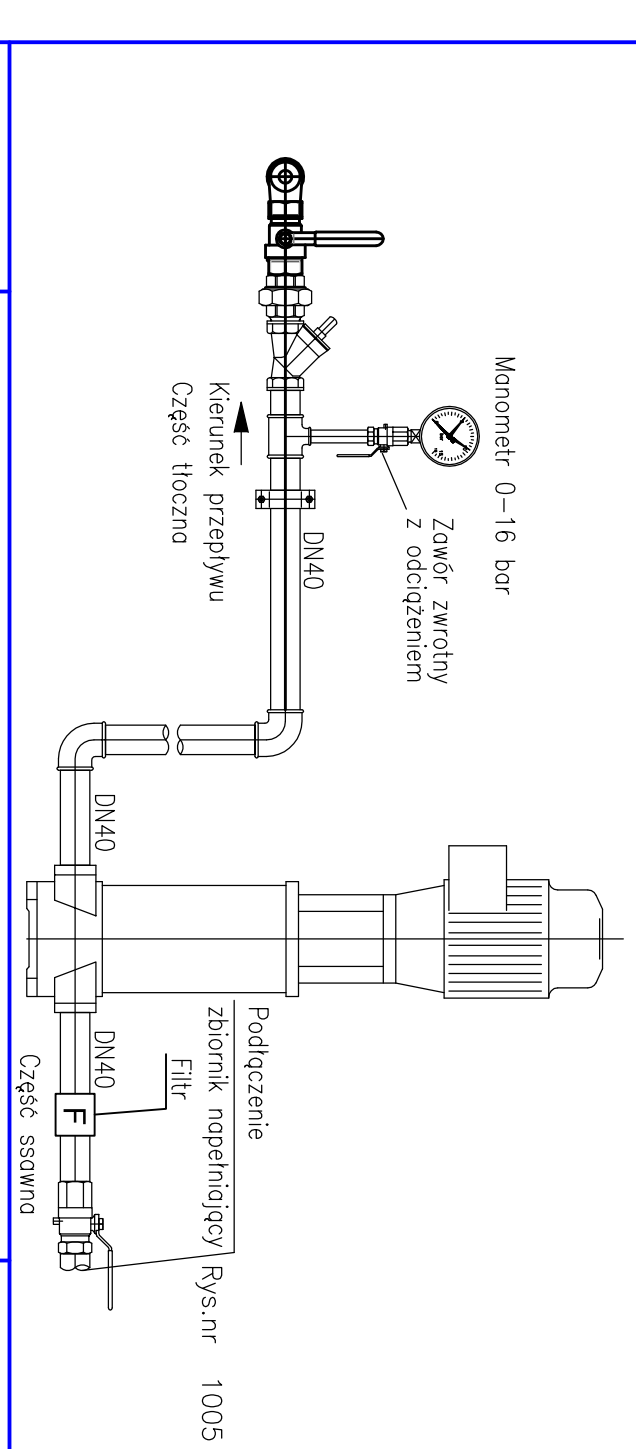
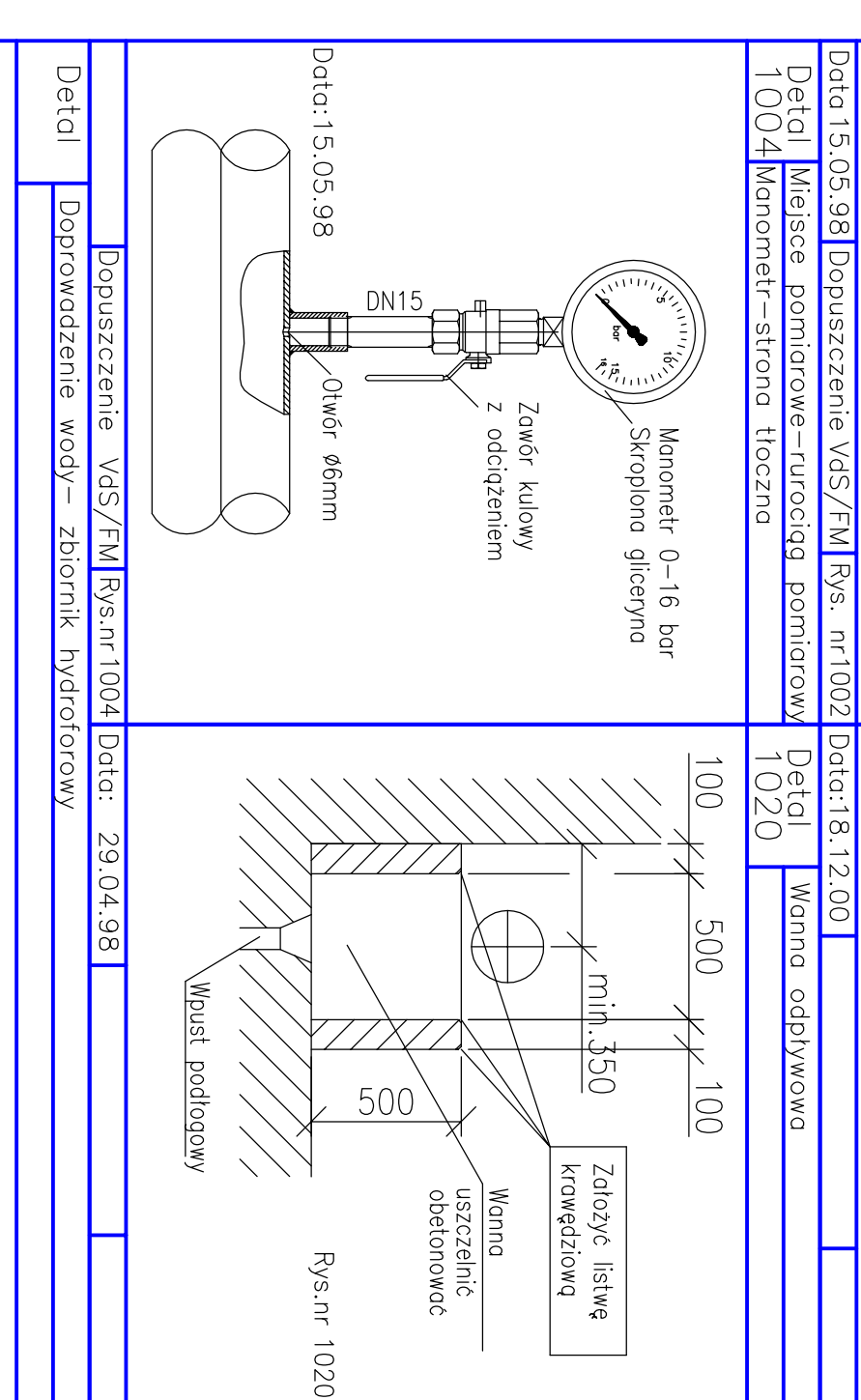
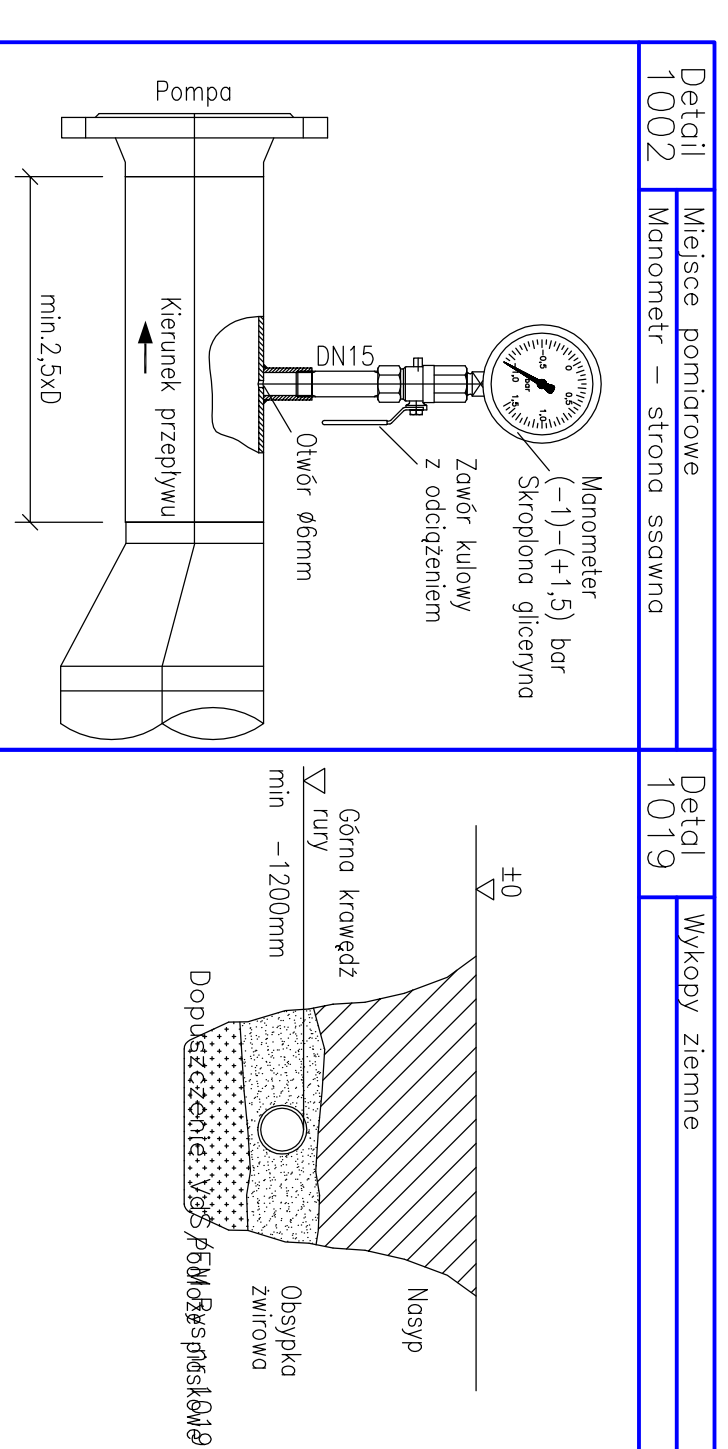
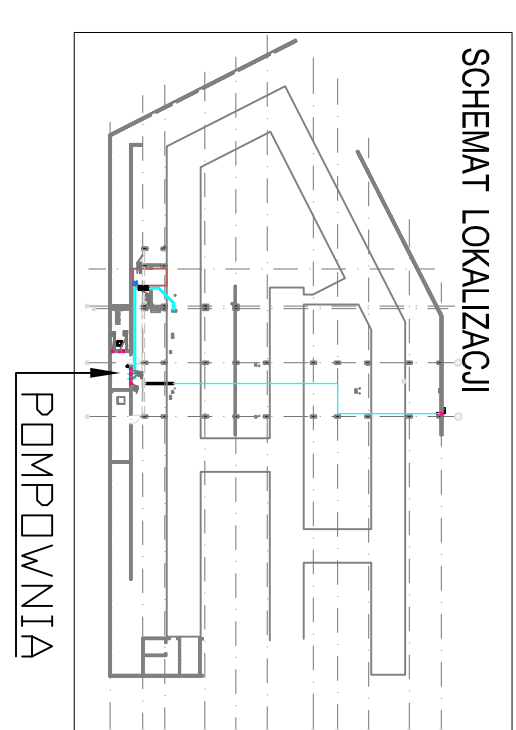
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[illegible]





Uwaga: Zmienić wymiary fundamentu betonowego pod nową pompę p.poż., wykonać przejścia p.poż. (poza zakresem opracowania)

[illegible]