

Biuro Projektowo - Consultingowe "PROEKO" S.C.

71-173 Szczecin, ul. Włda Stwosza 3, tel. 91 487 68 88, tel./fax 91 487 30 16

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Inwestor : Gmina Stargard
Rynek Staromiejski 5
73 - 110 Stargard

Nazwa inwestycji :

Przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową zbiornika wody czystej oraz przebudową sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej związanych z funkcjonowaniem stacji wodociągowej usytuowanej na terenie działki nr 14/19 obręb Strzyżno, miejscowość Strzyżno, gmina Stargard

Adres inwestycji :

gmina Stargard, woj. zachodniopomorskie
obwód Strzyżno, działka nr : 14/12

Obiekt :

Stacja uzdatniania wody i sieci wod.-kan. oraz instalacje elektryczne zasilania, sterowania i sygnalizacji

Kategoria obiektu :

XXX, XXVI

Branża :

Branża architektoniczno- konstrukcyjna

Data: 18.08.2020r.	Tytuł , imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Projektował branża architektoniczna	mgr inż. arch. Anita Fert	9/ZPOIA/2004 w specjalności architektonicznej	A. Fert
Sprawdził branża architektoniczna	mgr inż. arch. Edyta Garczyńska	17/ZPOIA/2003 w specjalności architektonicznej	E. Garczyńska
Projektował branża konstrukcyjna	mgr inż. Marek Fert	116/Sz/2002 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	M. Fert
Sprawdził branża konstrukcyjna	mgr inż. Tomasz Łuczak	ZAP/0010/POOK/03 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	T. Łuczak

EGZEMPLARZ NR 34

SPIS OPRACOWANIA:

I. DANE OGÓLNE

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU
- 1.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO

- 2.2. OPIS OGÓLNY OBIEKTU
- 2.3. OPIS ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW BUDYNKU
- 2.4. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO
- 2.5. WNIOSKI I ZALECENIA

III. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA OBIEKTU

- 3.1. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE
- 3.2. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, SCHEMATY STATYCZNE I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ
- 3.3. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
- 3.4. WARUNKI OCHRONY SANITARNEJ
- 3.5. ZBIORNIK WODY UŻYTKOWEJ
- 3.6. ZABEZPIECZENIA
- 3.7. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
- 3.8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

- RYS. NR A-1 – RZUT PRZYZIEMIA
- RYS. NR A-2 – RZUT DACHU
- RYS. NR A-3 – PRZEKRÓJ A-A
- RYS. NR A-4 – PRZEKRÓJ B-B
- RYS. NR A-5 – ELEWACJE
- RYS. NR A-6 – ZESTAWIENIE STOLARKI
- RYS. NR A-7 – SZCZEGÓŁY ARCHITEKTONICZNE – SCHEMAT OCIEPLENIA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ
- RYS. NR A-8 – SZCZEGÓŁY ARCHITEKTONICZNE – SCHEMAT OCIEPLENIA GZYSU

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

- RYS. NR K-1 – RZUT PRZYZIEMIA – STAN ISTNIEJĄCY, PLANOWANE ROZBIÓRKI I WYBURZENIA;
- RYS. NR K-2 – PRZEKRÓJ 1-1 – STAN ISTNIEJĄCY, PLANOWANE ROZBIÓRKI I WYBURZENIA;
- RYS. NR K-3 – RZUT FUNDAMENTÓW – STAN PROJEKTOWANY;
- RYS. NR K-4 – RZUT PRZYZIEMIA – STAN PROJEKTOWANY;
- RYS. NR K-5 – PRZEKRÓJ A-A, PRZEKRÓJ B-B – STAN PROJEKTOWANY;
- RYS. NR K-6 – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – NADPROŻA STALOWE;
- RYS. NR K-7 – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – COKOŁY FUNDAMENTOWE C-1, C-2;
- RYS. NR K-8 – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – COKÓŁ FUNDAMENTOWY C-3;
- RYS. NR K-9 – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – COKÓŁ FUNDAMENTOWY C-4;
- RYS. NR K-10 – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – ŁAWA F-1;

- RYS. NR K-11 – SCHEMATY KONSTRUKCYJNE PROJEKTOWANEGO PRZEDŁUŻENIA KANAŁU;
- RYS. NR K-12– SCHEMATY KONSTRUKCYJNE - SCHEMAT NAPRAWY KANAŁU;
- RYS. NR K-13 – PŁYTA FUNDAMENTOWA PF-1 POD ZBIORNIKIEM WODY UŻYTKOWEJ „ZB1” ORAZ „ZB2”;
- RYS. NR K-14 – SCHEMAT MONTAŻU KRAT POMOSTOWYCH DLA ETAPU DOCELOWEGO;

V. ZAŁĄCZNIKI

- Informacja BIOZ.
- Uprawnienia projektantów i zaświadczenia z właściwej Izby budownictwa.

I DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy budynku stacji wodociągowej zlokalizowanego w Strzyżnie, na dz. nr 14-19, obręb 0024 Strzyżno, w gminie Stargard, wykonany w ramach projektu pt. „Przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową zbiornika wody czystej oraz przebudową sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej związanych z funkcjonowaniem stacji wodociągowej”.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę oraz realizacja inwestycji polegającej na przebudowie sieci oraz obiektu stacji wodociągowej. Zakres opracowania obejmuje wykonanie ekspertyzy stanu technicznego konstrukcji istniejącego obiektu wraz z oceną możliwości wykonania przebudowy oraz sporządzenie projektu budowlanego oraz wykonawczego branży architektonicznej i konstrukcyjnej.

1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- Archiwalny projekt techniczny branży architektoniczno-konstrukcyjnej z 1982r.
- Wizja lokalna obiektu
- Dokumentacja fotograficzna
- Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studziennego wykonanego przez pracownię projektową „WODROL” z 1980r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych wykonana w ramach roboty nr ID: NG.II.66401.2455.2019.AU, aktualna na dzień 10.12.2019r.
- Projekt branży sanitarnej wykonany przez „PROEKO S.C.” Biuro Projektowo-Consultingowe;
- Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- Polskie Normy

1.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano dane pozyskane z odwiertów studziennych nr 70 oraz 71 prowadzonych w czasie robót wiertniczych wykonywanych w ramach badań hydrogeologicznych w roku 1980. Dla niniejszego opracowania za najbardziej miarodajny uznano otwór nr 71. Na podstawie badań ustalono, że dla wspomnianego otworu pierwszą warstwę geologiczną pod warstwą humusu stanowi glina piaszczysta z pojedynczymi warstwami żwiru o miąższości do 4,0m p.p.t. W odwiercie stwierdzono występowanie wody gruntowej na poziomie 3,90 m p.p.t.

W ramach innego opracowania w obrębie działki nr 14/19 wykonano odwierty geologiczne na podstawie których wydzielono następujące warstwy gruntu:

- **WARSTWA I:** gliny na głębokości ~0,70-1,0 m p.p.t
- **WARSTWA II:** pospółki gliniaste na głębokości ~0,80-1,20m p.p.t
- **WARSTWA III:** piaski drobne oraz żwiry na głębokości ~1,40m p.p.t

Na podstawie powyższych stwierdza się, że na ustalonym terenie znajdują się proste warunki gruntowo-wodne. Biorąc pod uwagę, że planowana modernizacja obejmuje posadowienie jedynie wewnętrznych elementów instalacyjnych, ściany nienośnej oraz zbiornika wody użytkowej stwierdzono, że planowana inwestycja należy do I kategorii geotechnicznej.

II EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO

2.1 OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Analizowany budynek stacji wodociągowej zlokalizowany jest w Strzyżnie, na dz. nr 14/19, obręb 0014 Strzyżno, w gminie Stargard. Jest to obiekt o jednej kondygnacji naziemnej, niepodpiwniczony, z dachem płaskim o spadku 5°. Obiekt powstał w latach 80-tych jako stacja wodociągowa, w której odbywał się pobór oraz uzdatnianie wody. W obiekcie, oprócz głównej hali, w której odbywa się oczyszczanie wody, znajdują się pomieszczenia chlorowni, kotłowni oraz części socjalnej: dyżurki z rozdzielnią elektryczną oraz zapleczem sanitarnym.

Budynek zrealizowany został w technologii prefabrykowanej: ściany fundamentowe, ściany nadziemna, nadproża, oraz stropodach wykonano z elementów prefabrykowanych, wieńce oraz gzymsy wykonano jako monolityczne żelbetowe. Budynek posadowiono bezpośrednio na ławach fundamentowych. Układ konstrukcji zasadniczo podłużny.

2.2 OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

2.2.1 Fundamenty

Posadowienie obiektu bezpośrednie na ławach fundamentowych ze żwirobetonu, o wysokości 30cm, na podkładzie z chudego betonu, o gr. 5cm. Przyjęto rzędną posadowienia zgodnie z dokumentacją archiwalną na poziomie -1,60 poniżej poziomu istniejącej posadzki. Nie dokonano odkrywek fundamentu. Ściany fundamentowe wykonane z prefabrykowanych bloków betonowych o wym. 30x60cm. Brak danych odnośnie stanu izolacji fundamentów. W poziomie betonowej podłogi na gruncie wykonano również kanał odwodnieniowy ze żwirobetonu na podkładzie z chudego betonu. Po dokonaniu oględzin istniejących ścian parteru nie stwierdzono znaczących pęknięć i zarysowań ścian budynku świadczących o przeciążeniu fundamentów lub nieprawidłowej pracy podłoża gruntowego. Stwierdzono natomiast odspojenia i zawilgocenia tynku w strefie cokołowej. We wnętrzu budynku na krawędzi styku posadzki betonowej oraz ścian kanału podposadzkowego stwierdzono podłużną szczelinę.

2.2.2 Ściany nadziemna

Ściany nośne nadziemna wykonane z prefabrykowanych płyt ściennych o grubości 38cm. Dodatkowo, w wyższej części obiektu, wysokość ścian podwyższono wykonując u podstawy ściany monolityczną ściankę betonową, o grubości 30cm z dodatkową warstwą ocieplenia, o wysokości ~55cm. Nadproża okienne i drzwiowe belkowe prefabrykowane. Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Brak izolacji termicznej ścian zewnętrznych. Na elewacjach budynku stwierdzono liczne miejscowe odspojenia tynku oraz rozległe zawilgocenia w miejscu zamocowania odwodnienia dachu oraz w narożach budynku, w których dodatkowo zauważono zmurszenie i znaczne zagrzybienie. Stwierdzono również poziome pęknięcia ścian w miejscu oparcia stropodachu oraz pionowe rysy na krawędziach prefabrykowanych płyt ściennych.

2.2.3 Stropodach

Stropodach wykonany z żelbetowych prefabrykowanych płyt kanałowych o gr. 24cm. Warstwę spadkową uzyskano poprzez ułożenie gruzu z betonu komórkowego na płycie kanałowej. Pokrycie stropodachu wykonano z dwóch warstw papy ułożonej na gładzi cementowej. Stwierdzono brak izolacji termicznej. Od wewnątrz stropodach nieotynkowany. Nie stwierdzono uszkodzeń, zarysowań czy niebezpiecznych ugięć świadczących o przeciążeniu stropodachu. Stwierdzono natomiast podłużne zarysowania sufitów na krawędziach płyt kanałowych, podłużne zarysowania

występujące na górnych krawędziach ścian, na których oparto płyty kanałowe, a także miejscowe zawilgocenia stropów.

2.2.4 Stolarka okienna i drzwiowa

Okna budynku oraz drzwi wewnętrzne drewniane. Drzwi zewnętrzne stalowe.

2.2.5 Kominy i wentylacja

Kominy wykonano jako murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej i wyprowadzono ponad dach. W budynku zastosowano wentylację grawitacyjną prowadzoną kanałami w kominach murowanych oraz w postaci wywiewników dachowych.

2.2.6 Instalacje wewnętrzne

Budynek wyposażony w instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną. Ogrzewanie części socjalnej odbywa się piecem węglowym zlokalizowanego w kotłowni. Wszystkie instalacje wewnętrzne są obecnie użytkowane.

2.2.7 Wykończenie wewnętrzne

Ściany i sufity w budynku są otynkowane i pomalowane. W części socjalnej ściany pokryto farbą olejną. Posadzki betonowe.

2.3 ANALIZA TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

2.3.1 Po dokonaniu oględzin fundamentów i ścian przyziemia nie stwierdzono znaczących spękań ani zarysowań strukturalnych świadczących o przeciążeniu fundamentów czy niewłaściwej pracy podłoża gruntowego pod budynkiem. Stwierdzono natomiast uszkodzenia i zawilgocenia fragmentów tynków w strefie cokołowej.

2.3.2 Ściany budynku w stanie dobrym, nie posiadają znaczących dla konstrukcji pęknięć czy zarysowań. Zaobserwowano jednak liczne uszkodzenia, zawilgocenia i zagrzybienie tynków, a miejscowo również pęknięcia i zarysowania ścian powstałe na skutek nieprawidłowo działającego odwodnienia budynku, a także braku izolacji termicznej ścian oraz stropodachu.

2.3.3 Stropy prefabrykowane są w dobrym stanie technicznym, nie stwierdzono znaczących ugięć czy znaczących zarysowań świadczących o przeciążeniu stropów. Stwierdzono natomiast obecność poziomego zarysowania tynków na górnych krawędziach ścian w miejscu oparcia płyt kanałowych oraz ich miejscowe zawilgocenia, co związane jest z brakiem izolacji termicznej stropodachu oraz nieuszczelnnością przekrycia.

2.3.4 Ze względu na charakter modernizacji budynku nie jest istotny stan techniczny wykończenia ponieważ w całości podlega on wymianie.

2.4 WNIOSKI I ZALECENIA

1. Stan techniczny budynku jest dobry.
2. Należy dokonać odsłonięcia fundamentów od strony zewnętrznej, a następnie zabezpieczyć ławy oraz ściany fundamentowe izolacją przeciwwilgociową. Należy również wykonać izolację termiczną zgodnie z P.T. Architektury. Przed wykonaniem nowej izolacji powierzchnię ścian fundamentowych należy oczyścić: należy usunąć istniejące izolacje

- przeciwwilgociowe i pokrycie tynkiem w strefie cokołowej, następnie uzupełnić ubytki w spoinach i wyrównać powierzchnię ścian.
3. Należy dokonać oczyszczenia i wyrównania, a także naprawy istniejących zewnętrznych tynków ścian budynku przy pomocy zapraw naprawczych. Uszkodzone, zmurszałe i zawilgocone fragmenty tynków należy odbić, a ubytki uzupełnić. Miejscowe zarysowania uzupełnić masami naprawczymi. W miejscach występowania pęknięć w prefabrykowanych płytach ściennych należy wykonać bruzdę na długości krawędzi płyt, a następnie zastosować klamry stalowe do „zszycia” pęknięcia. Powstałe ubytki w ścianie uzupełnić następnie zaprawą naprawczą. W strefie cokołowej należy zabezpieczyć ściany izolacją przeciwwilgociową wyprowadzoną min. 30cm ponad poziom parteru. Ściany należy zaizolować termicznie zgodnie z PT. Architektury. Przed ociepleniem należy sprawdzić stan wilgotnościowy przegród prefabrykowanych. W przypadku stwierdzenia zawilgocenia należy dokonać osuszenia ścian i likwidacji ewentualnego zagrzybienia.
 4. Należy dokonać rozbiórki istniejących warstw pokrycia z papy oraz istniejących rur spustowych oraz rynien budynku. Należy wykonać izolację termiczną stropodachu oraz gzymsu ze zgodnie z P.T. Architektury. Nowoprojektowane odwodnienie dachu wykonać w sposób zapewniający prawidłowe odprowadzenie wody do kanalizacji deszczowej lub gruntu. Powierzchnię wewnętrzną płyt kanałowych należy oczyścić, dokonać naprawy zarysowań przy pomocy mas naprawczych oraz żywicy epoksydowej. Uszkodzone i zawilgocone fragmenty pokrycia sufitów należy usunąć, a ubytki wypełnić masą naprawczą.
 5. Nad projektowanymi oraz nowymi i poszerzanymi otworami w ścianach wewnętrznych i zewnętrznych należy wykonać nadproża z belek stalowych. Przed wyburzeniem ścian należy osadzić nadproża z belek stalowych.
 6. Na podstawie oględzin obecnego stanu technicznego budynku oraz analizy statyczno-wytrzymałościowej stwierdzono, że istnieje możliwość przebudowy budynku. Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na konstrukcję budynku i jego posadowienie pod warunkiem prawidłowego wykonania prac modernizacyjnych i naprawczych.
 7. Wszystkie wyburzenia i roboty budowlane prowadzić pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.

OPRACOWAŁ:

.....
mgr inż. Marek Fert
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. 116/Sz/2002

III ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA OBIEKTU

3.1 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1.1 Charakterystyka obiektu

Przedmiotowy obiekt stacji wodociągowej podlegający przebudowie to obiekt zbudowany na planie 2 prostokątów, ułożonych pod kątem prostym, w kształcie litery „L”. Jest to obiekt o jednej kondygnacji naziemnej, niepodpiwniczony, z dachem płaskim o spadku 5°. Przebudowie podlega instalacja poboru i uzdatniania wody zgodnie z P.T. Instalacji oraz wybrane elementy konstrukcji, wykończenia i wyposażenia obiektu. Podstawowa funkcja obiektu pozostaje bez zmian. Częściowej modyfikacji ulega natomiast ich program funkcjonalny pomieszczeń. Dla osób obsługujących pomieszczenie warunki socjalne i sanitarne zapewnione są w istniejących pomieszczeniach socjalnych znajdujących się w obiekcie.

3.1.2 Obszar oddziaływania inwestycji,

Obszar oddziaływania inwestycji, czyli teren wyznaczony w otoczeniu przebudowywanego budynku zamyka się w granicach działki inwestycji – działki nr 14/19, obręb Strzyżno, gmina Stargard.

Zestawienie aktów prawnych zastosowanych przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019, poz. 1065 z późn. zmianami)

Zarówno podczas rozbudowy i przebudowy jak i w fazie eksploatacji obiektu nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu o charakterze bezpośrednim i pośrednim oddziałującym na obszary sąsiednie. Wszelkie działania związane z powstaniem w/w inwestycji nie będą zakłócały korzystania z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych.

Wymieniona inwestycja nie zmienia usytuowania obiektów, nie wprowadza emisji nadmiernego hałasu, spalin, wibracji, wstrząsów, fal elektromagnetycznych, promieniowania, pyłów, gazów czy nieprzyjemnych zapachów. W fazie rozbudowy i przebudowy oraz eksploatacji, przy zachowaniu wszelkich środków niezbędnych w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego, nie będzie wywierała negatywnego wpływu na stan chemiczny wód ani na tereny sąsiednie.

Prace montażowe będą prowadzone w sposób gwarantujący ochronę terenów sąsiednich, a podczas rozbudowy i przebudowy obiektu nie będzie odpadów niebezpiecznych.

Eksploatacja obiektu nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, pogorszenia stanu środowiska i zagrożenia życia i zdrowia ludzi.

Nie nastąpi odprowadzanie wód opadowych na tereny sąsiednie, ani pogarszanie stosunków wodnych na działkach sąsiadujących.

Odprowadzanie ścieków, wód deszczowych, pobór wody, energii i gazu, sposób i lokalizacja miejsc gromadzenia odpadów stałych - bez zmian, na dotychczasowych zasadach.

3.1.3 Dane liczbowe:

- Ilość kondygnacji : 1 kondygnacja naziemna
- Długość obiektu: 23,98 m
- Szerokość obiektu: 14,65m
- Wysokość w kalenicy: 4,51 m w stosunku do proj. zera projektu
- Pochylenie połaci dachowej: 5°
- Powierzchnia zabudowy: 217,53 m²
- Powierzchnia użytkowa: 168,39 m²
- Kubatura obiektu: 943 m³

3.1.4 Rozwiązania funkcjonalne

W obiekcie dotychczas wydzielone pomieszczenia pełniły funkcje mające związek z prawidłowym działaniem i obsługą procesu poboru i uzdatniania wody. Funkcje te zasadniczo nie uległy zmianie, z wyjątkiem kotłowni, którą przekształcono w pomieszczenie dmuchawy i sprężarek oraz pomieszczenia hali w której wydzielono pomieszczenie agregatu. Program funkcjonalny po przebudowie kształtuje się następująco:

Zestawienie powierzchni użytkowych:

NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m ²]
0.1	Przedsiónek	1,31
0.2	Łazienka	3,95
0.3	Dyżurka / Rozdzielnia	11,72
0.4	Chlorownia	8,04
0.5	Pomieszczenie dmuchawy i sprężarek	10,29
0.6	Hala technologiczna	116,32
0.7	Pomieszczenie agregatu	16,76
w sumie:		168,39 m ²

3.1.5 Forma architektoniczna

Z uwagi na projektowane ocieplenie ścian zewnętrznych oraz stropodachu powiększeniu ulegają zewnętrzne gabaryty budynku, natomiast forma obiektu zasadniczo nie ulega zmianie. Przebudowie podlegają wybrane elementy konstrukcyjne pomieszczeń, zaprojektowano również powiększenie wybranych otworów drzwiowych i wybicie dodatkowych otworów dla projektowanych drzwi wejściowych oraz instalacji.

3.1.6 Planowane roboty rozbiórkowe

W istniejącym obiekcie przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- demontaż istniejących instalacji poboru i uzdatniania wody wykonywany w kolejnych etapach modernizacji;
- demontaż istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej;
- demontaż rur spustowych, rynien oraz obróbek blacharskich;
- rozbiórka fragmentów ścian działowych;
- wykonanie przebić w ścianach dla wykonania nowych otworów nawiewnych oraz poprowadzenia przewodów instalacyjnych;
- rozbiórka fragmentów ścian na projektowaną lub powiększaną stolarkę okienną i drzwiową;
- rozbiórka podłogi na gruncie;
- rozbiórka warstwy spadkowej kanału odwodnieniowego wraz z fragmentami ścian kanału;

3.1.7 Planowane roboty montażowe

W ramach przebudowy przewiduje się następujące roboty:

- wykonanie napraw elementów konstrukcyjnych i wypraw tynkarskich ;
- wykonanie cokołów fundamentowych dla oparcia zbiorników i instalacji;
- wykonanie sytemu wentylacji i przejść instalacyjnych w ścianach i stropach;
- wykonanie zamurowań w istniejących ścianach wewnętrznych i zewnętrznych;
- wykonanie nadproży stalowych nad projektowanymi lub powiększonymi otworami w ścianach nośnych i działowych;
- wykonanie nowych warstw izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ścian fundamentowych, ścian zewnętrznych oraz stropodachu;
- wykonanie projektowanej ściany murowanej wraz z fundamentem;
- wykonanie nowych podłóg na gruncie;
- wykonanie nowej warstwy spadkowej kanału wraz z oczyszczeniem i naprawą ścian kanału;
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej;
- montaż zadaszeń systemowych nad drzwiami wejściowymi,
- wykonanie opaski żwirowej wokół budynku oraz podestów/podjazdów przed drzwiami wejściowymi oraz bramą garażową;
- wykonanie płyt fundamentowych pod projektowane zewnętrzne zbiorniki wody czystej
- etapowy montaż instalacji poboru i uzdatniania wody wg PT.Instalacji;

Przebudowa nie wpływa na zasadniczy układ konstrukcyjny budynku. Projekty branżowe stanowią integralną część opracowania.

3.1.8 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Fundamenty

Zaprojektowano wykonanie izolacji przeciwwilgociowej istniejących ścian fundamentowych i ścian zewnętrznych oraz ich ocieplenie. W tym celu zaplanowano odsłonięcie fundamentów po zewnętrznej stronie. Podczas wykonywania wykopów należy kontrolować stan techniczny budynku. Nie dopuścić do podkopania istniejących fundamentów. Roboty wykonywać w okresie suchym. Z uwagi na występowanie gruntów spoistych, podczas prac wykopowych i fundamentowych, należy maksymalnie ograniczyć prace w dniu wykopu, wykonać go za pomocą maszyn pracujących na zewnątrz wykopu, wykop wykonywać najlepiej odcinkami.

Dla oparcia zbiorników i innych elementów instalacyjnych zaprojektowano cokoły fundamentowe o wysokości 30cm wylewane z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIN (BSt500). Przyjęto otulinę $a = 5\text{cm}$. Cokoły wykonywać na zagęszczonej podsypce piaskowej lub podbudowie ze żwiru.

Izolację pionową ścian fundamentowych i cokołów wykonać z masy polimerowo-bitumicznej (masy KMB). Izolację poziomą fundamentów i cokołów wykonać z papy termozgrzewalnej. Izolację pionową cokołów dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki.

Izolację termiczną ścian fundamentowych wykonać ze styropianu fundamentowego o gr. 20cm, o $\lambda=0,032\text{W/m}^2\text{K}$.

Ściany fundamentowe w strefie cokołowej wykończyć tynkiem mozaikowym o gr. 2 cm. Od wewnątrz dokonać naprawy istniejącego tynku.

Podłoga na gruncie

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącej oraz wykonanie nowej podłogi na gruncie. Dla hali technologicznej zaprojektowano podłogę z posadzką przemysłową, o następujących warstwach: gruncie:

- gres techniczny gr. 1,5cm;
- warstwa betonu zbrojonego gr.15 cm;

- warstwa rozdzielająca/izolacja przeciwwilgociowa z membrany chemoodpornej;
- warstwa podkładowa z chudego betonu gr. 10cm;
- istniejąca podbudowa;

Dla pomieszczeń znajdujących się w niższej części budynku zaprojektowano podłogę o następujących warstwach:

- gres techniczny gr. 1,5cm;
- szlichta cementowa gr. 5 cm;
- warstwa rozdzielająca (folia PE);
- izolacja termiczna ze styropianu XPS o gr. 5cm
- warstwa podkładowa z chudego betonu gr. 10cm;
- istniejąca podbudowa;

Warstwę rozdzielającą pod posadzką przemysłową wykonać z membrany chemoodpornej, układanej na zakład i zgrzewanej.

Warstwę termoizolacji wykonać z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) o gr. 5cm, o $\lambda=0,032\text{W/m}^2\text{K}$. Projektowaną posadzkę należy oddylać od ścian kanału odwadniającego oraz od projektowanych cokołów fundamentowych.

Ściany, zamurowania

Zaprojektowano pomniejszenie istniejącego otworu drzwiowego oraz zamurowanie istniejącego otworu okiennego w ścianie wewnętrznej, istniejącego otworu wentylacyjnego w ścianie zewnętrznej pomieszczenia chlorowni oraz częściowe zamurowanie istniejącego okna w pomieszczeniu agregatu. Projektowane zamurowania wykonać z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 10 MPa. Projektowane zamurowania wykonywać wiążąc mur z istniejącymi ścianami poprzez wykonanie strzępi lub za pomocą zbrojenia wklejanego.

Zaprojektowano wykonanie nowych otworów pod projektowaną stolarkę drzwiową w ścianie zewnętrznej oraz pod elementy instalacyjne. Planowane jest również powiększenie istniejących otworów drzwiowych w ścianach wewnętrznych i zewnętrznych. W miejscach oparcia projektowanych nadproży stalowych na istniejących ścianach wykonać poduszkę betonową o gr. ~15cm.

Zaprojektowano nową ścianę wydzielającą pomieszczenie agregatu. Ścianę zaprojektowano jako ścianę oddzielenia pożarowego w klasie EI60 jako nienośną, z pustaków ceramicznych gr. 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 10 MPa. Projektowaną ścianę łączyć z istniejącym murem za pomocą bednarki lub na strzępie.

Zaprojektowano ocieplenie istniejących ścian zewnętrznych, kominów oraz gzymsu. Izolację termiczną ścian i gzymsów wykonać ze styropianu EPS o gr. 15cm, o $\lambda=0,032\text{W/m}^2\text{K}$. W miejscu opasek okiennych grubość styropianu wynosi 12cm. Kominy ocieplić warstwą styropianu o gr. 5cm. Ściany od zewnątrz wykończyć tynkiem silikonowym o gr. 2 cm. Należy dokonać oczyszczenia i wyrównania oraz ewentualnej naprawy tynków wewnętrznych. Ściany wewnętrzne należy pokryć płytkami ceramicznymi do wys. ~2m ponad poziom posadzki.

Kolejność czynności przy ociepleniu ściany zewnętrznej budynku:

- przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy zdemontować obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, oprawy oświetleniowe, instalację odgromową, czujniki, tabliczki, kamery itp.
- podłoże, na którym będzie montowany system ociepleniowy musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, zmyte wodą
- należy usunąć odspojone fragmenty tynku zewnętrznego, sprawdzić przyczepność tynku poprzez opukanie, a następnie odspojone kawałki tynku odkuć i uzupełnić
- przygotowaną powierzchnię zagruntować systemowym preparatem gruntującym, zwiększającym przyczepność kleju do podłoża, gruntowanie wykonać za pomocą szczotki malarskiej lub metodą natryskową

- wykonanie izolacji termicznej zewnętrznej ścian styropianem EPS o grubości 15cm oraz 12cm przyklejanej na klej i mocowanej kołkami
 - wykonanie siatki zbrojącej poliestrowej zatopionej w zaprawie klejowej (na wysokości parteru przewidziano siatkę zbrojoną podwójnie)
 - wykonanie ocieplenia ościeży styropianem gr. 3cm
 - montaż wklejanych narożników aluminiowych z siatką
 - wymiana opierzeń blacharskich
 - gruntowanie i wykonanie faktury elewacyjnej w systemie tynków silikatowych barwionych.
- Przy wykonywaniu ocieplenia ścian należy zachować wszelkie reżimy technologiczne określone przez producenta systemu.

Nadproża

W ścianach zewnętrznych oraz wewnętrznych zaprojektowano nowy otwór drzwiowy oraz powiększenie otworów istniejących. W pierwszej kolejności osadzić nadproże stalowe, a następnie przystąpić do wycięcia i rozbiórki fragmentów ścian planowanych otworów.

Kolejność czynności przy osadzaniu belek nadprożowych:

- Wykuć bruzdę od jednej strony pomieszczenia na głębokość ok. 1/3 grubości ściany,
- Po oczyszczeniu bruzdy z resztek gruzu i zmyciu jej wodą ułożyć na obydwu końcach bruzdy warstwę betonu B25 gr. ~15cm a następnie osadzić jedną belkę stalową.
- Po związaniu betonu na podporach należy wolne przestrzenie pomiędzy belką a ścianą wypełnić zaprawą cementową 1:3, minimum marki 80,
- Wykuć bruzdę od drugiej strony na głębokość ok. 2/3 grubości ściany,
- Po oczyszczeniu bruzdy z resztek gruzu i zmyciu jej wodą ułożyć na obydwu końcach bruzdy warstwę betonu B25 gr. ~15cm a następnie osadzić pozostałe belki stalowe w zależności od liczby belek w projektowanym nadprożu,
- Po związaniu zaprawy na podporach należy wolne przestrzenie pomiędzy belką a ścianą wypełnić zaprawą cementową 1:3, minimum marki 80,
- Belki skrócić ze sobą śrubami M12 i M8, co ok. 40cm z zastosowaniem tulejek dystansowych.
- Wykuć przewidziany otwór w murze,
- Belki wyszpaldować cegłą, owinać siatką Rabbita i otynkować.

Wyciąć pozostałą część ściany zgodnie z wymiarami na rzucie przyziemia pozostawiając 15 cm oparcia belek na murze.

Rozbiórkę prowadzić metodą precyzyjną przez wycinanie tarczami w celu ograniczenia wstrząsów i uszkodzeń elementów. Należy uważać, aby nie przekroczyć zarysu otworu.

Elementy zabezpieczyć przed wycinaniem w sposób uniemożliwiający zsunięcie się lub ich upadek.

Stropodach

Zaprojektowano wymianę warstw pokrycia stropodachu oraz jego ocieplenie. Warstwę ocieplenia stropodachu wykonać z płyt styropianowych laminowanych podkładową papą asfaltową o gr. 20cm, o $\lambda=0,032\text{W/m}^2\text{K}$, układanych na istniejącej warstwie szlichty cementowej. Przed ułożeniem płyt styropapy należy dokonać oczyszczenia, ewentualnej naprawy i wyrównania powierzchni szlichty.

Wentylacja

W budynku zaprojektowano system wentylacji grawitacyjnej oraz mechanicznej nawiewno-wywiewnej zgodnie z P.T. Instalacji. Dla wentylacji pomieszczenia chlorowni, pomieszczenia dmuchawy i sprężarek, oraz pomieszczenia socjalnego wraz z zapleczem sanitarnym wykorzystano przewody wentylacyjne prowadzone w istniejących kominach. Dodatkowo w stropie

wykonane zostały dodatkowe otwory na wywietrzaki dachowe wentylacyjne. W oknach zaprojektowano systemowe nawiewniki okienne. W ścianach zewnętrznych pomieszczeń chlorowni oraz dmuchawy i sprężarek zaprojektowano żaluzje elektryczne sterujące przepływem powietrza o średnicy DN250.

Kanał odwodnieniowy

Zaprojektowano przedłużenie istniejącego kanału oraz rozbiórkę istniejącej warstwy spadkowej kanału, montaż kraty pomostowej oraz naprawę wewnętrznych powierzchni ścian kanału.

Projektowane ściany oraz dno przedłużanego kanału zaprojektowano z betonu C25/30 zbrojonego stalą A-IIIN (BSt500). Przyjęto otulinę $a = 2,5\text{cm}$. Grubości ścian i dna kanału dopasować do grubości ścian i dna kanału istniejącego. Łączone powierzchnie należy zlicować. Ściany i dno kanału istniejącego łączyć z istniejącymi przy pomocy zbrojenia wklejanego. W górnej części projektowanych ścian kanału należy osadzić kątowniki stalowe o przekroju $L50 \times 40 \times 3,0\text{mm}$ pod montaż płyt pomostowych.

W celu naprawy istniejącego kanału w pierwszej kolejności należy rozebrać górny fragment ściany, a następnie w jej miejscu wykonać wylewkę betonową, w której należy osadzić kątownik $L50 \times 40 \times 3,0\text{mm}$ dla mocowania kraty pomostowej. Kątownik należy zakotwić w istniejącej ścianie przy pomocy zbrojenia wklejanego. Powierzchnię wewnętrzną istniejących ścian oraz dna kanału należy wygroszkować, a następnie pokryć polimerową zaprawą naprawczą w systemie PCC I. Wewnętrzne ściany kanału istniejącego oraz projektowanego należy pokryć warstwą żywicy epoksydowej. Dno kanału należy zabezpieczyć mineralną powłoką krystalizującą. Nową warstwę spadkową o gr. $5\text{-}20\text{cm}$ należy kształtować ze spadkiem $\sim 0,85\%$ w kierunku istniejącego punktu odprowadzenia wody z kanału.

Zewnętrzne ściany kanału należy zabezpieczyć masą polimerowo-bitumiczną (masa KMB), którą należy połączyć z poziomą izolacją przeciwwilgociową posadzki. Ściany kanału należy oddylać od nowoprojektowanej posadzki.

Kraty pomostowe wykonać jako kraty z tworzywa sztucznego, chemoodporne i antypoślizgowe. W kratkach zaprojektowano otwory na prowadzenie przewodów instalacyjnych. Dokładne wymiary krat, lokalizację oraz wielkość otworów należy ustalić na budowie.

Stolarka okienna i drzwiowa

Zaprojektowano wymianę istniejącej stolarki okiennej oraz drzwiowej:

- Stolarka okienna z PVC w kolorze ciemnoszarym. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze grafitowym, szkło bezpieczne, wsp. $U < 1,1\text{W/m}^2\text{K}$
- Brama garażowa z napędem elektrycznym, segmentową, w kolorze ciemnoszarym.
- Drzwi zewnętrzne powiększanych oraz nowoprojektowanych otworów drzwiowych stalowe rozwieralne. Ślusarka zewnętrzna drzwiowa w kolorze ciemnoszarym. Wsp. $U < 1,5\text{W/m}^2\text{K}$
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna typowa drewniana. Dla pomieszczenia agregatu drzwi stalowe techniczne w klasie odporności pożarowej EI30.

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki należy dokonać pomiaru otworów okiennych i drzwiowych bezpośrednio na miejscu budowy. Wmontować należy stolarkę całkowicie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Wykończenie wewnętrzne ścian i sufitów:

Zaprojektowano następujące materiały wykończenia wewnętrznego:

- Pokrycie ścian glazurą do wysokości 2m ponad poziom posadzki. Powyżej malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną, zaleca się farbę lateksową zmywalną; Przewiduje się, że glazura zastosowana w obiekcie będzie w płytkach o wymiarach standardowych koniecznych w I. gatunku. Grubość płytek powinna być rzędu od 5 do 10 mm . Płytki ceramiczne mogą być

fazowane, bez użycia listew narożnikowych z PCV. Wymaga się, aby płytki ceramiczne były odporne na czynniki chemiczne i standardowe detergenty używane do ich mycia. Powinny być to płytki o niskiej porowatości, maksymalnie rzędu 1%, a tym samym o niskiej nasiąkliwości.

- Wszystkie płaszczyzny wewnętrznych ścian (z wyjątkiem ścian obłożonych glazurą) powinny być dwukrotnie malowane farbami odpornymi na ścieranie, nie tracącymi koloru na skutek długotrwałego działania promieni słonecznych i światła, łatwymi w utrzymaniu czystości (zmywalnymi). Zaleca się, aby zastosowane farby były ekologiczne czyli nie powinny zawierać w swoim składzie chemicznym związków niekorzystnie wpływających na organizm ludzki. Kolory farb oraz glazury podlegają uzgodnieniu z Inwestorem podczas prowadzenia prac wykończeniowych.

Wykończenie podłóg:

Zaprojektowano następujące materiały wykończenia podłóg:

- Przewiduje się posadzki z płytek gresowych o wymiarach nie większych niż 60x60 cm, o grubości do 10 mm. Płytki z gresu zastosowane na posadzki powinny być bardzo twarde i odporne na ścieranie oraz w wybranych pomieszczeniach antypoślizgowe. Powinny posiadać stopień twardości minimum 8 -9 w skali Mosh'a. Wierzchnia warstwa płytek powinna być matowa i „tępa”, ale jednocześnie powinna być łatwo zmywalna. Płytki zamawiane na posadzki powinny być w pierwszym gatunku, szczególnie w aspekcie kalibracji, ponieważ powinny być układane ze spoinami o grubości do 1 mm. Spoiny powinny być wykonane ze specjalnych wodoszczelnych mas. Kolor spoin powinien być nieco ciemniejszy od koloru płytek. Posadzki z płytek w sanitariatach powinny być o ok.2 mm niżej niż posadzki pomieszczeń sąsiednich.
- Cokoliki należy wykonać z gresów w tej samej kolorystyce co posadzka. Wysokość cokolików nie powinna przekraczać 8 cm.

Wykończenie zewnętrzne:

Zaprojektowano następujące materiały wykończenia zewnętrznego:

- Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem silikonowym cienkowarstwowym w kolorze białym, jasnoszarym oraz ciemnoszarym.
- Ściany zewnętrzne w strefie cokołowej wykończone tynkiem mozaikowym cienkowarstwowym w kolorze ciemnoszarym.
- Kolorystyka wykończenia elewacji pokazana została na rysunku A-3 – Elewacje.

Obróbka blacharska

Obróbki blacharskie gzymsu, kominów oraz opaski elementów wentylacji wykonać z blachy ocynkowanej malowanej w kolorze ciemnoszarym. Parapety okienne wykonać z blachy stalowej gr. 0,55 mm powlekanej w kolorze odpowiadającym kolorowi stolarki okiennej.

Rynny i rury spustowe

Projektowane rury spustowe Ø90 oraz rynny Ø125mm z tworzywa sztucznego PVC w kolorze ciemnoszarym.

Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa i paroizolacyjna:

- Izolacja przeciwwilgociowa pozioma posadzki na gruncie, cokołów fundamentowych z papy termozgrzewalnej wywinętej na ściany 15cm;
- Izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych, cokołów, zewnętrznych ścian kanału odwodnieniowego z masy polimerowo-bitumicznej (masy KMB)

Izolacja cieplna:

- Izolacja termiczna posadzki na gruncie ze styropianu ekstrudowanego XPS gr. 5cm
- Izolacja termiczna ścian fundamentowych ze styropianu fundamentowego gr. 20cm
- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych ze styropianu EPS gr. 12-15cm
- Izolacja termiczna kominów ze styropianu EPS gr. 5cm
- Izolacja stropodachu ze styropianu EPS gr. 5cm

Warstwy poszczególnych przegród podane zostały na rysunkach przekrojowych.

3.2 ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, SCHEMATY STATYCZNE, PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

3.2.1 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Budynek składa się z części nadziemnej, w skład której wchodzi jedna pełna kondygnacja. Obiekt jest niepodpiwniczony, o zasadniczo podłużnym układzie konstrukcji. Zrealizowany w technologii prefabrykowanej z dachem płaskim.

3.2.2 Schematy konstrukcyjne

Jako schemat statyczny nadproży przyjęto belki jednoprzęsłowe wolnopodparte.

3.2.3 Założenia do obliczeń

Budynek znajduje się w II-iej strefie śniegowej oraz II-iej strefie wiatrowej.

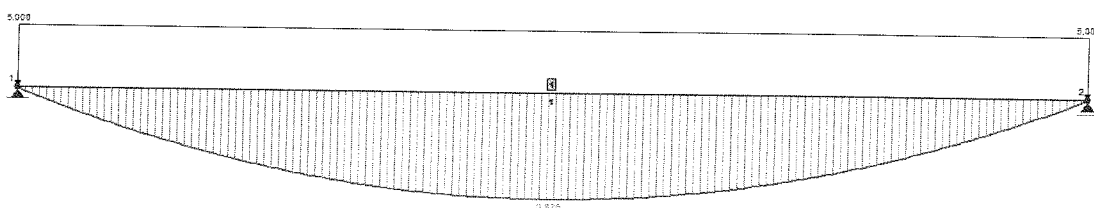
3.2.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Nadproża stalowe z kształtowników walcowanych ze stali St3S (S235).

Elementy żelbetowe z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą klasy A-IIIIN (BSt500).

3.2.5 Przykładowe obliczenia

Przekrój: 3 I 100



Wymiary przekroju:

I 100 $h=100,0$ $g=4,5$ $s=50,0$ $t=6,8$ $r=4,5$

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$J_{xg}=566,6$ $J_{yg}=513,0$ $A=31,80$ $i_x=4,2$ $i_y=4,0$ $J_w=690,6$

$J_t=484,4$ $i_s=5,8$.

Materiał: **St3S (X,Y,V,W)** Wytrzymałość **$f_d=215$**

MPa dla **$g=6,8$** .

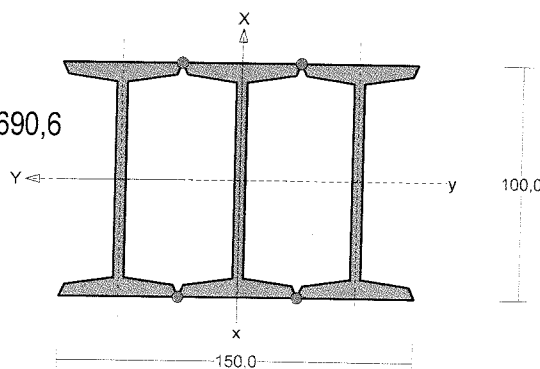
Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Naprężenia:

Warunki nośności:

$$\sigma_{ec} = \sigma / \psi_{oc} + \Delta\sigma = 0,0 / 1,000 + 9,6 = 9,6 < 215 \text{ MPa}$$

Nośność przekroju na zginanie:



Warunek nośności (54):

$$(\frac{M_x}{M_{Rx}} + \frac{M_y}{M_{Ry}}) = \frac{0,987}{22,059} = 0,045 < 1$$

Nośność przekroju na ścinanie

Warunek nośności dla ścinania wzdłuż osi X:

$$V = 3,589 < 168,345 = V_R$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_y}{M_{Ry,V}} = \frac{0,987}{22,059} = 0,045 < 1$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym

Warunek nośności środka:

$$P = 1,196 < 151,430 = P_{R,W}$$

Stan graniczny użytkowania:

$$a_{\max} = 0,1 < 4,4 = a_{gr}$$

KONIEC OBLICZEŃ, WARUNKI SPEŁNIONE

3.3 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Powierzchnia zabudowy: 217,53 m²

Powierzchnia użytkowa: 168,39 m²

Kubatura brutto obiektu: 943 m³

Budynek składa się z dwóch jednokondygnacyjnych części o wys. 4,51m oraz 4,01m licząc od poziomu terenu. Wg warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (...) jest to budynek zakwalifikowany jako niski (N).

3.3.1 Odległość od obiektów sąsiednich

Projektowany budynek oddalony jest o 28,7m od najbliższego znajdującego się na sąsiedniej działce obiektu sakralnego.

Od strony północnej, wschodniej i południowej działka przylega do niezabudowanej działki 14/25.

Od strony północno-zachodniej działka Inwestora sąsiaduje z działką nr 14/16, na której występuje zabudowa gospodarska, od strony południowo-zachodniej sąsiaduje z działką nr 14/1 z zabudową sakralną. Dojście i dojazd do budynku zlokalizowane są od strony południowej przez wydzieloną drogę drogową między działkami nr 14/1 oraz 14/25 prowadzącej z drogi lokalnej oznaczonej jako dz. nr 14/19dr.

Odległości od obiektów sąsiednich zgodne z warunkami technicznymi.

3.3.2 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Inwestycja obejmuje przebudowę budynku stacji wodociągowej. Obliczona gęstość obciążenia ogniowego w strefie PM mieści się w zakresie do 500 MJ/m².

3.3.3 **Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji**

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL III. Łączna przewidywana liczba osób przebywających jednocześnie na kondygnacji wyniesie 20 osób.

3.3.4 **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W budynku oraz w jego otoczeniu nie ma pomieszczeń ani stref zagrożonych wybuchem.

W części obiektu produkcyjno-magazynowego planuje się zlokalizowanie agregatu. W zakładzie jest prowadzony montaż układów i urządzeń wykorzystywanych do oczyszczania wody.

3.3.5 **Podział obiektu na strefy pożarowe**

Projektowany obiekt podzielono na 1 strefy:

I strefa: część PM < 500 MJ/m² (hala technologiczna, pomieszczenie agregatów, chlorownia, pom. Dmuchawy i sprężarek). Powierzchnia strefy pożarowej ZLIII nie przekracza 8000m².

II strefa: kategoria zagrożenia ludzi ZL III (pomieszczenia sanitarne, dyżurka, pokoje socjalne).

3.3.6 **Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Część PM – klasa E odporności pożarowej (budynek o jednej kondygnacji nadziemnej, gęstość obciążenia ogniowego <500 MJ/m²)

Dla klasy E klasa odporności ogniowej elementów budynku wynosi:

- główna konstrukcja nośna – nie określa się
- konstrukcja dachu – nie określa się
- stropy – nie określa się
- ściany zewnętrzne - nie określa się
- ściany wewnętrzne – nie określa się
- przekrycie dachu – z cechą B_{ROOF}(t1) i z izolacją niepalną (wełna mineralna)

Zaprojektowano ścianę oddzielającą pomieszczenie agregatu od hali technologicznej w klasie REI60.

Część ZL III - klasa odporności pożarowej budynku – D (budynek niski jednokondygnacyjny, poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu).

Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku – nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Materiały stosowane do wykończenia wewnątrz powinny być także co najmniej trudno zapalne i nie powinny wydzielać intensywnych dymów i gazów pożarowych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

3.3.7 **Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.**

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie PM < 500 MJ/m² – 100m, nie jest przekroczona. Z hali zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o więcej niż 5m.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie ZL III, nie przekroczy 30m, w tym na

drodze poziomej 20m.

Dojście w strefie ZLIII stanowi przedsionek.

Szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych – zgodne z W.T.

3.3.8 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej).

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

3. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Instalacje i urządzenia elektryczne według projektu instalacji elektrycznej.

Instalacja odgromowa, realizowana zgodnie z PN:

PN-E-05003/01 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne”.

3.3.9 Wyposażenie gaśnicze

Budynek wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy o masie środka gaśniczego 2kg (lub 3 dm³) na każde 100m² w części ZL i 300m² w części PM i oznakować miejsca rozmieszczenia zgodnie z PN.

3.3.10 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniono nowoprojektowanym na sieci komunalnej hydrantem naziemnym DN80 o wydajności 10dm³/s, zlokalizowanymi w odległościach ok. 10,0m od istniejącego budynku

3.3.11 Drogi pożarowe

Droga pożarowa, o parametrach ustalonych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz. 1139) nie jest wymagana. Budynek zaliczony do grupy wysokości N.

Zapewniony dojazd pożarowy do budynku od działki drogowej 14/19dr.

3.4 WARUNKI OCHRONY SANITARNEJ

Inwestycja nie zwiększa ilości zatrudnionych pracowników przedsiębiorstwa. Pracownicy obsługujący obiekt namiotowy korzystać będą z istniejących na terenie zakładu pomieszczeń socjalnych i sanitarnych.

3.5 ZBIORNIK WODY UŻYTKOWEJ

Zaprojektowano likwidację istniejącego zbiornika podziemnego zlokalizowanego w zewnętrznym nasypie. W jego miejsce projektuje się zgodnie z PT. Instalacji zbiornik czystej wody użytkowej. Pod projektowany zbiornik zaprojektowano płytę fundamentową PF-1. o wysokości 30cm wylewaną z betonu C25/30 (B30), zbrojoną stalą A-IIIN (BSt500). Przyjęto otulinę a=5cm.

Ponieważ projektowany fundament będzie wykonywany w wykopie powstałym po rozbiórce należy wykonać podbudowę ze żwiru. Dodatkowo, w przypadku wystąpienia poniżej poziomu posadowienia nasypów niekontrolowanych, gruntów organicznych lub gruntów spoistych

miękkoplastycznych, które w żadnym przypadku nie mogą stanowić podłoża budowlanego, grunt należy usunąć, a miejsce po nim wypełnić piaskiem średnim zagęszczanym warstwami grubości ~20 - 30cm do $I_s=0,96$ lub chudym betonem.

3.6 ZABEZPIECZENIA

- Elementy żelbetowe wykonane tradycyjnie, zabezpieczone przed korozją przez przyjęcie otulin o grubościach określonych normą.
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez powłoki malarskie wykonane farbą epoksydową gr. min. 0.06mm.

3.7 UWAGI KOŃCOWE

- Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zasadami BHP, wymogami realizacji i odbioru robót ogólnobudowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.
- Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

3.8 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oświadczamy, że projekt budowlany pt. „Przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową zbiornika wody czystej oraz przebudową sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej związanych z funkcjonowaniem stacji wodociągowej” na dz. nr 14/19, obręb 0024 Strzyżno, gm. Stargard został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁA:

.....
A. Fert

mgr inż. arch. Anita Fert
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń nr ew. 9/ZPOIA/2004

SPRAWDZIŁA:

.....
E. Garczyńska

mgr inż. arch. Edyta Garczyńska
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń nr ew. 17/ZPOIA/2003

PROJEKTOWAŁ:

.....
M. Fert

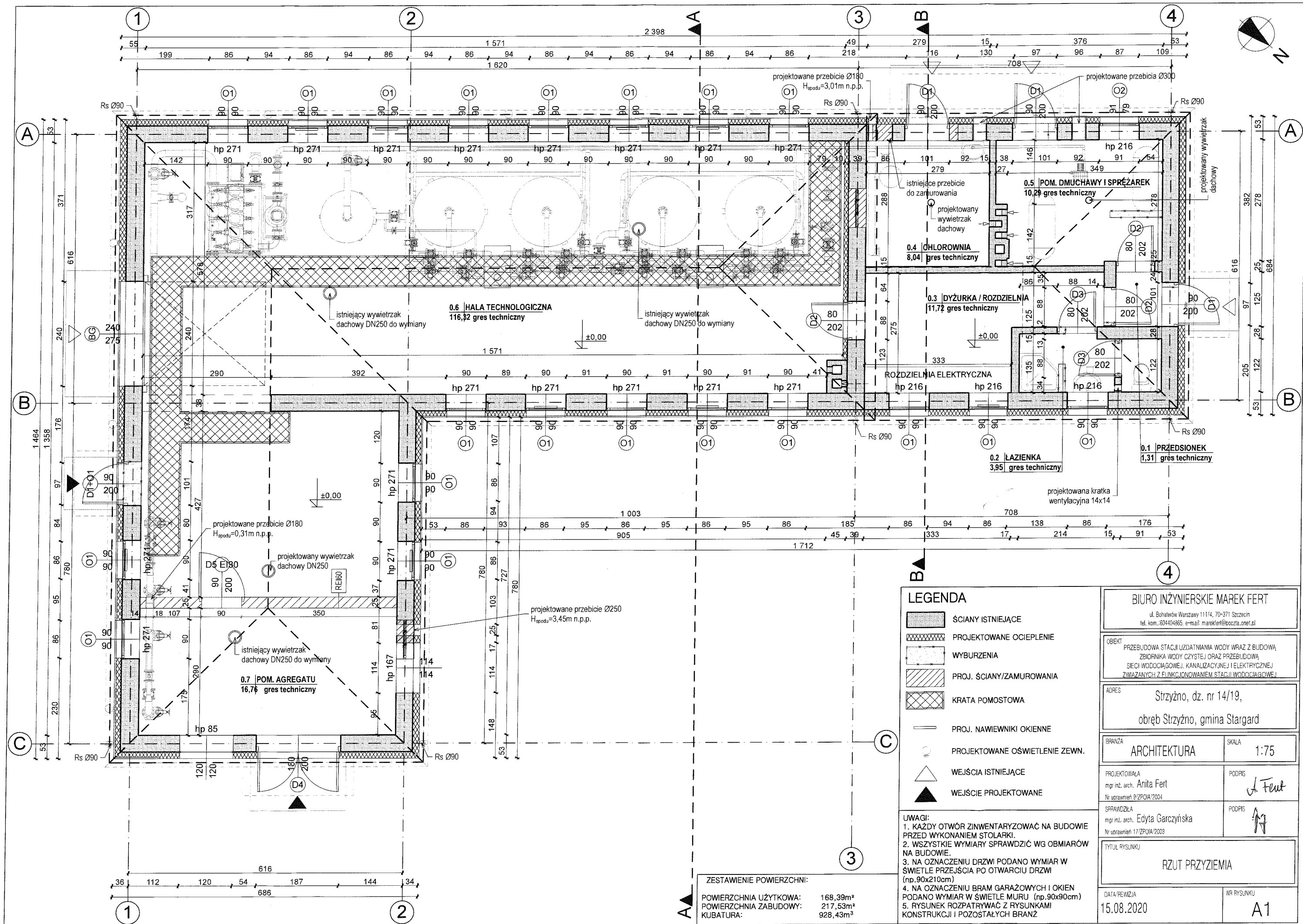
mgr inż. Marek Fert
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. 116/Sz/2002

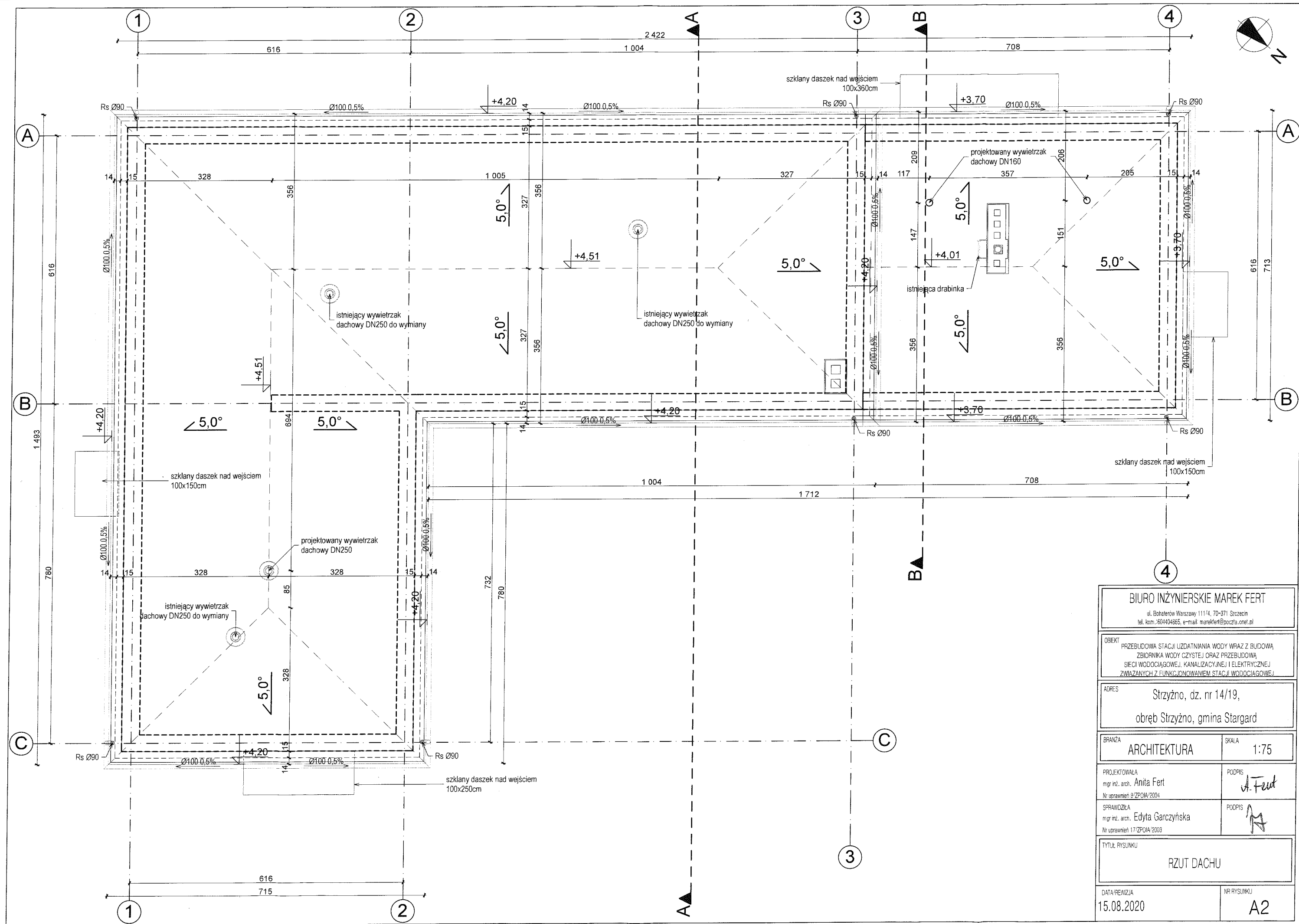
SPRAWDZIŁ:

.....
T. Łuczak

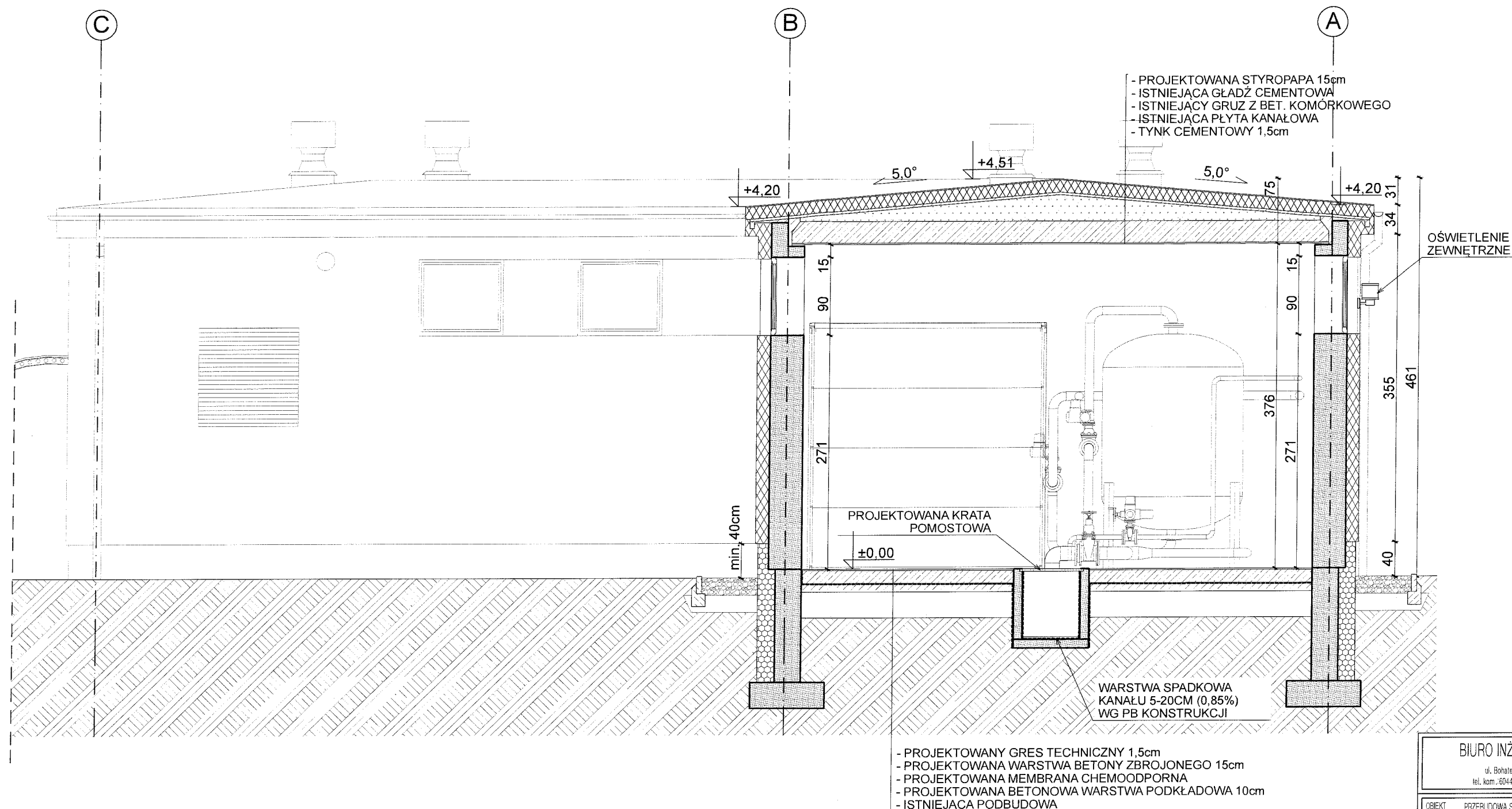
mgr inż. Tomasz Łuczak
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. ZAP/0010/POOK/03

IV RYSUNKI

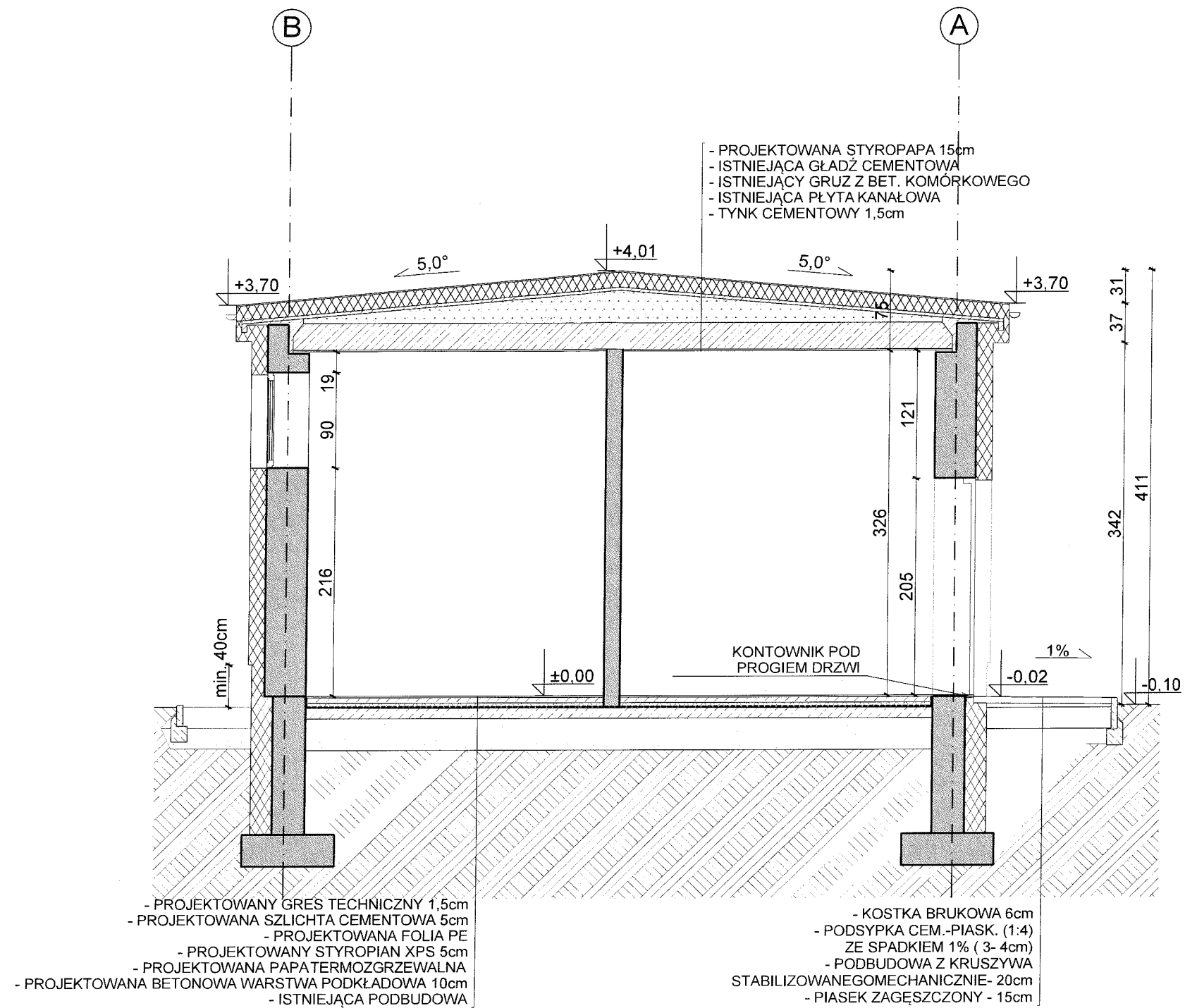




BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 601404665, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBIEKT PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ	
ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gmina Stargard	
BRANŻA	SKALA
ARCHITEKTURA	1:75
PROJEKTOWAŁA mgr inż. arch. Anita Fert Nr uprawnień 9/ZPOIA/2004	PODPIS A. Fert
SPRAWDZIŁA mgr inż. arch. Edyta Garczyńska Nr uprawnień 17/ZPOIA/2003	PODPIS [Signature]
TYTUŁ RYSUNKU RZUT DACHU	
DATA/REWIZJA 15.08.2020	NR RYSUNKU A2



BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom. 604404665, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBIEKT PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ	
ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gmina Stargard	
BRANŻA	SKALA
ARCHITEKTURA	1:50
PROJEKTOWAŁA mgr inż. arch. Anita Fert Nr uprawnień 9/ZPOIA/2004	PODPIS <i>A. Fert</i>
SPRAWDZIŁA mgr inż. arch. Edyta Garczyńska Nr uprawnień 17/ZPOIA/2003	PODPIS <i>E. Garczyńska</i>
TYTUŁ RYSUNKU PRZEKRÓJ A-A	
DATA/REWIZJA 15.08.2020	NR RYSUNKU A3



BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865 e-mail: marekfer@poczta.onet.pl

OBIEKT PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ
 ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ
 SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ
 ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ

ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19,
 obręb Strzyżno, gmina Stargard

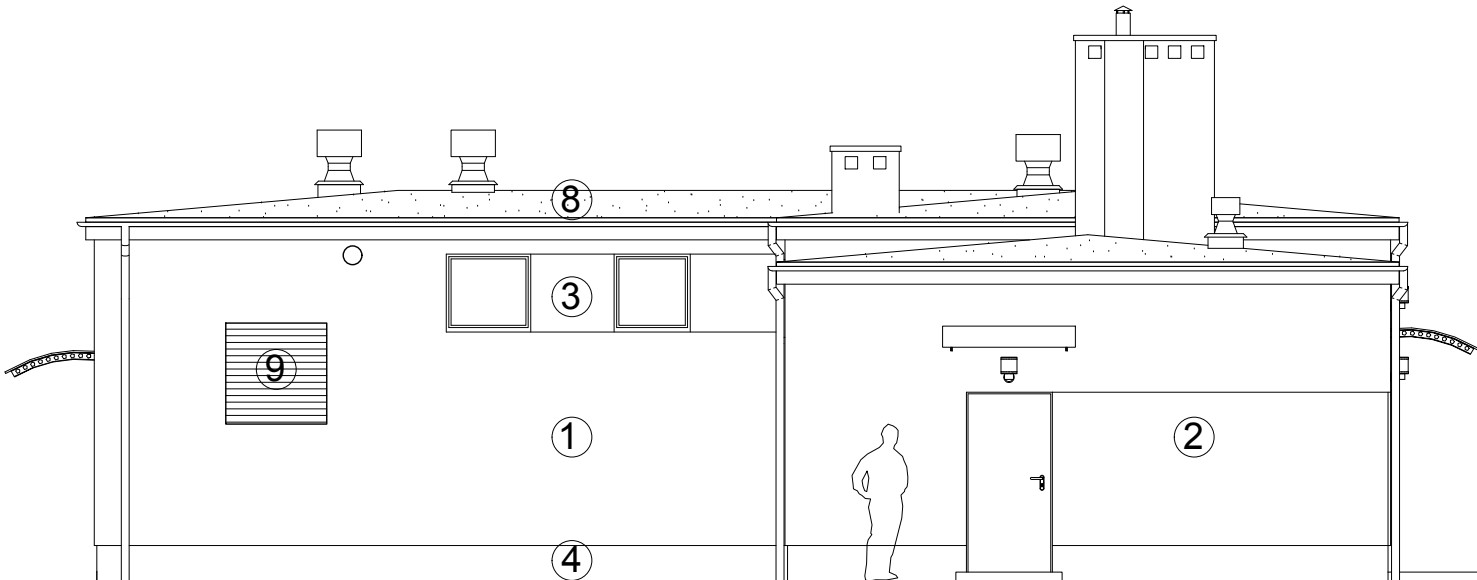
BRANŻA ARCHITEKTURA SKALA 1:50

PROJEKTOWAŁA mgr inż. arch. Anita Fert
 Nr uprawnień 9 ZPOIA/2304

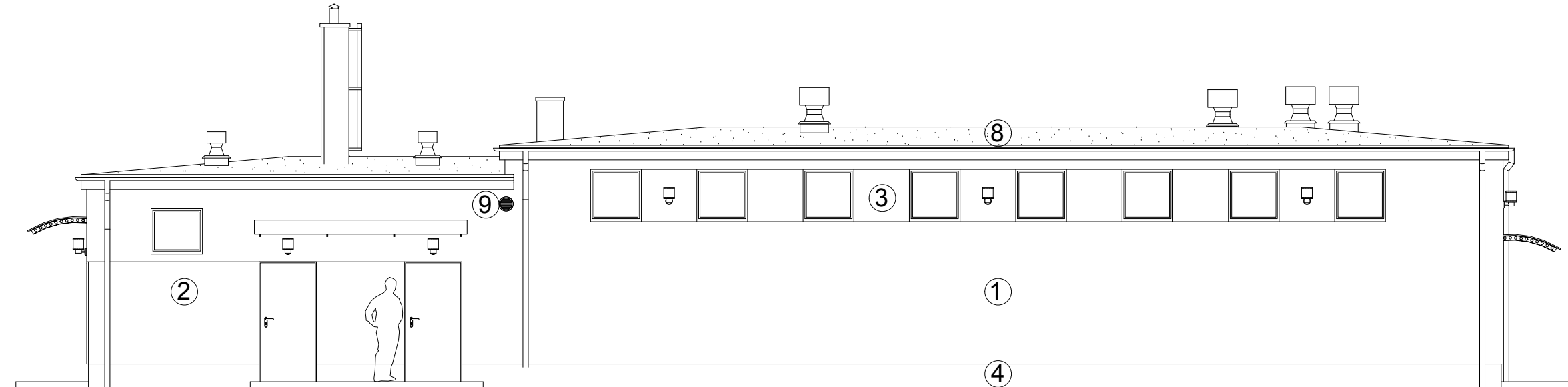
SPRAWDZIŁA mgr inż. arch. Edyta Garczyńska
 Nr uprawnień 17 ZPOIA/2303

TYTUŁ RYSUNKU PRZEKRÓJ B-B

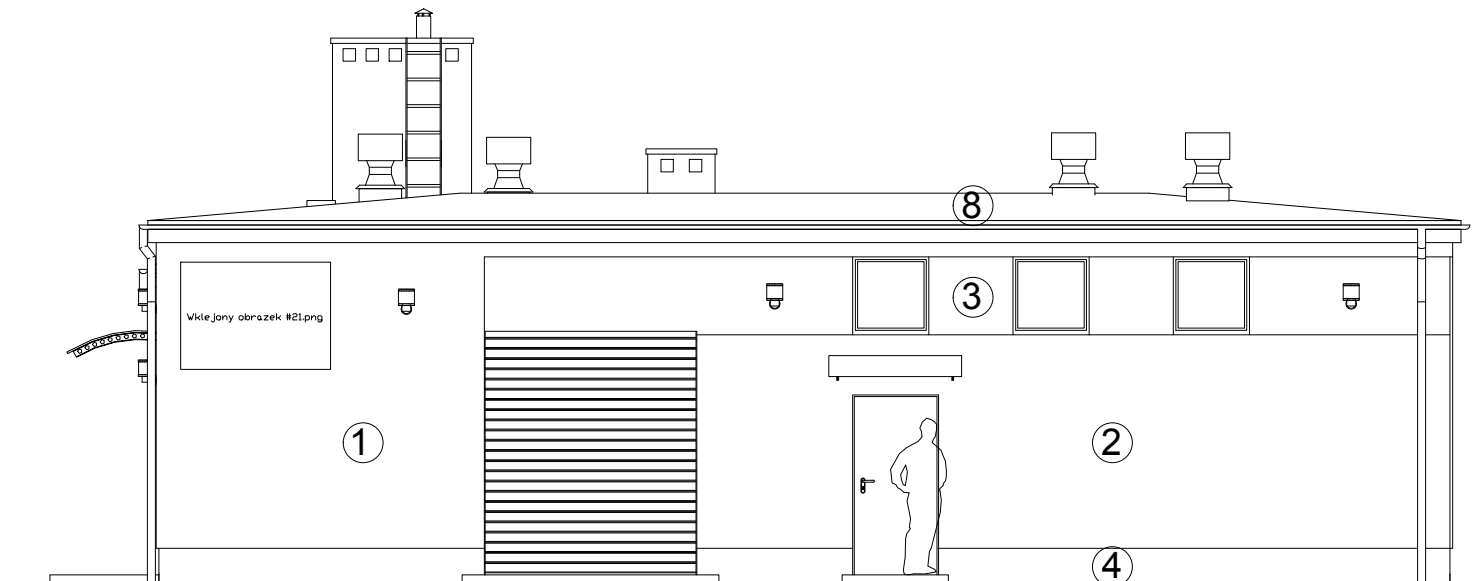
DATA/REWIZJA 15.08.2020 NR RYSUNKU A4



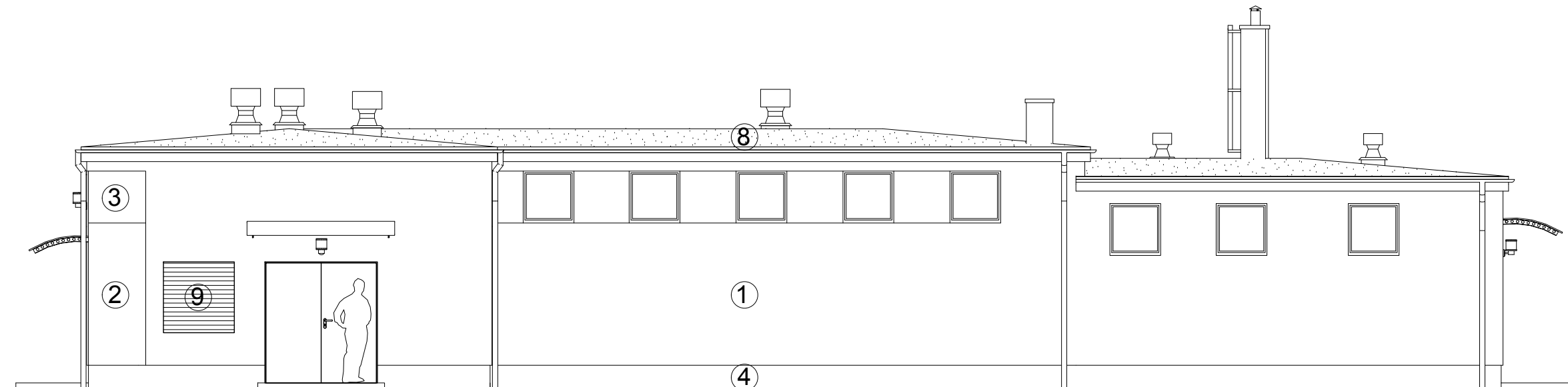
ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA

①	tynek silikonowy w kolorze białym gr. styropianu 15cm
②	tynek silikonowy w kolorze szarym gr. styropianu 12cm
③	tynek silikonowy w kolorze antracytowym gr. styropianu 12cm
④	tynek mozaikowy w kolorze antracytowym (cokół) gr. styropianu 12cm
⑤	okna PCV w kolorze antracytowym RAL7016
⑥	stolarka drzwiowa i brama garażowa w kolorze antracytowym RAL7016
⑦	obróbka blacharska - blacha stalowa, stal ocynkowana powlekana w kolorze antracytowym RAL7016
⑧	stropopapa wykończona papą asfaltową w kolorze szarym
⑨	kratki wentylacyjne - blacha stalowa, stal ocynkowana powlekana w kolorze antracytowym RAL7016
BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 11/14, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBIEKT PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ	
ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19, obwód Strzyżno, gmina Stargard	
BRANŻA ARCHITEKTURA	SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁA mgr inż. arch. Anita Fert Nr uprawnień 91/ZPOJA/2004	PODPIS
SPRAWDZIŁA mgr inż. arch. Edyta Garczyńska Nr uprawnień 17/ZPOJA/2003	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU ELEWACJE	
DATA/REWIZJA 15.08.2020	NR RYSUNKU A5

L.P.	1	2	3	4	5	6
oznaczenie na projekcie	BG 240/275	D1 90/200	D2 80/202	D3 80/202	D4 180/200	D5 EI30 90/200
SCHEMAT 1:100 widok od zewnątrz						
rzut						
wymiary w świetle ościeżnicy	S	240	101	88	88	191
	H	275	205	206	206	205
otwarcie	brama segmentowa	lewe	prawe	lewe	lewe	prawe
ilość	1	1	3	3	1	1
razem	1	4	3	2	1	1
uwagi	Brama segmentowa np. Wiśniowski UniPro (lub równoważna). przetłoczenia typu N - niskie, kolor antracytowy	Drzwi stalowe zewnętrzne Wiśniowski ECO (lub równoważne), pełne z wypełnieniem z polistyrenu ekspandowanego, lakierowane w kolorze antracytowym, ościeżnica wewnętrzna z kształowników stalowych, profilowanych z blachy ocynkowanej, Współczynnik U=1,50 W/m2K	Drzwi wewnętrzne typowe, np. Porta MINIMAX (lub równoważne), okleina drewnopodobna (np. dąb klasyczny), wypełnienie skrzydła z płyty wiórowej otworowanej, skrzydło z ramiaków ze sklejki. Rama wraz z wypełnieniem oklejona jest dwustronnie płytą HDF. Rama z drewna klejonego wielowarstwowo. Ościeżnica wewnętrzna regulowana Porta System (lub równoważna)	Drzwi wewnętrzne typowe, np. Porta MINIMAX (lub równoważne), okleina drewnopodobna (np. dąb klasyczny), wypełnienie skrzydła z płyty wiórowej otworowanej, skrzydło z ramiaków ze sklejki. Rama wraz z wypełnieniem oklejona jest dwustronnie płytą HDF. Rama z drewna klejonego wielowarstwowo. Ościeżnica wewnętrzna regulowana Porta System (lub równoważna)	Drzwi stalowe zewnętrzne Wiśniowski ECO (lub równoważne), pełne z wypełnieniem z polistyrenu ekspandowanego, lakierowane w kolorze antracytowym, ościeżnica wewnętrzna z kształowników stalowych, profilowanych z blachy ocynkowanej, Współczynnik U=1,50 W/m2K	Drzwi wewnętrzne techniczne stalowe typowe, np. Porta Steel EI 30 (lub równoważne), pełne z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,8mm wypełnione wełną mineralną, ościeżnica kątowna z blachy stalowej ocynkowanej o profilu 84mm (EI30), np. Porta (lub równoważna). Drzwi malowane farbą proszkową poliestrową w kolorze popielat mat.

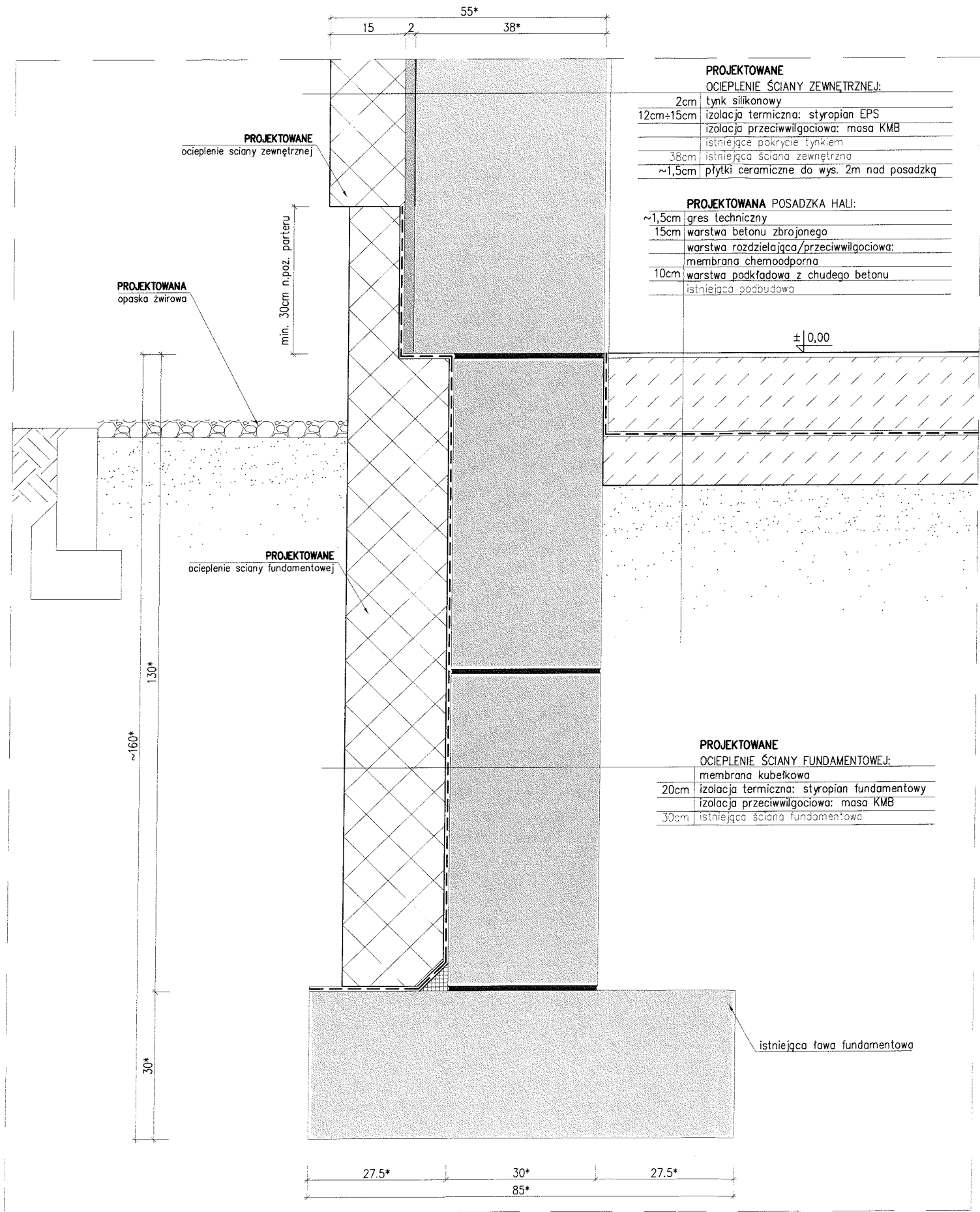
L.P.	7	8
oznaczenie na projekcie	O1	O2
SCHEMAT 1:100		
wymiary w świetle muru	S	90
	H	90
wysokość parapetu	hp	216 / 271
parter	20	1
razem	20	1
UWAGI	Okno uchylno - rozwierno PCV, lakierowane w kolorze antracytowym, szyby zespolone, szkło bezpieczne, współczynnik U _{min} =1,10 W/m²K. Część okien wyposażona w nawiewniki (wg A1 - rzut przyziemia)	Okno uchylno - rozwierno PCV, lakierowane w kolorze antracytowym, szyby zespolone, szkło bezpieczne, współczynnik U _{min} =1,10 W/m²K.

UWAGI

- PRZED WYKONANIEM OKIEN I DRZWI WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA MIEJSCU BUDOWY.
- SCHEMAT OKIEN I DRZWI - WIDOK Z ZEWNĄTRZ
- ILOŚĆ NAWIEWNIKÓW OKIENNYCH W CAŁYM BUDYNKU: 9 SZT.
- PRZEPŁYW I ROZMIESZCZENIE NAWIETRZAKÓW ZGODNIE Z PB INSTALACJI SANITARNYCH

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBJEKT PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ	
ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gmina Stargard	
BRANŻA ARCHITEKTURA	SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁA mgr inż. arch. Anita Fert Nr uprawnień 9/ZPOIA/2004	PODPIS
SPRAWDZIŁA mgr inż. arch. Edyta Garczyńska Nr uprawnień 17/ZPOIA/2003	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU ZESTAWIENIE STOLARKI	
DATA/REWIZJA 15.08.2020	NR RYSUNKU A6

SCHEMAT OCIEPLENIA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ
skala 1:10

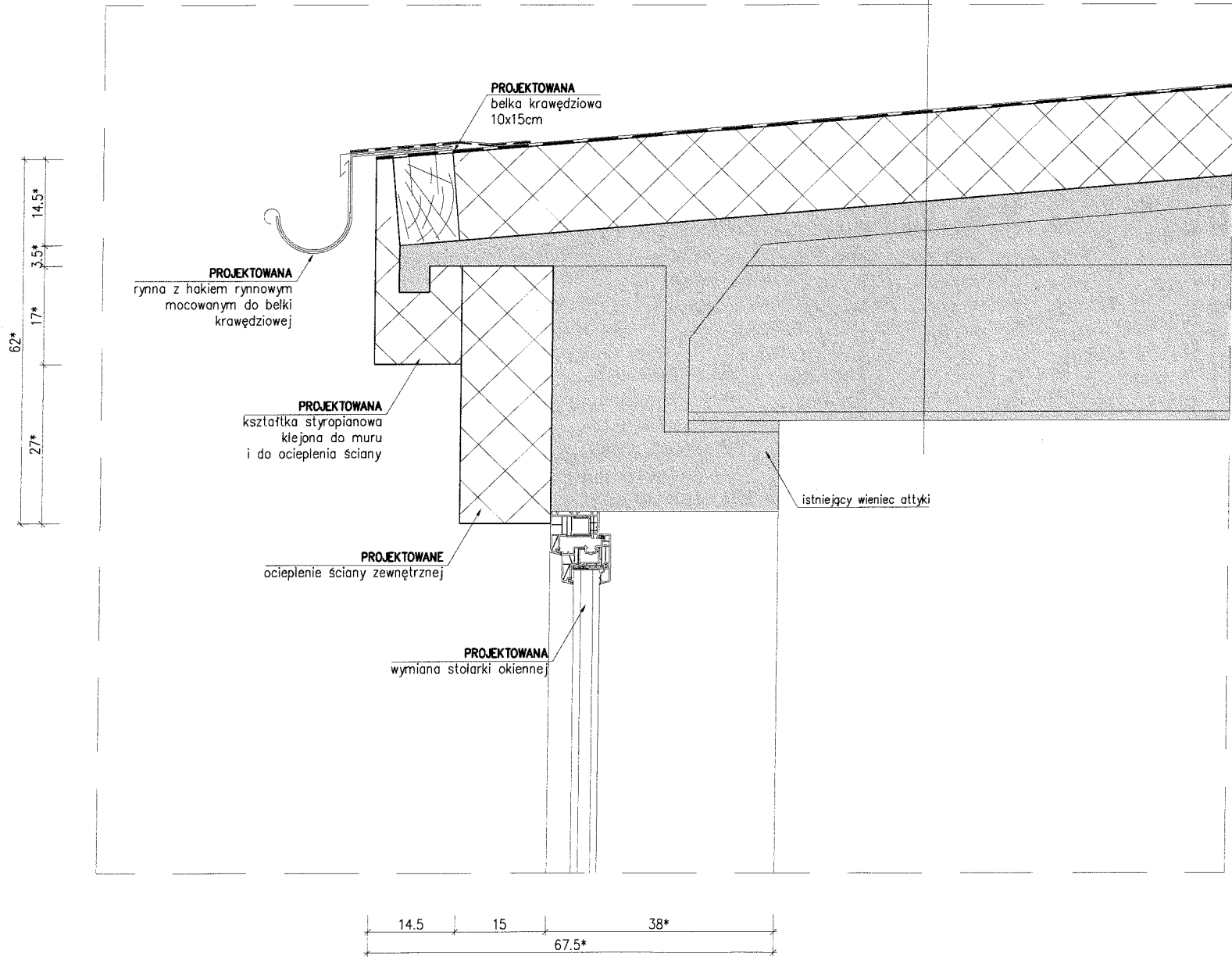


* WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBJEKT PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ	
ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gm. Stargard	
BRANŻA ARCHITEKTURA	SKALA 1:10
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. A. Fert Nr uprawnień 9/ZPOIA/2004	PODPIS A. Fert
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. E. Garczyńska Nr uprawnień 17/ZPOIA/2003	PODPIS E. Garczyńska
TYTUŁ RYSUNKU SZCZEGÓŁY ARCHITEKTONICZNE SCHEMAT OCIEPLENIA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ	
DATA/REWIZJA 15.08.2020	NR RYSUNKU A7

SCHEMAT OCIEPLENIA ATTYKI
skala 1:10

PROJEKTOWANA WYMIANA POKRYCIA DACHU:	
15cm	styropapa z warstwą paroizolacji
3cm	istniejąca gładź cementowa
	istniejące wypełnienie gruzem z bet. komórkowego
24cm	istniejąca płyta kanałowa




* WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBJEKT PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ	
ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gm. Stargard	
BRANŻA ARCHITEKTURA	SKALA 1:10
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. A. Fert Nr uprawnień 9/ZPOIA/2004	PODPIS <i>A. Fert</i>
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. E. Garczyńska Nr uprawnień 17/ZPOIA/2003	PODPIS <i>E. Garczyńska</i>
TYTUŁ RYSUNKU SZCZEGÓŁY ARCHITEKTONICZNE SCHEMAT OCIEPLENIA GZYSU	
DATA/REWIZJA 15.08.2020	NR RYSUNKU A8

14




 SCIANY ISTNIEJĄCE
 ELEMENTY DO ROZBÍÓRKI/WYBURZENIA
 ELEMENTY INSTALACYJNE DO DEMONTAŻU

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

ADDRESS

BRANZA

SKALA

POPPUS

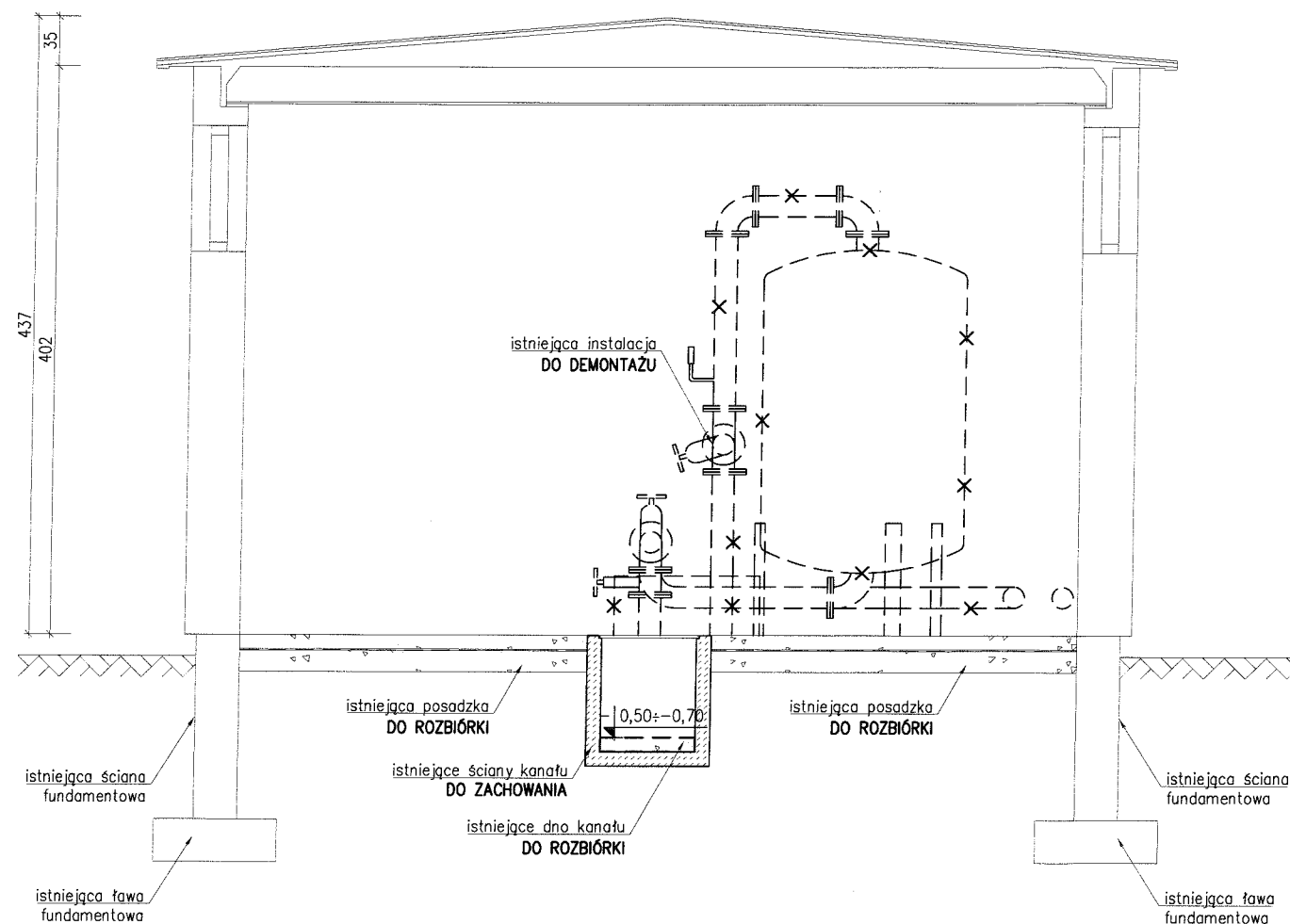
PODPIŠ

DATA /REFW7.JA

NR RYSUNKU

K-1

PRZEKRÓJ A-A
STAN ISTNIEJĄCY
skala 1:50



BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT
ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

OPRACOWANIE
PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ
ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ
SIECI WODOCIAGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ
ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIAGOWEJ

ADRES
Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

BRANŻA
KONSTRUKCJA

SKALA
1:50

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002

PODPIS
M. Fert

SPRAWDZIŁ
mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/POK/03

PODPIS
T. Łuczak

TYTUŁ RYSUNKU
PRZEKRÓJ 1-1 - STAN ISTNIEJĄCY,
PLANOWANE ROZBIÓRKI I WYBURZENIA

DATA/REWIZJA
15.08.2020

NR RYSUNKU
K-2

30

1581

39

670

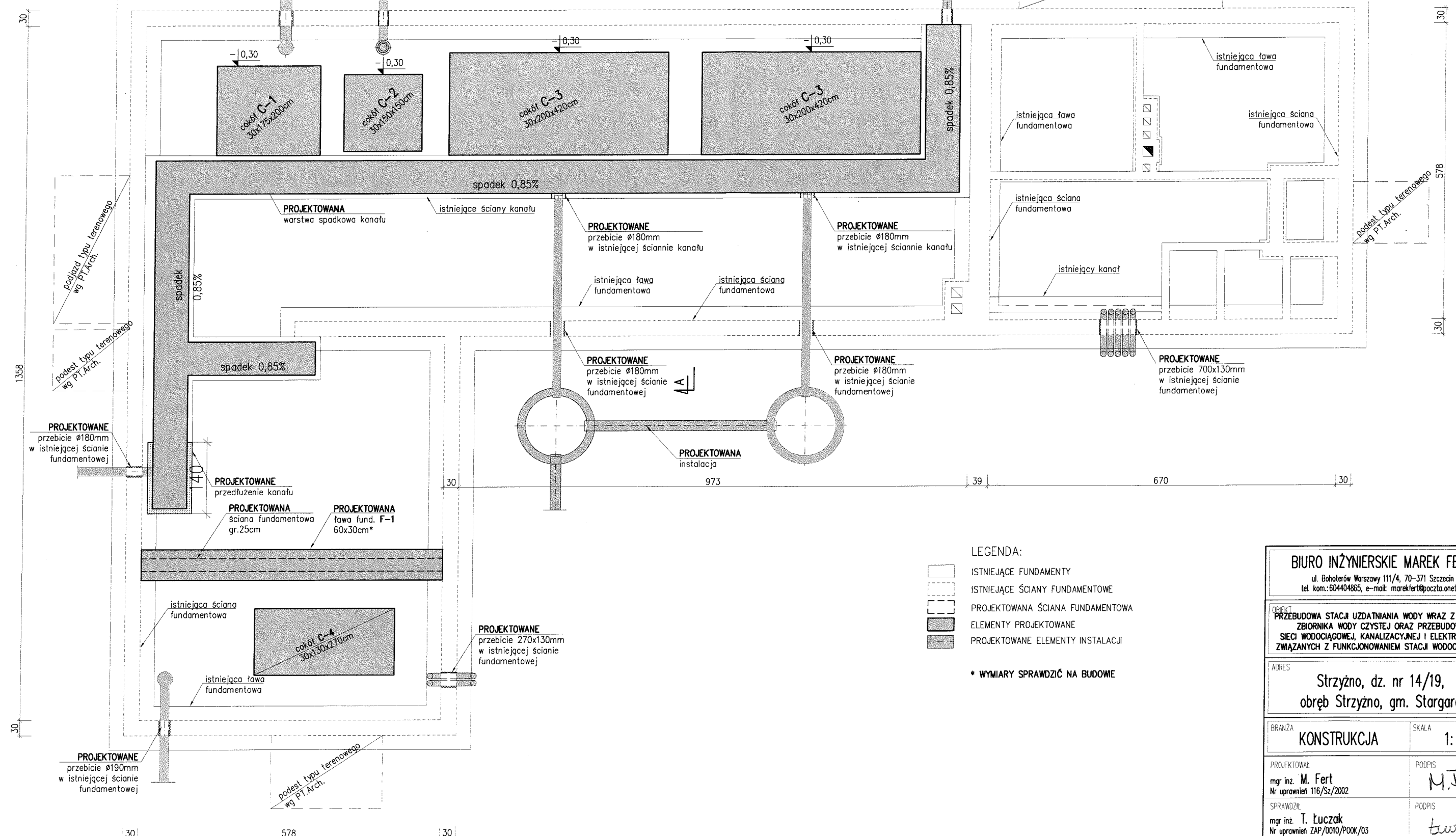
17.75






PROJEKTOWANE
przebiecie Ø250mm
w istniejącej ścianie
fundamentowej

PROJEKTOWANE
przebiecie Ø180mm
w istniejącej ścianie
fundamentowej

PROJEKTOWANE
przebiecie Ø180mm
w istniejącej ścianie
fundamentowej

podest typu terenowego
P.T. Arch.



	ISTNIEJĄCE FUNDAMENTY
	ISTNIEJĄCE ŚCIANY FUNDAMENTOWE
	PROJEKTOWANA ŚCIANA FUNDAMENTOWA
	ELEMENTY PROJEKTOWANE
	PROJEKTOWANE ELEMENTY INSTALACJI

* WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfer@poczta.onet.pl

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ
ZBIORNIKA WODY CZYSTej ORAZ PRZEBUDOWĄ
SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ
ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ

ADRES
Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

BRANŻA	KONSTRUKCJA	SKALA	1:75
--------	-------------	-------	------

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002	PODPIS M. Fert
---	--------------------------

SPRAWDZIŁ
mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/P00K/03

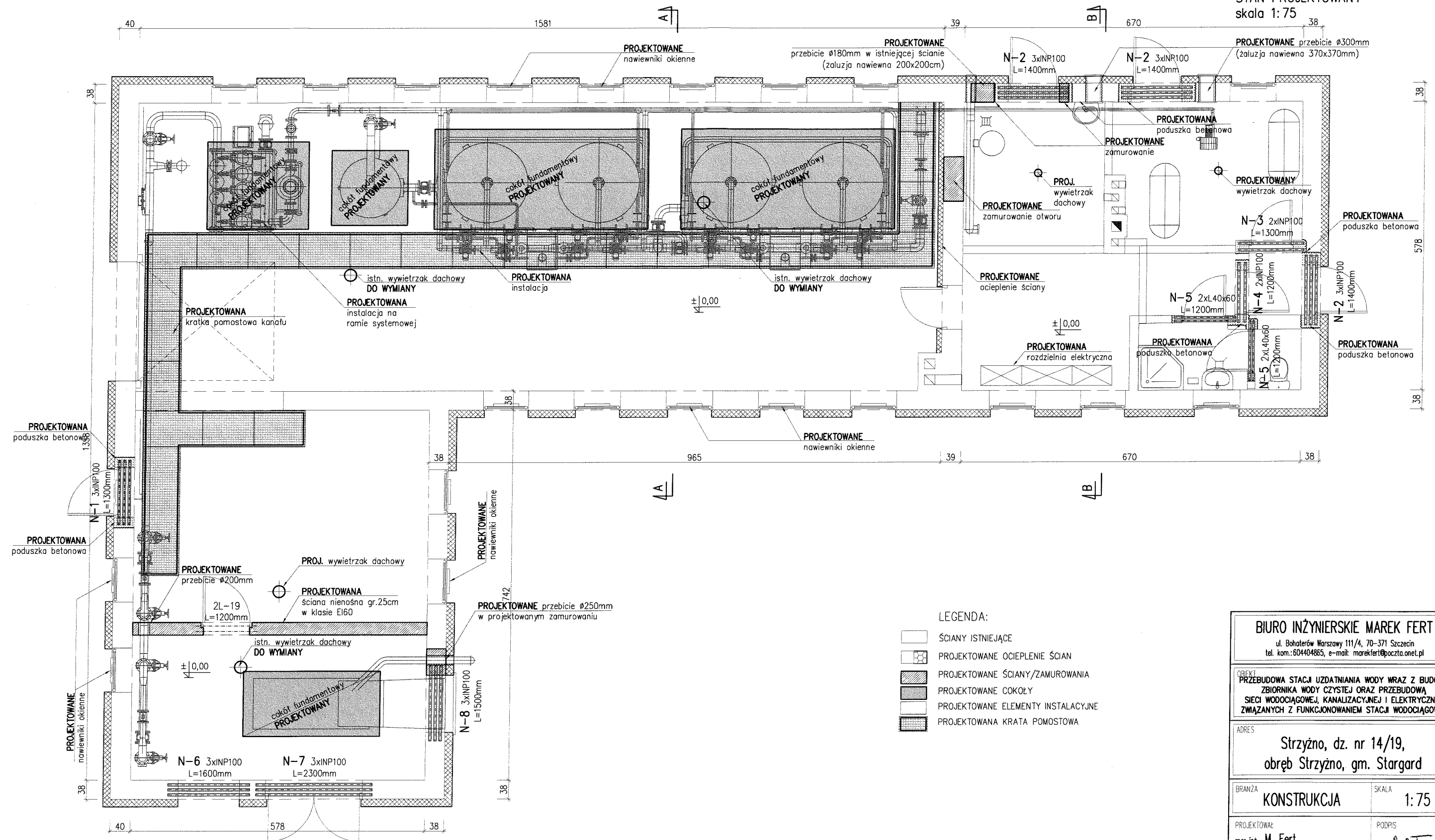
PODPIS
Łuczak

TYTUŁ RYSUNKU

**RZUT FUNDAMENTÓW
STAN PROJEKTOWANY**

DATA/REWIZJA	NR RYSUNKU
15.08.2020	K-3

RZUT PRZYZIEMIA
STAN PROJEKTOWANY
skala 1:75



LEGENDA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- PROJEKTOWANE OCIEPLENIE ŚCIAN
- PROJEKTOWANE ŚCIANY/ZAMUROWANIA
- PROJEKTOWANE COKOŁY
- PROJEKTOWANE ELEMENTY INSTALACYJNE
- PROJEKTOWANA KRATA POMOSTOWA

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

OBIEKT
PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ
ZBIORNIKA WODY CZYSZCZĄCEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ
SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ
ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ

ADRES

Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

BRANŻA

KONSTRUKCJA

SKALA

1:75

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002

PODPIS

M. Fert

SPRAWDZIŁ

mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/P00K/03

PODPIS

Łuczak

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT PRZYZIEMIA
STAN PROJEKTOWANY

DATA/REWIZJA

15.08.2020

NR RYSUNKU

K-4

PROJEKTOWANA WYMIANA POKRYCIA DACHU:

15cm	styropapa
	istniejąca gładź cementowa
	istniejące wyfinitowanie gruzem z bet. komórkowego
	istniejąca płyta kanałowa

PROJEKTOWANA POSADZKA HALI:

~1,5cm	gres techniczny
15cm	warstwa betonu zbrojonego
	warstwa rozdzielająca/przeciwwilgociowa: membrana chemoodporna
10cm	betonowa warstwa podkładowa
	istniejąca podbudowa

PROJEKTOWANE
rynny

PROJEKTOWANE
ocieplenie ściany
zewnątrznej

istniejąca ściana

istniejąca ściana
fundamentowa

istniejąca ława
fundamentowa

przebiecie Ø180mm
PROJEKTOWANE

PROJEKTOWANA
krata pomostowa
PROJEKTOWANE
przebiecie Ø180mm
w istniejącej ścianie kanału

PROJEKTOWANA
warstwa spadkowa kanału
gr.5±20cm (0,85%)

cokół C-3

±0,00

±0,30

401
352

PROJEKTOWANA WYMIANA POKRYCIA DACHU:

15cm	styropapa
	istniejąca gładź cementowa
	istniejące wypełnienie gruzem z bet. komórkowego
	istniejąca płyta kanałowa

PROJEKTOWANA POSADZKA ZAPLECZA:

1,5cm	gres techniczny
5cm	schlichta cementowa
	warstwa rozdzielająca: folia PE
5cm	izolacja termiczna: styropian XPS
	izolacja przeciwwilgociowa:
	papa termozgrzewalna
10cm	betonowa warstwa podkładowa
	istniejąca podbudowa

± 0,00

PROJEKTOWANE
rynny

PROJEKTOWANE
ocieplenie ściany
zewnętrznej

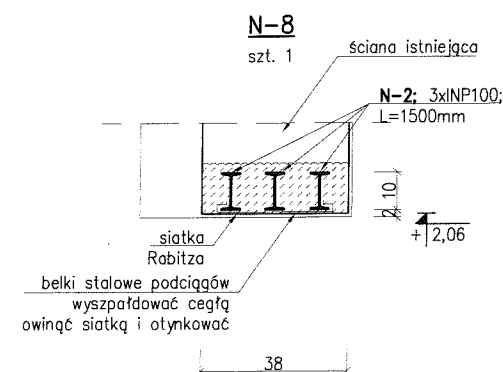
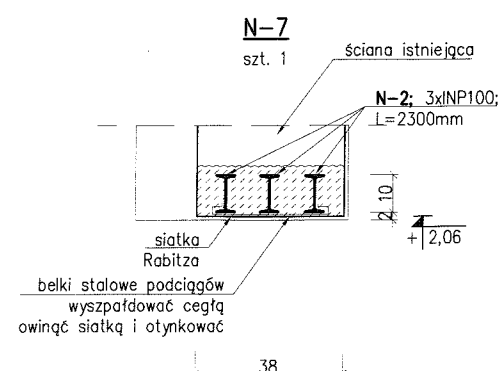
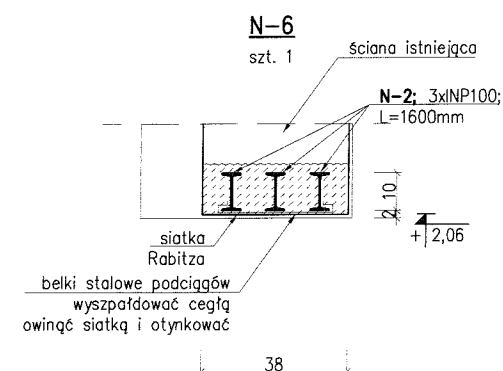
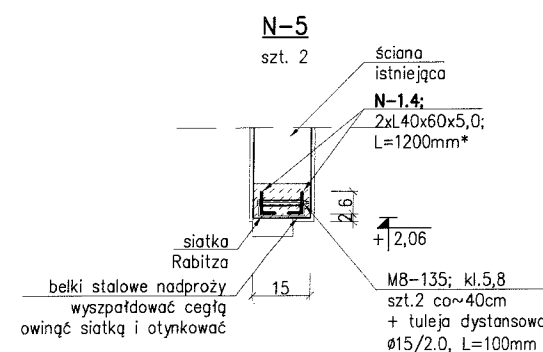
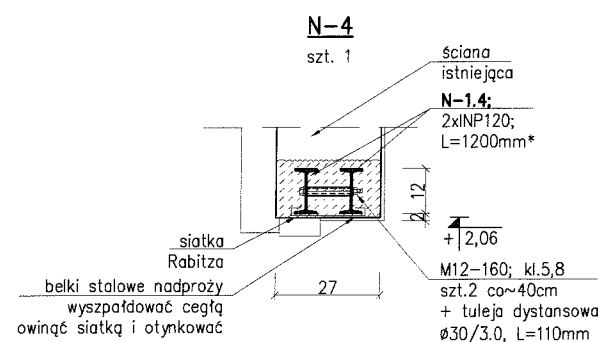
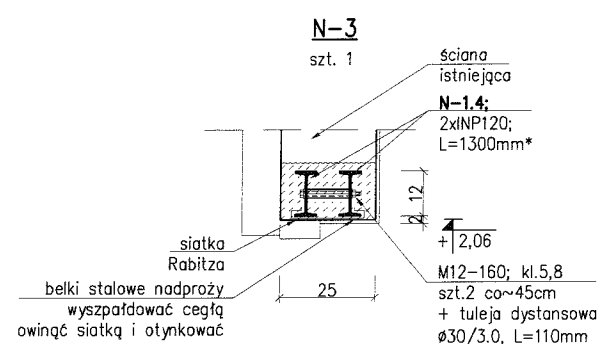
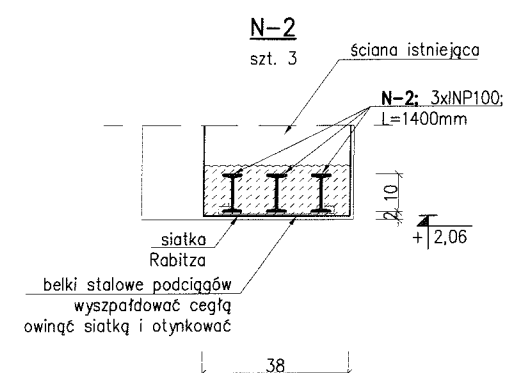
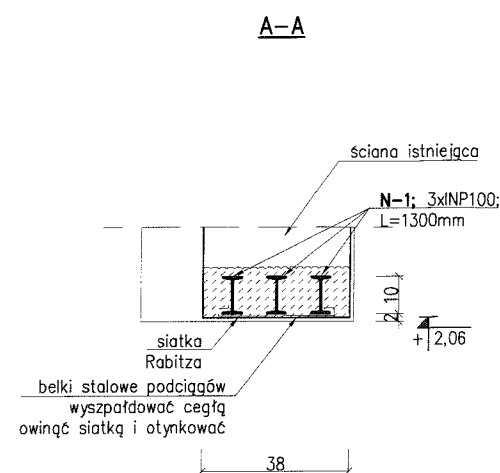
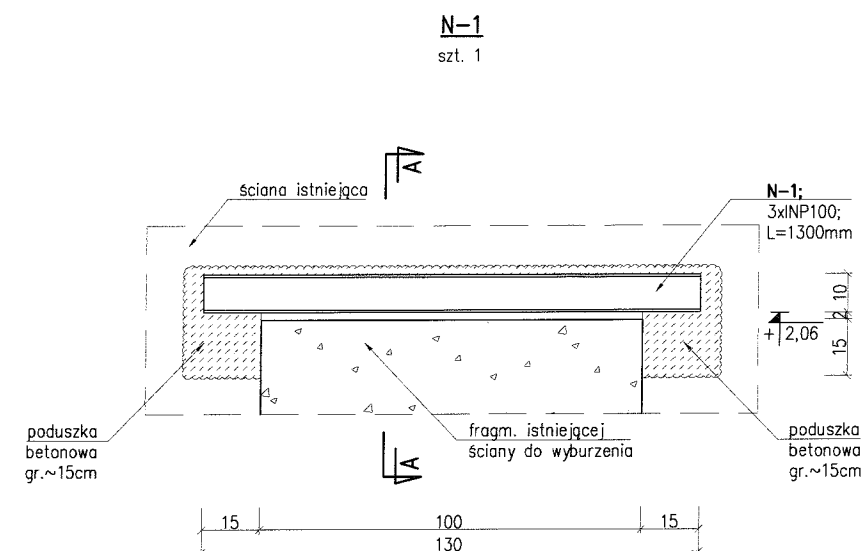
istniejąca ściana

istniejąca ściana
fundamentowa

istniejąca ława
fundamentowa

istniejąca ława
fundamentowa

DATA/REWIZJA	NR RYSUNKU
15.08.2020	K-5



- UWAGI:**
1. Zaprojektowano nadproże z elementów stalowych ze stali St3S;
 2. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie i p.poż. zgodnie z PT. Arch;
 3. Rzędne otworów ustalić wg PT. Architektury;
 4. Belki stalowe podciągów i nadproży wyszpádować cegłą owinięć siatką Rąbitza i otynkować;
 5. Wymiary sprawdzić na budowie;
- * Wymiary, rzędne, długości elementów domierzyć i dopasować na miejscu budowy;

STAL KSZTAŁT. S235 (ST3S)

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

OBJEKT:
PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ

ADRES:
Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

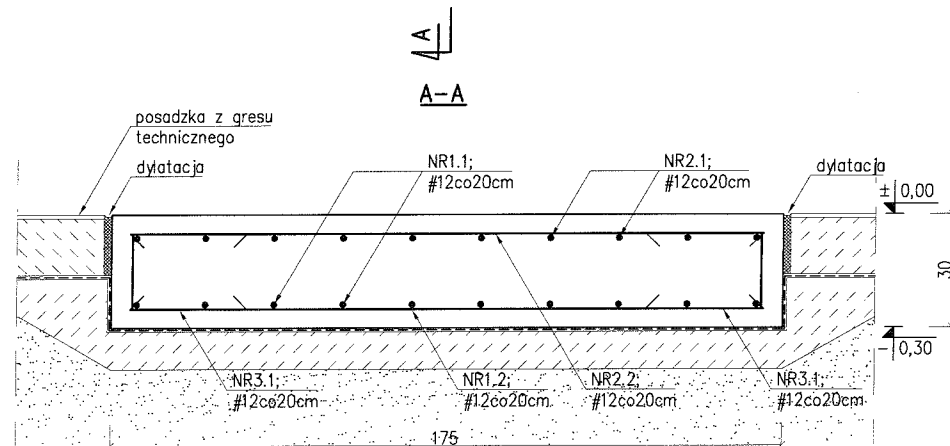
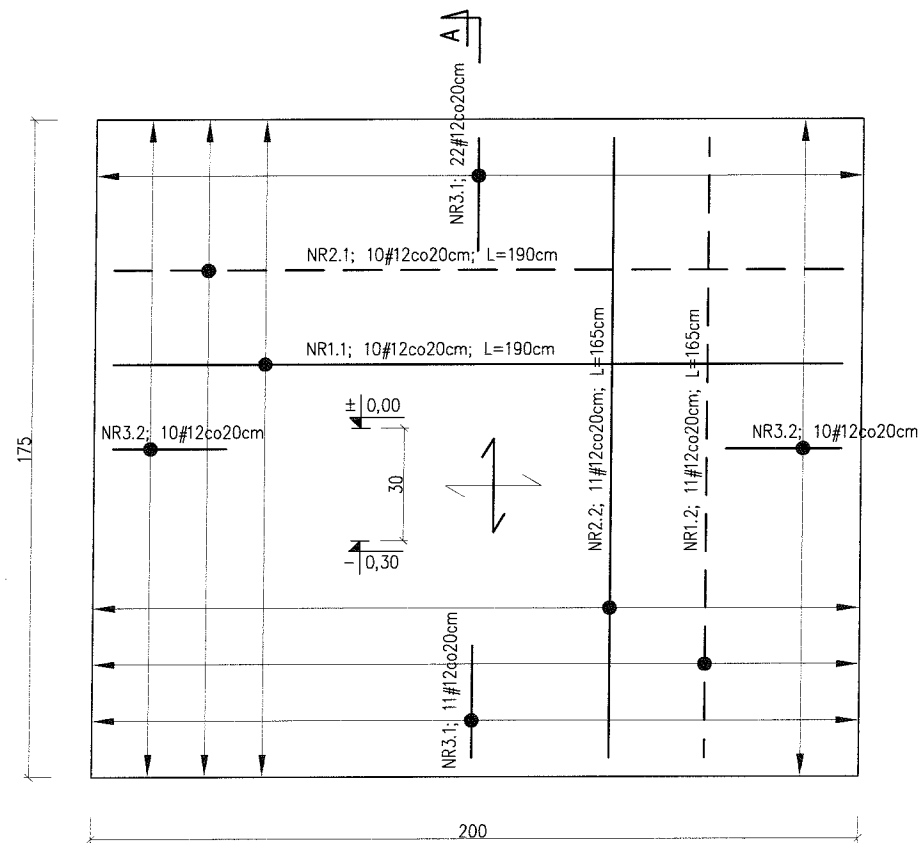
BRANŻA: KONSTRUKCJA **SKALA:** 1:20

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002 **PODPIS:** M. Fert

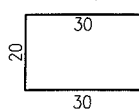
SPRAWDZIŁ: mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/P00K/03 **PODPIS:** T. Łuczak

TYTUŁ RYSUNKU:
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
NADPROŻA STALOWE

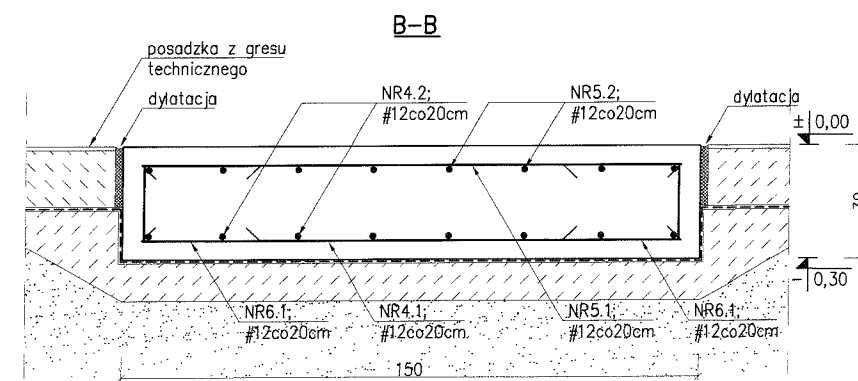
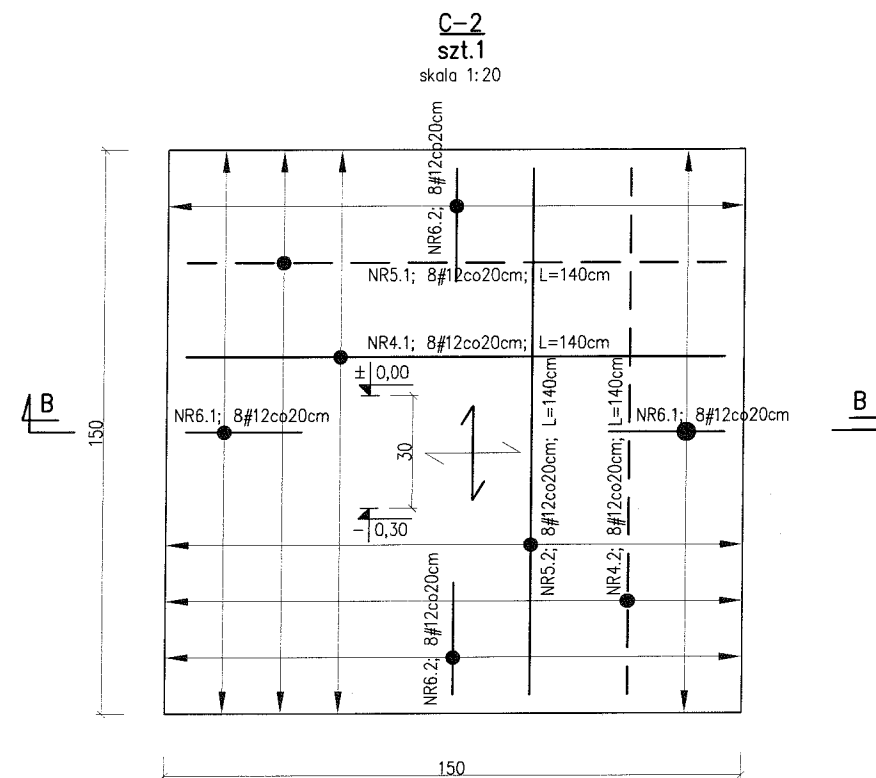
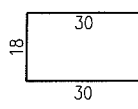
DATA/REWIZJA: 15.08.2020 **NR RYSUNKU:** K-6



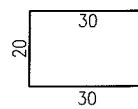
NR3.1; #12co20cm;
L=80cm; szk.22



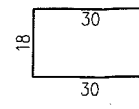
NR3.2; #12co20cm;
L=78cm; szk.20



NR6.1; #12co20cm;
L=80cm; szk.16



NR6.2; #12co20cm;
L=78cm; szk.16



UWAGI:

1. Zaprojektowano cokół fundamentowy grubości 30cm wylewany na budowie z betonu C20/25 (B25) W4, zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500);
2. Przyjęto otulinę zbrojenia $a=5,0\text{cm}$;
3. Cokół posadzić na podkładzie z chudego betonu gr.10cm;
4. Izolacja pionowa fundamentów: masa polimerowo-bitumiczna (masy KMB). Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna, izolacja przerwy roboczej – mikrozaprawy uszczelniające (elastyczne szlamy uszczelniające). Izolację pionową fundamentów dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki. Izolację rozpatrywać z P.T. Architektury;
5. Rzędne i wymiary sprawdzić i dopasować na budowie;

BETON C20/25 (B25) W4
STAL BSt500
OTULINA 5,0cm

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

OBIEKT
PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ
ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ
SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ
ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ

ADRES
Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

BRANŻA
KONSTRUKCJA

SKALA
1:20

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002

PODPIS
M. Fert

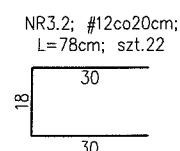
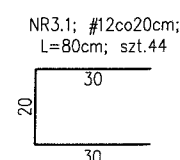
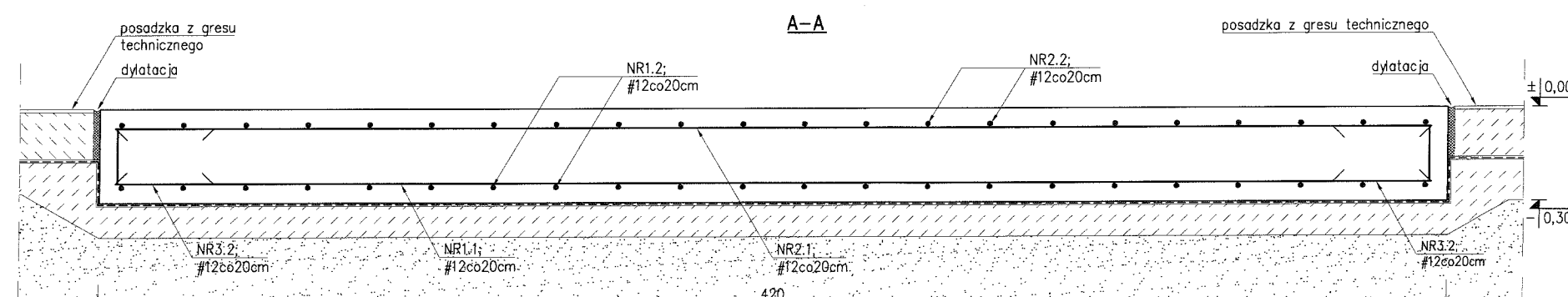
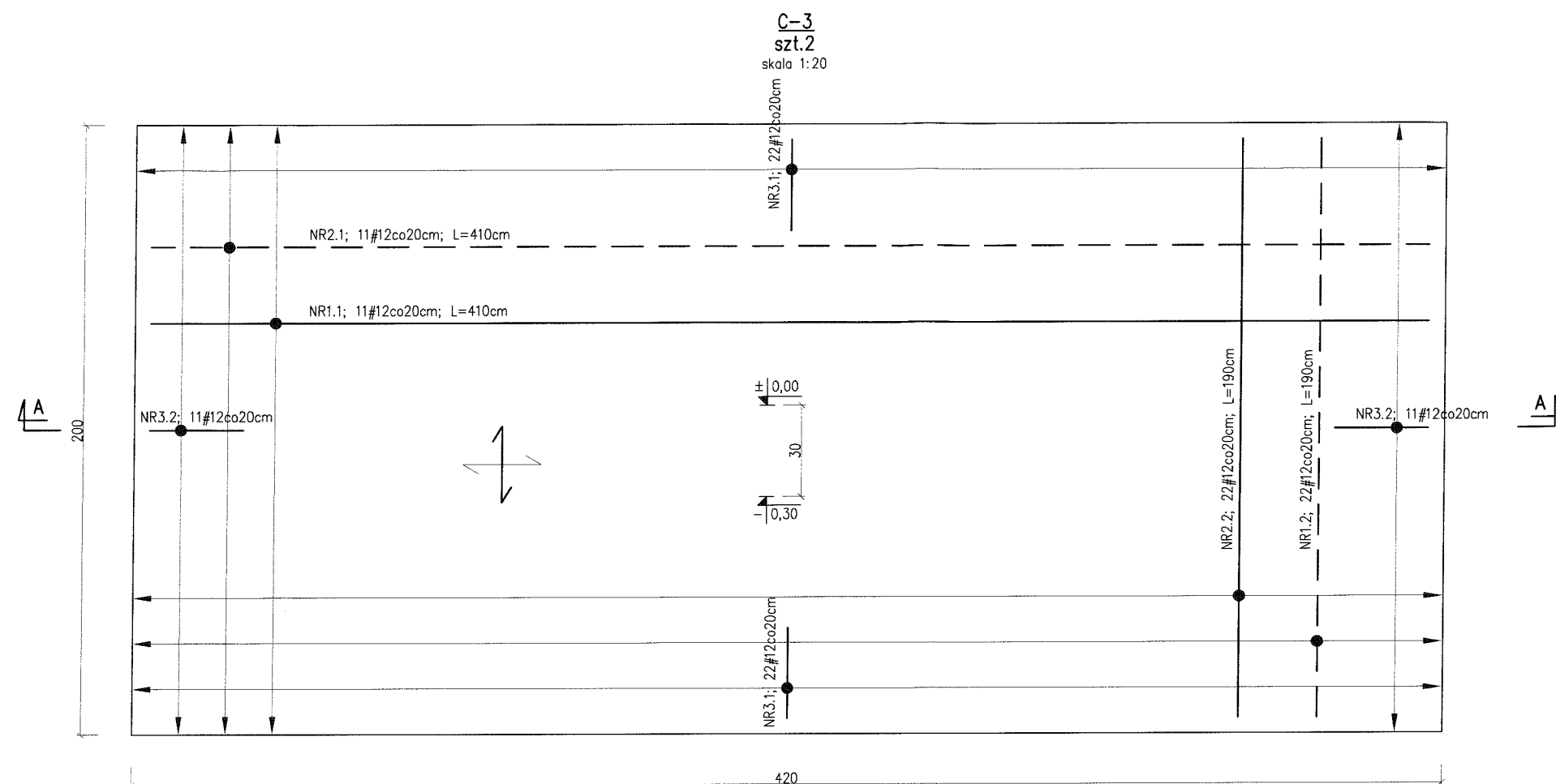
SPRAWDZIŁ
mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/P00K/03

PODPIS
T. Łuczak

TYTUŁ RYSUNKU
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
COKOŁY FUNDAMENTOWE C-1; C-2

DATA/REWIZJA
15.08.2020

NR RYSUNKU
K-7



UWAGI:

1. Zaprojektowano cokół fundamentowy grubości 30cm wylewany na budowie z betonu C20/25 (B25) W4, zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500);
2. Przyjęto otulinę zbrojenia a=5,0cm;
3. Cokół posadzić na podkładzie z chudego betonu gr.10cm;
4. Izolacja pionowa fundamentów: masa polimerowa-bitumiczna (masy KMB). Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna, izolacja przerwy roboczej – mikrozaprawy uszczelniające (elastyczne szlamy uszczelniające). Izolację pionową fundamentów dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki. Izolację rozpatrywać z P.T. Architektury;
5. Rzędne i wymiary sprawdzić i dopasować na budowie;

BETON C20/25 (B25) W4
STAL BSt500
OTULINA 5,0cm

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

OBJEKT
PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ

ADRES
Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

BRANŻA
KONSTRUKCJA

SKALA
1:20

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002

PODPIS
M. Fert

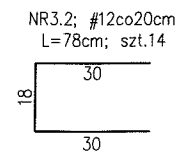
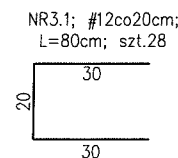
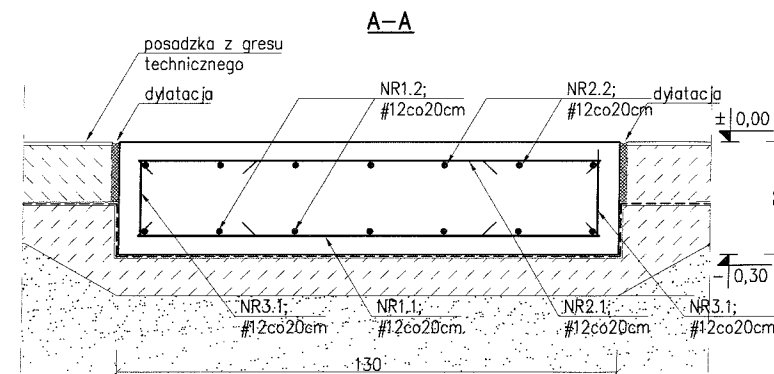
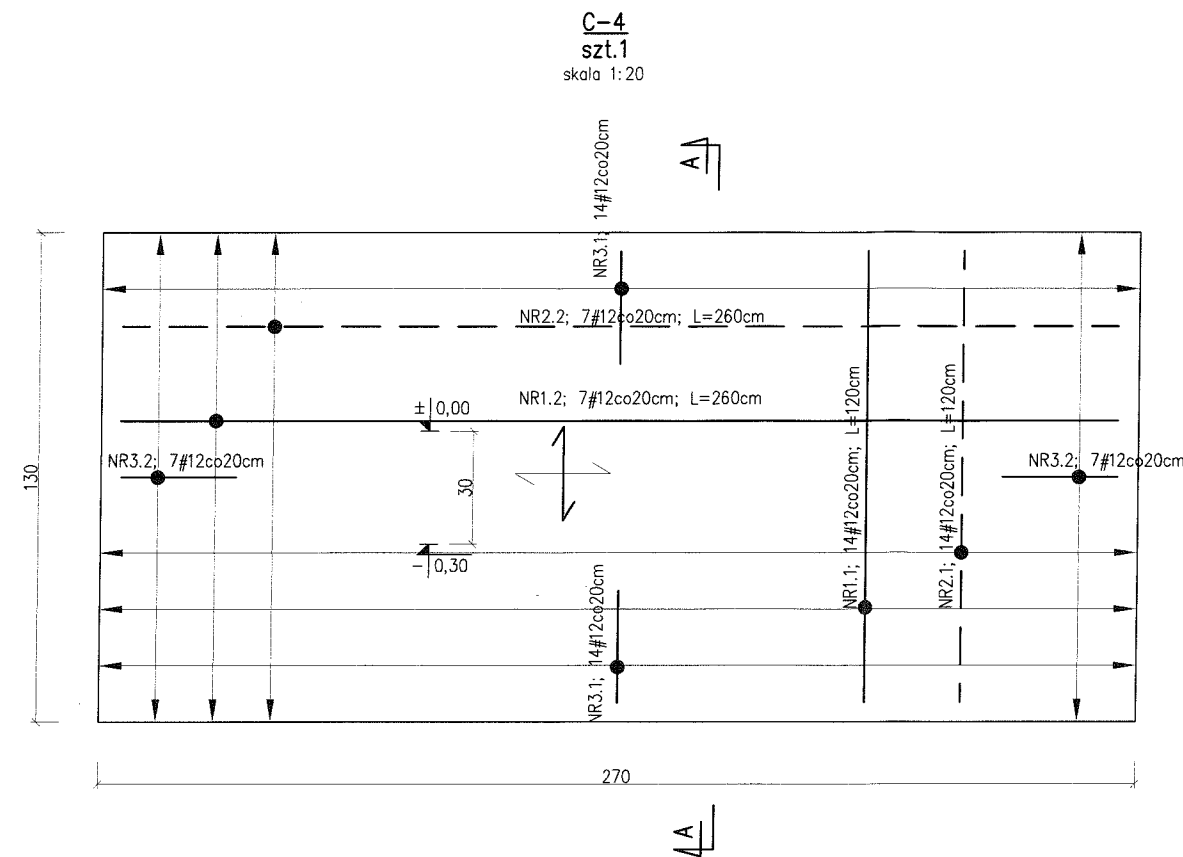
SPRAWDZIŁ
mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/POOK/03

PODPIS
T. Łuczak

TYTUŁ RYSUNKU
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
COKÓŁ FUNDAMENTOWY C-3

DATA/REWIZJA
15.08.2020

NR RYSUNKU
K-8



UWAGI:

1. Zaprojektowano cokół fundamentowy grubości 30cm wylewany na budowie z betonu C20/25 (B25) W4, zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500);
2. Przyjęto otulinę zbrojenia a=5,0cm;
3. Cokół posadowić na podkładzie z chudego betonu gr.10cm;
4. Izolacja pionowa fundamentów: masa polimerowa-bitumiczna (masy KMB). Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna, izolacja przerwy roboczej – mikrozaprawy uszczelniające (elastyczne szlamy uszczelniające). Izolację pionową fundamentów dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki. Izolację rozpatrywać z P.T. Architektury;
5. Rzędne i wymiary sprawdzić i dopasować na budowie;

BETON C20/25 (B25) W4
STAL BSt500
OTULINA 5,0cm

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ

ADRES

Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

BRANŻA

KONSTRUKCJA

SKALA

1:20

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002

PODPIS

M. Fert

SPRAWDZIŁ

mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/POK/03

PODPIS

T. Łuczak

TYTUŁ RYSUNKU

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
COKÓŁ FUNDAMENTOWY C-4

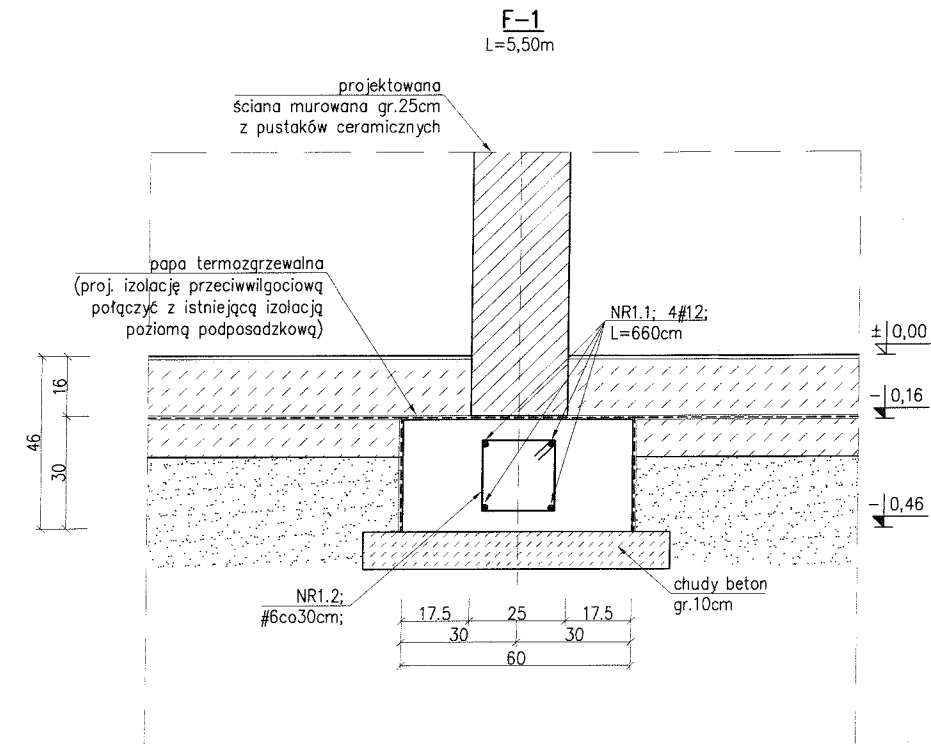
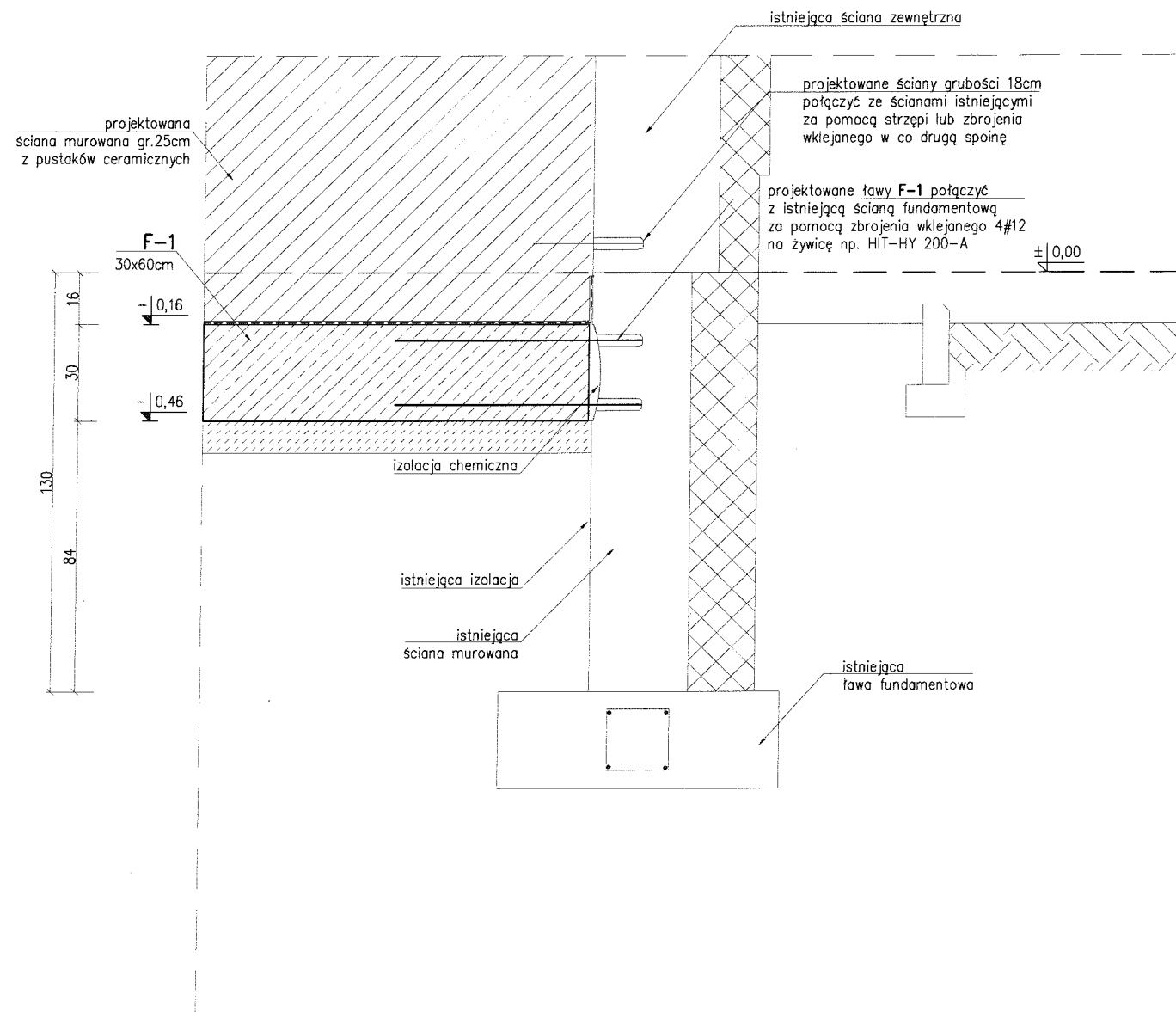
DATA/REWIZJA

15.08.2020

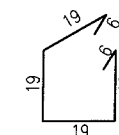
NR RYSUNKU

K-9

**SCHEMAT POŁĄCZENIA DOBUDOWANEJ
ŁAWY FUNDAMENTOWEJ Z ISTNIEJĄCĄ KONSTRUKCJĄ**
skala 1:20



NR1.2; #6co30cm;
L=88cm; szt.18



- UWAGI:**
- Fundamenty konstruować i wylewać po wykonaniu podkładu z chudego betonu gr.10cm;
 - Zaprojektowana ława żelbetowa wysokości 30cm wylewana na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500). Przyjęto otulinę $a=5,0\text{cm}$. Zbrojenie podłużne łączyć na zakład min. 60 cm. Zbrojenie z ław podłużnych zaginać w ławy poprzeczne na długość min. 60 cm. Zbrojenie ław przepuścić przez stopy żelbetowe.
 - Izolacja pionowa fundamentów i ścian fundamentowych: masa polimerowo-bitumiczna (masy KMB). Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna. Izolację pionową ścian fundamentowych dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki. Izolację rozpatrywać z P.T. Architektury.
 - Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie;
 - Rzędne i wymiary sprawdzić i dopasować na budowie;

BETON C20/25 (B25)
STAL BSt500
OTULINA 5,0cm

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404885, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

**PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ
ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ
SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ
ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ**

ADRES
Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

BRANŻA KONSTRUKCJA **SKALA** 1:20

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002

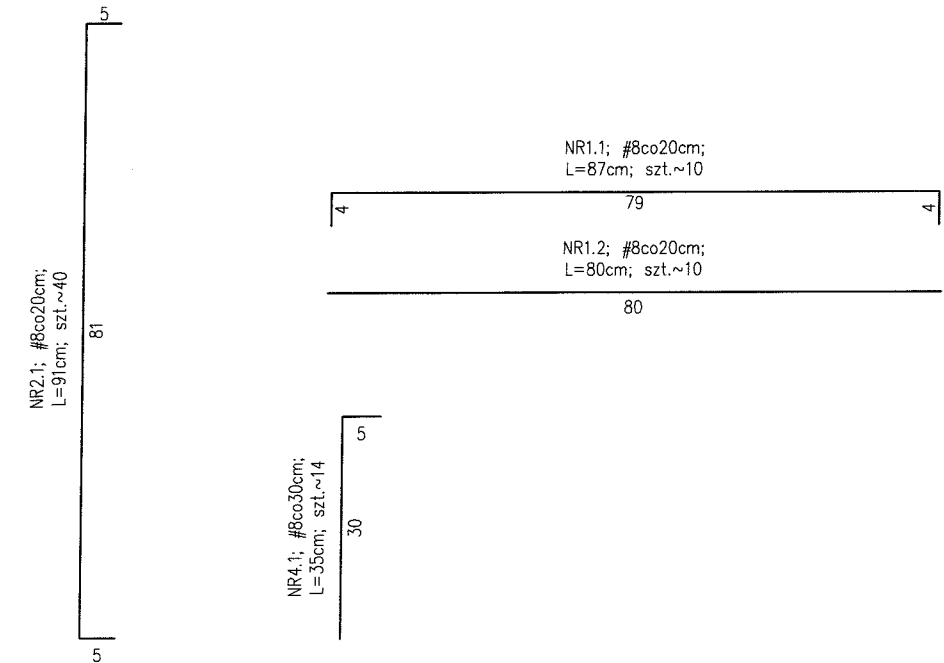
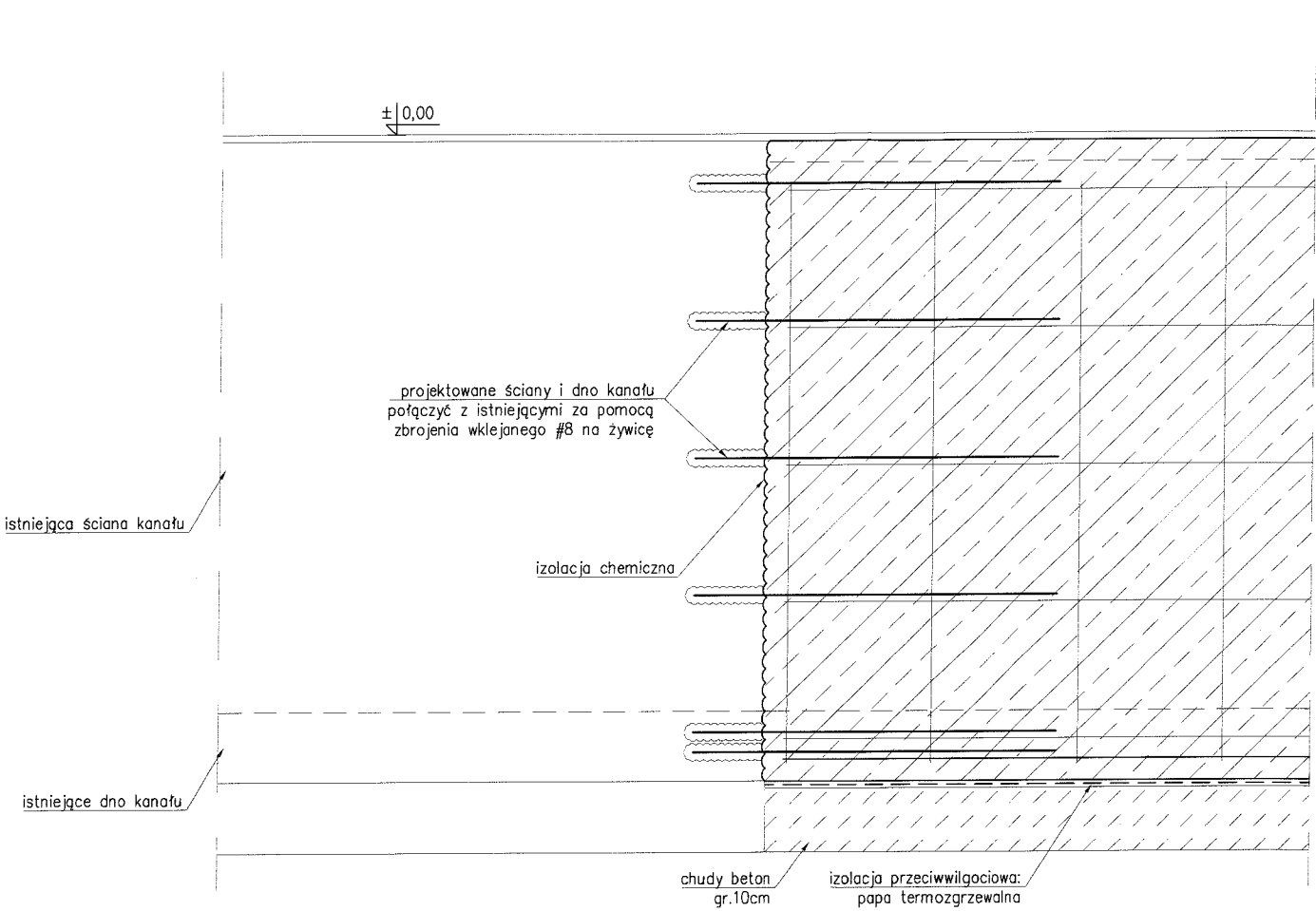
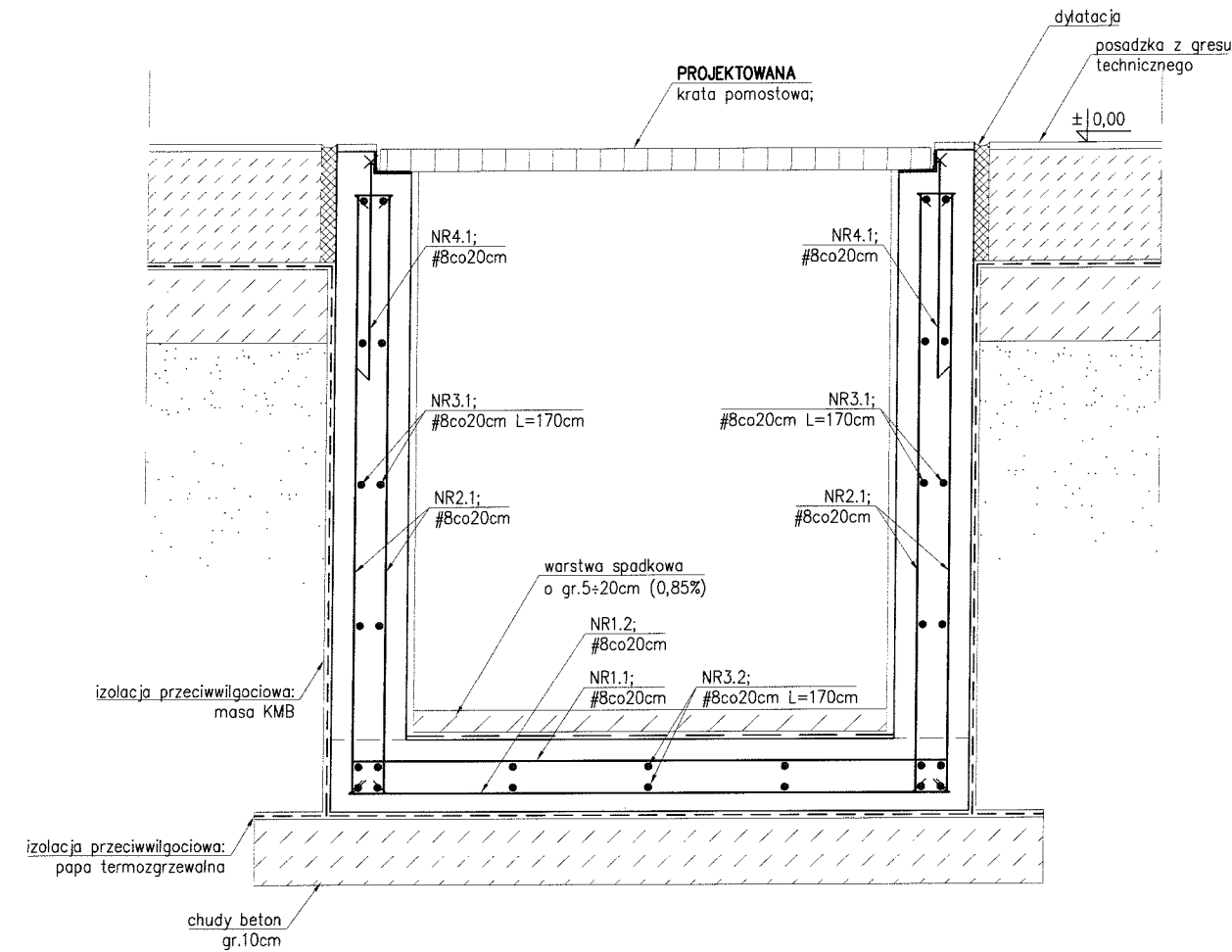
SPRAWDZIŁ
mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/POK/03

TYTUŁ RYSUNKU
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
ŁAWA F-1

DATA/REWIZJA 15.08.2020 **NR RYSUNKU** K-10

SCHEMAT ZBROJENIA PRZEDŁUŻANEGO KANAŁU
skala 1:10

SCHEMAT ŁĄCZENIA PROJEKTOWANEGO
KANAŁU Z ISTNIEJĄCYM
skala 1:10

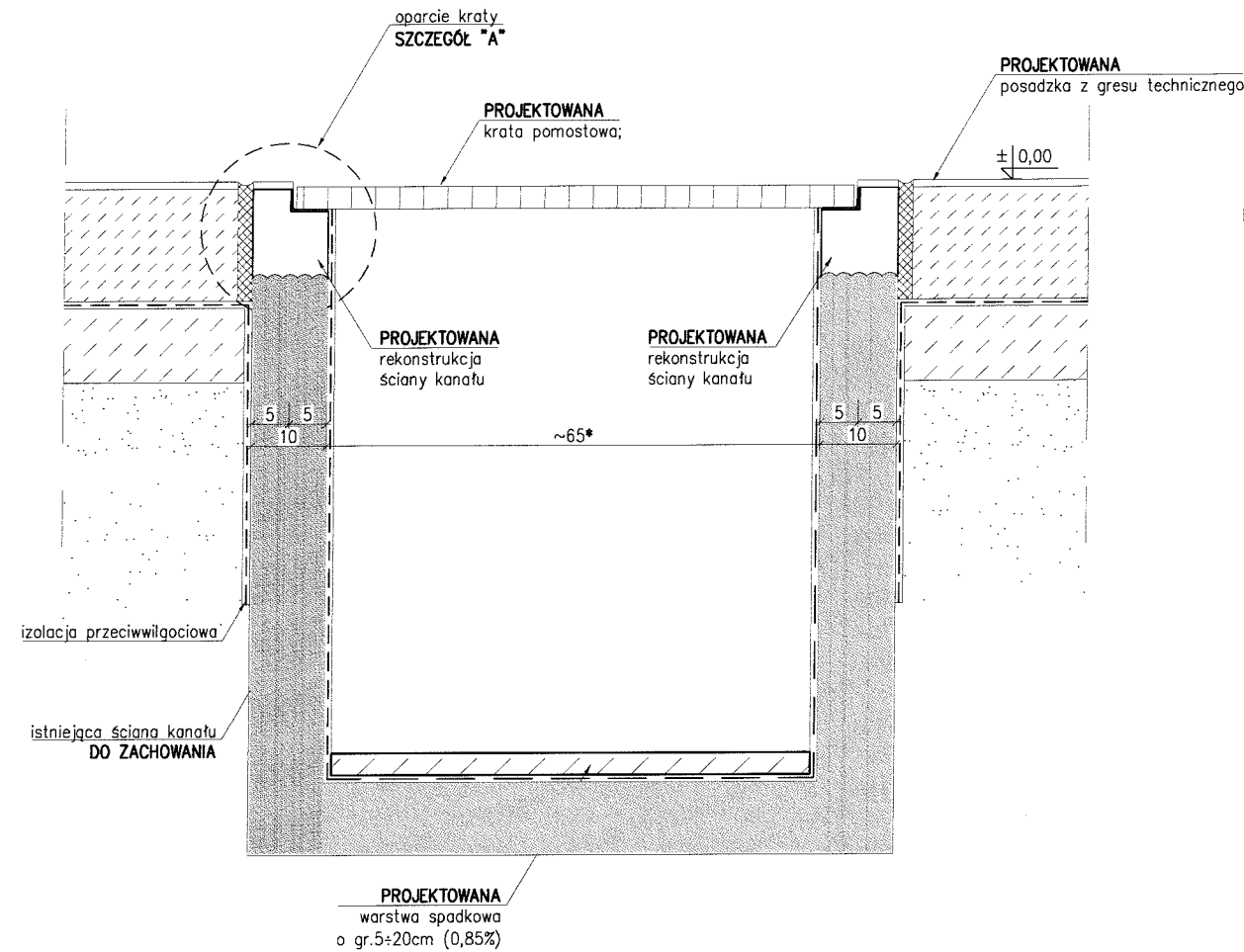


- UWAGI:**
1. Zaprojektowano przedłużenie kanału odwodnieniowego wylewanego na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojonego stalą A-IIIIN (BS1500);
 2. Przyjęto otulinę zbrojenia a=2,5cm;
 3. Cokół posadowić na podkładzie z chudego betonu gr.10cm;
 4. Izolacja pionowa fundamentów: masa polimerowo-bitumiczna (masy KMB). Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna, izolacja przerwy roboczej – mikrozaprawy uszczelniające (elastyczne szlamy uszczelniające). Izolację pionową fundamentów dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki. Izolację rozpatrywać z P.T. Architektury;
 5. Rzędne i wymiary sprawdzić i dopasować na budowie;

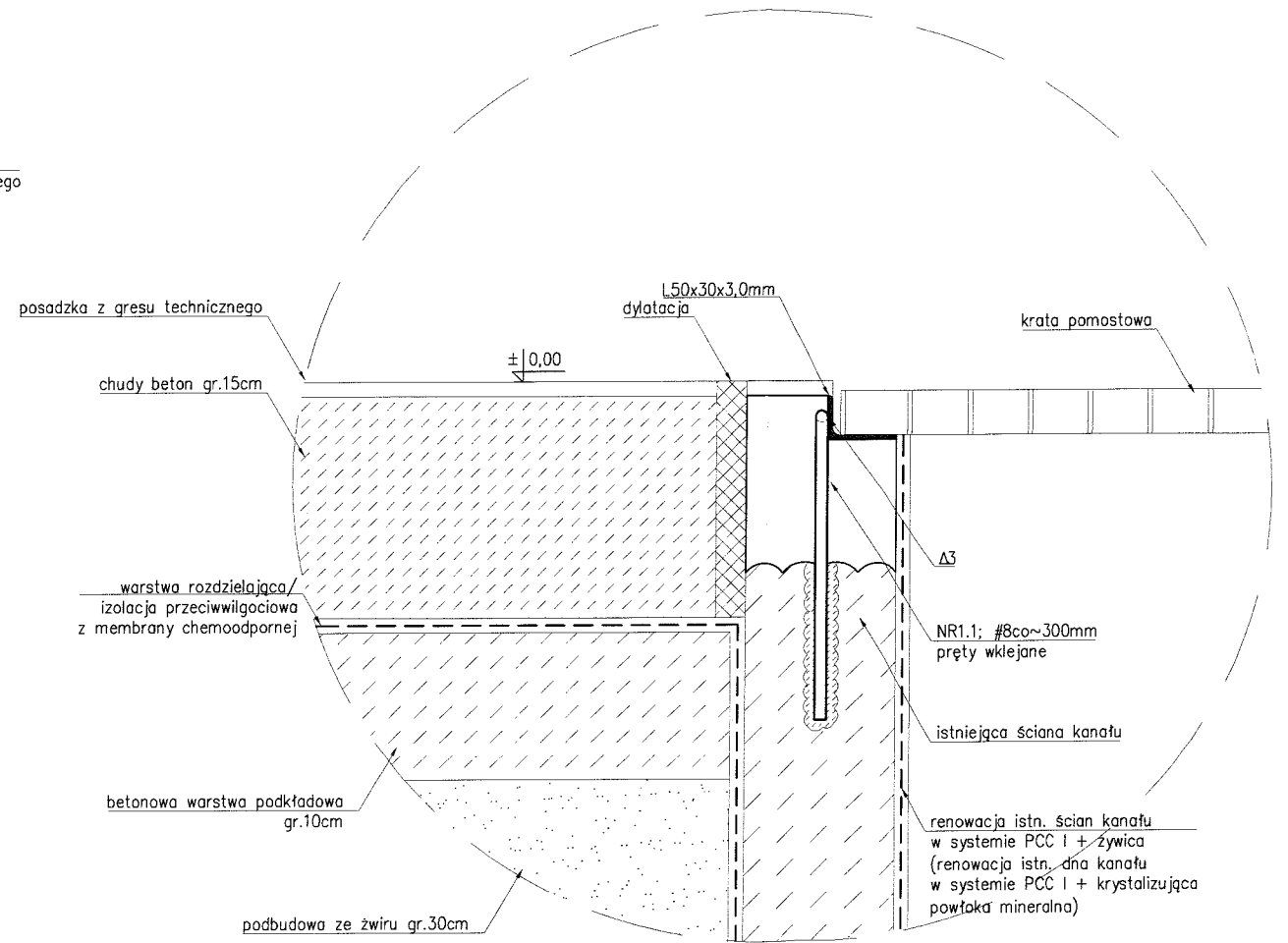
BETON C20/25 (B25)
STAL BS1500
OTULINA 2,5cm

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT	
ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBJEKT PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ	
ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19, obwód Strzyżno, gm. Stargard	
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:10/5
PROJEKTOWAŁ mgr inż. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002	PODPIS M. Fert
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak Nr uprawnień ZAP/0010/P00K/03	PODPIS Łuczak
TYTUŁ RYSUNKU SCHEMATY KONSTRUKCYJNE PROJEKTOWANEGO PRZEDŁUŻENIA KANAŁU	
DATA/REWIZJA 15.08.2020	NR RYSUNKU K-11

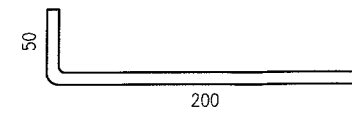
SCHEMAT NAPRAWY KANAŁU
skala 1:10



SZCZEGÓŁ A-A
skala 1:5

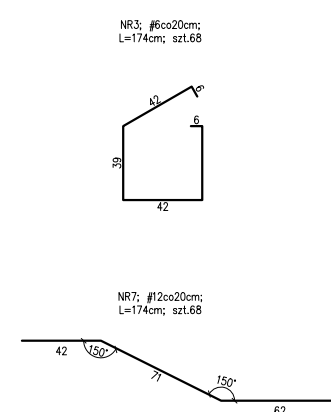
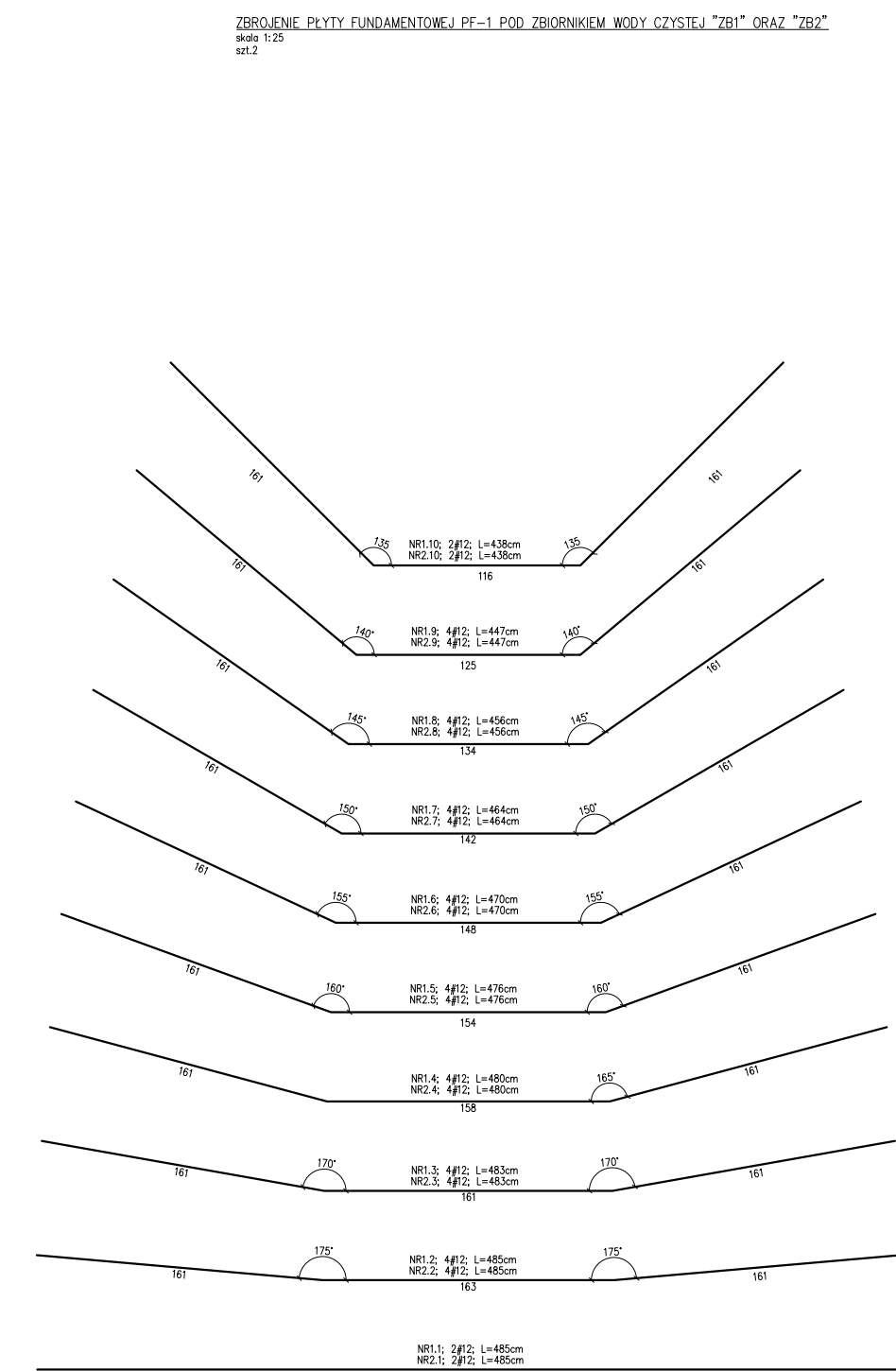
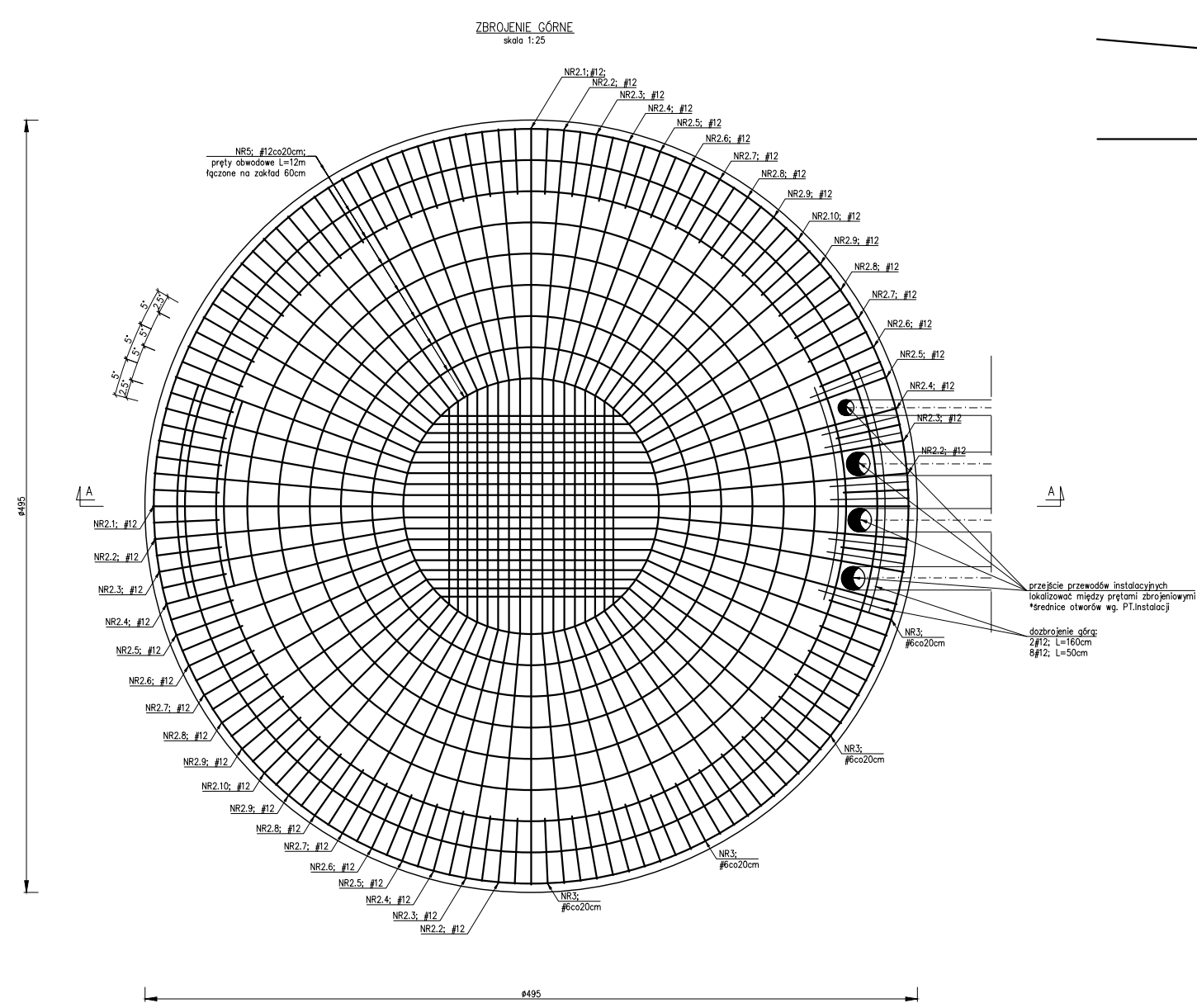
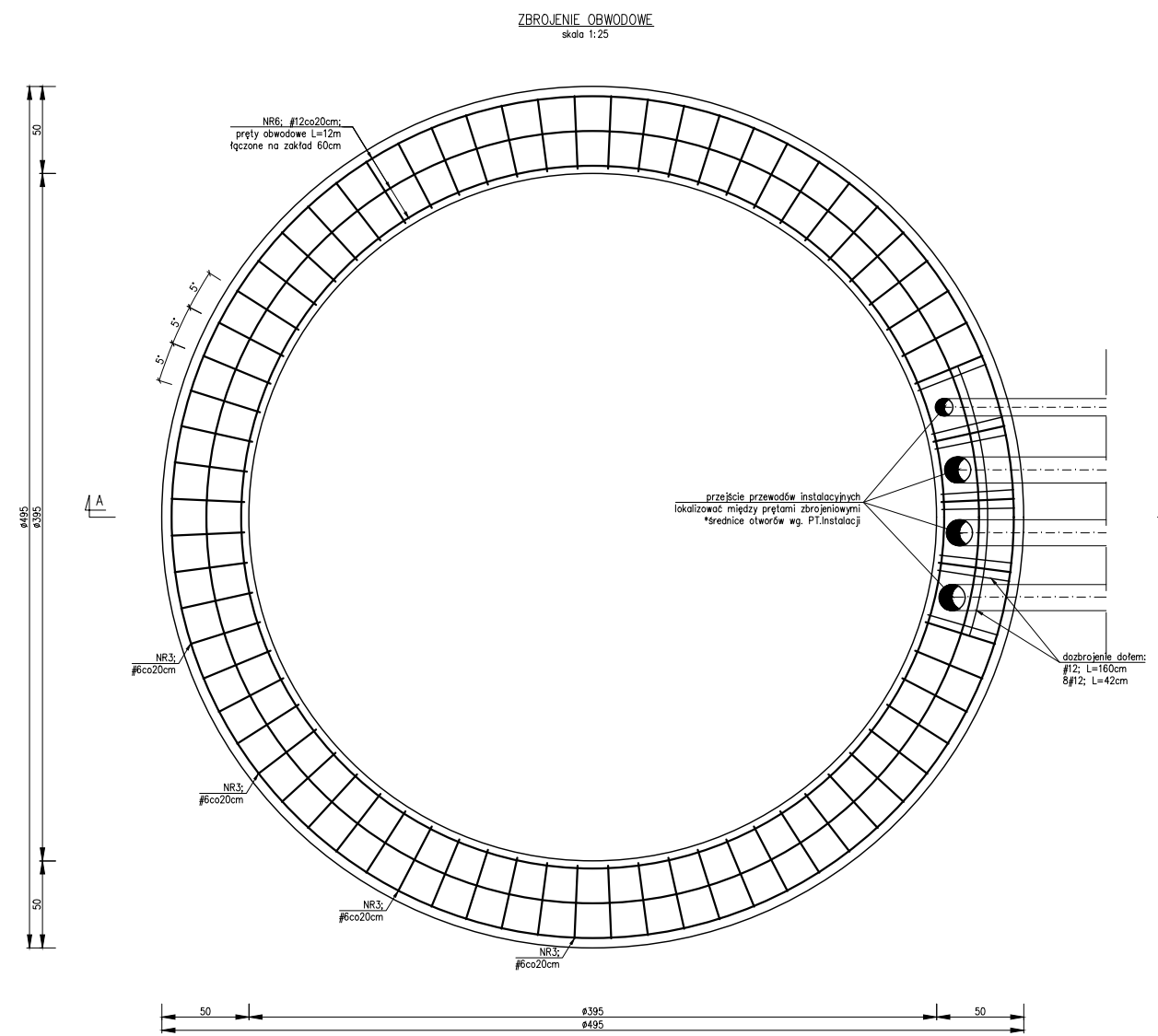
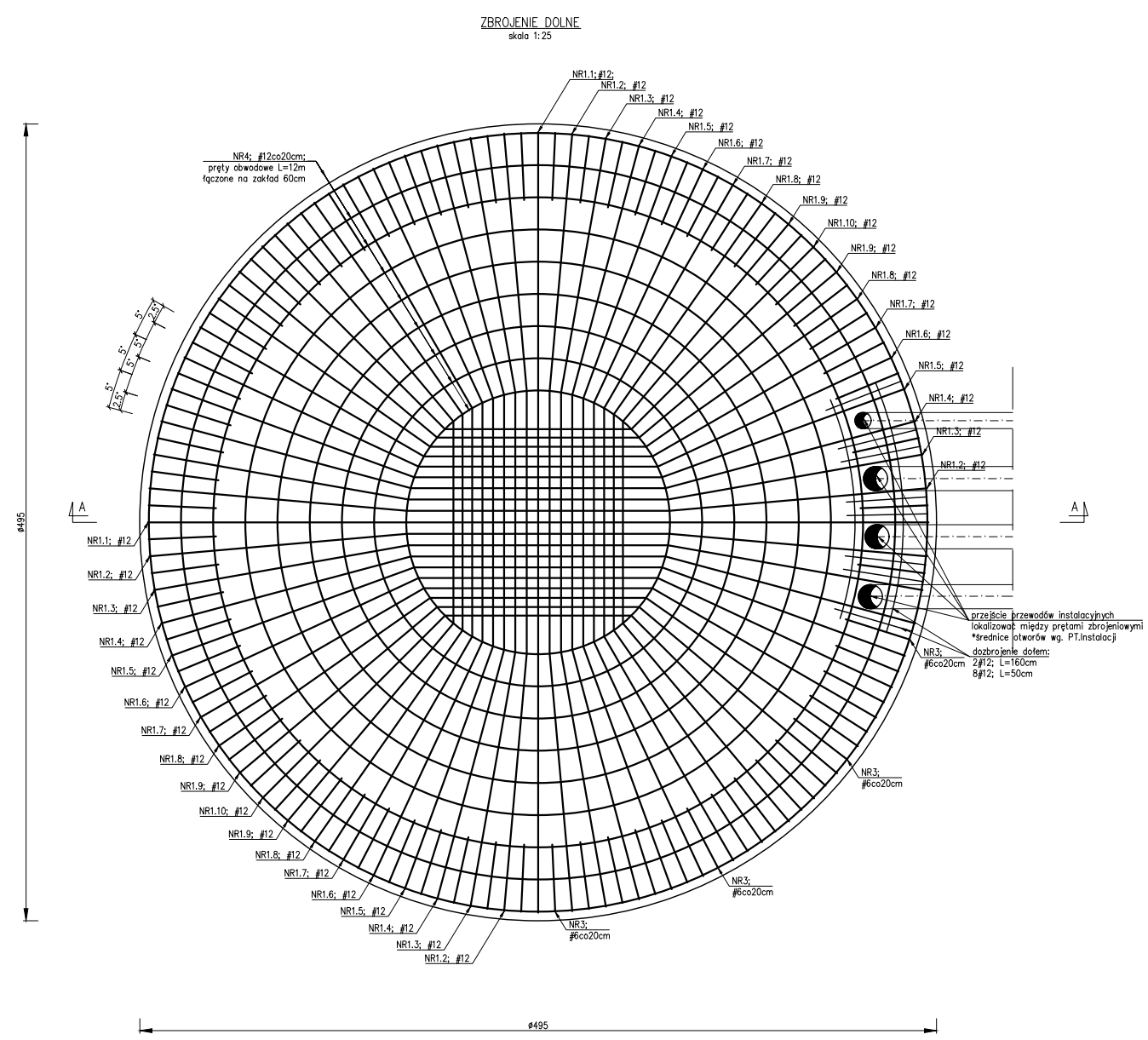
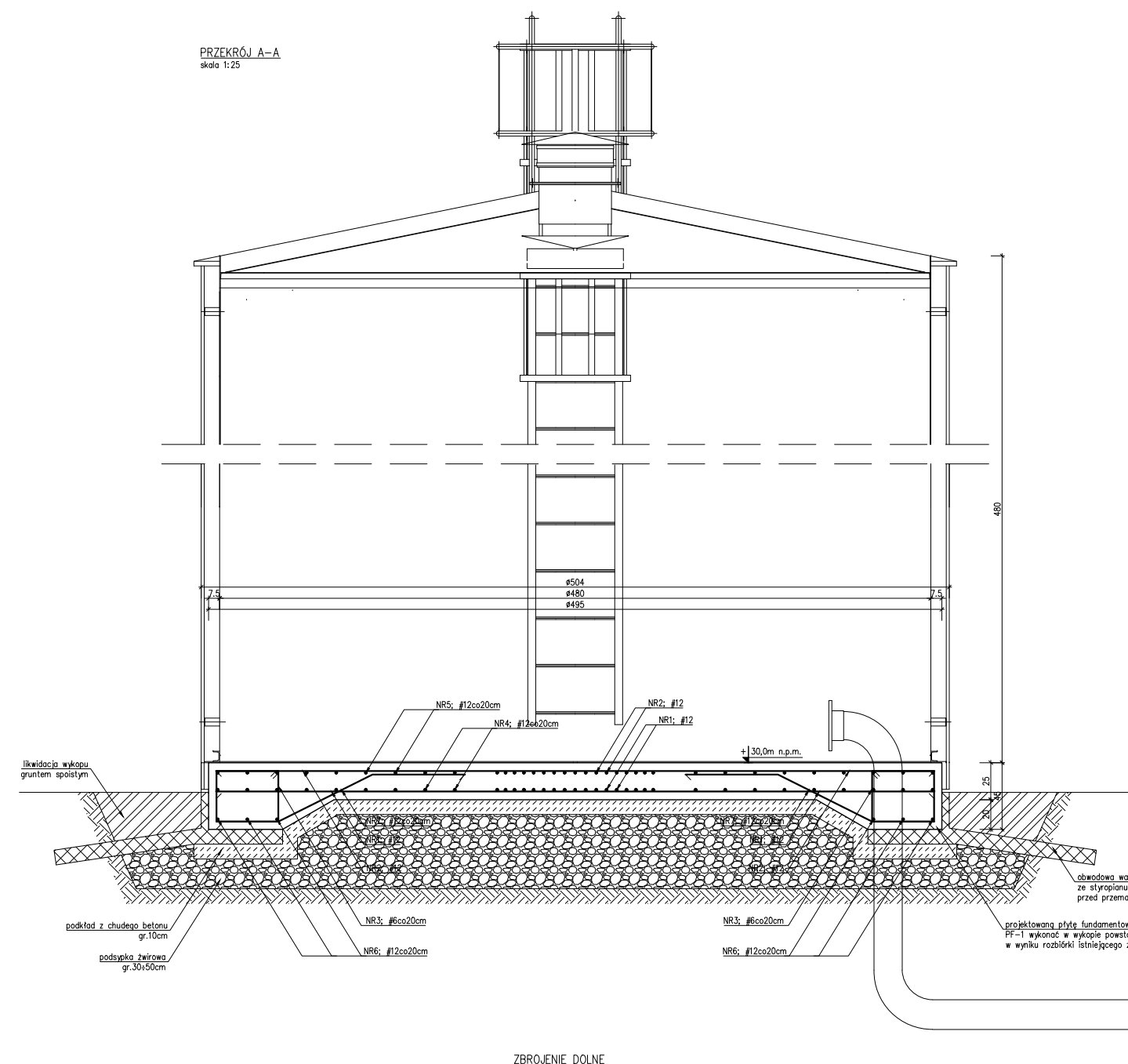


pręty NR1.1 – skala 1:10
#8co~300mm; L~250mm;
szt.~210



* WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSZEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ	
ADRES Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gm. Stargard	
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:10/5
PROJEKTOWAŁ mgr inż. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002	PODPIS M. Fert
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak Nr uprawnień ZAP/0010/P00K/03	PODPIS T. Łuczak
TYTUŁ RYSUNKU SCHEMATY KONSTRUKCYJNE SCHEMAT NAPRAWY KANAŁU	
DATA/REWIZJA 15.08.2020	NR RYSUNKU K-12



7. Zaprojektować płyty fundamentów IV-1 i grubości 25cm wykonanej na budowie z betonu C25/30 (B32) W4, zbrojenie stalą A-N (SR500).
8. Przyjąć stałą zbrojenia $a_s=5\text{cm}$;
9. Ciepło przewodności podłoża z chłodzącego betonu $\lambda_{\text{betonu}}=1,7\text{W/mK}$;
10. Izolację pionową fundamentów: masa polimerowa-błoniczna (masy XPS) Izolację podłoga fundamentów – papa termozgrzewalna, izolację przemy roboczą – mineralizację wełnianą (wełniany sztywny ocieplacz), izolację pionową fundamentów zgodnie z projektem z izolacji poziomej posadzki, izolację zgodnie z P.1.1. Anotację;
11. Spółdzielni zarządcy i wykonawcy zebrać dane o płyty fundamentowej rozciągniętej zgodnie z technologią produkcji;
12. Wykonać i wykonać sprawozdanie i doposażyć na budowie;

BETON C20/25 (B25) W4
STAL BSt500
OTULINA 5,0cm

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT	
ul. Białostocka 11/14, 75-217 Szczecin tel. 091 422 00 00, e-mail: marek.fert@wp.pl	
SKŁAD	
PROJEKTOWANIE: STACJA UZDROWISKI WODY WIELKIŃSKIEJ W DROBNY SZRZYSZYNIE, WOTY WOTY CZYSTEJ DROBNY WOTY SZRZYSZYNIE, WOTY WOTY CZYSTEJ DROBNY WOTY SZRZYSZYNIE, WOTY WOTY CZYSTEJ DROBNY WOTY SZRZYSZYNIE, WOTY WOTY CZYSTEJ DROBNY WOTY	
ANALIZA	
Szczecin, dz. nr 14/19, obsz. Szczecin, gm. Stargard	
BRANŻA	SKALA
KONSTRUKCJA	1:25
PROJEKTOWAŁ	PERFECT
mgr inż. M. Fert	
SPRAWDZIŁ	PERFECT
mgr inż. M. Fert	
Tytuł projektu	
PŁYTA FUNDAMENTOWA PF-1 POD ZBIORNIKIEM WODY UŻYTKOWEJ "ZBIÓRNIK 252"	
DATA WYDANIA	NR FERTOWY
15.08.2020	K-13

SCHEMAT MONTAŻU KRAT POMOSTOWYCH DLA ETAPU DOCELOWEGO

skala 1:50

LEGENDA OZNACZEŃ KRAT POMOSTOWYCH:

- KTS - rodzaj kraty (Kraty z Tworzywa Sztucznego),
- 38x38 - wielkość oczka kraty (38,0x38,0mm),
- 30 - wysokość profilu nośnego kraty (30mm),
- L=1000 - długość kraty (1000mm),
- B=735 - szerokość kraty (735mm),
- AT - zabezpieczenie antypoślizgowe.
- CH - chemoodporne.

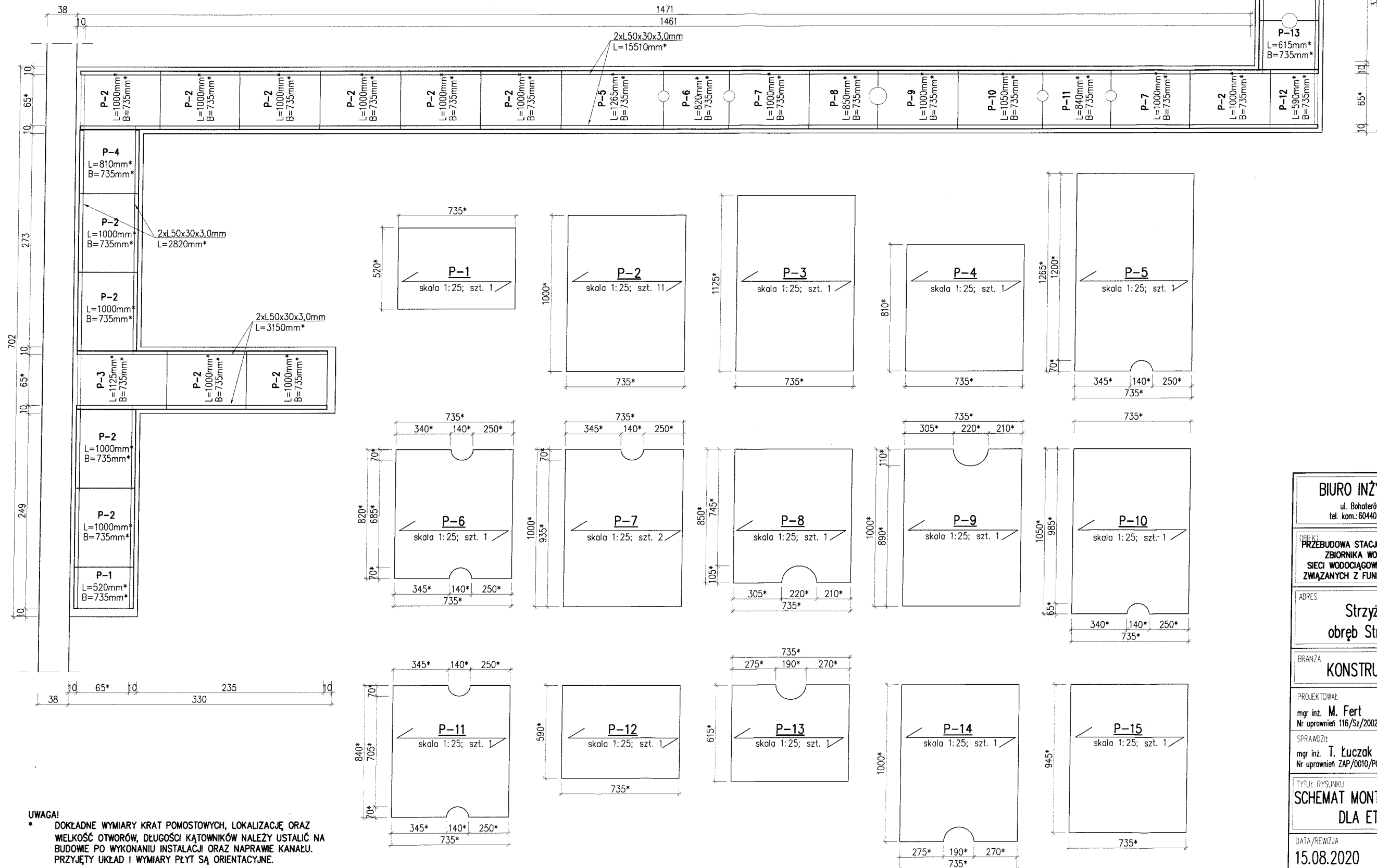
Wymiary krat uwzględniają:

wymiar przerwy między kratami ~5mm

wymiar przerwy między kratą a końcem kanału ~5mm

ZESTAWIENIE KRAT WEMA:

Lp	OZNACZENIE	ILOŚĆ	Lp	OZNACZENIE	ILOŚĆ
P-1	KTS/38x38/30/L=520* x B=735*/AT/CH	1	P-9	KTS/38x38/30/L=1000* x B=735*/AT/CH	1
P-2	KTS/38x38/30/L=1000* x B=735*/AT/CH	13	P-10	KTS/38x38/30/L=1050* x B=735*/AT/CH	1
P-3	KTS/38x38/30/L=1125* x B=735*/AT/CH	1	P-11	KTS/38x38/30/L=840* x B=735*/AT/CH	1
P-4	KTS/38x38/30/L=810* x B=735*/AT/CH	1	P-12	KTS/38x38/30/L=590* x B=735*/AT/CH	1
P-5	KTS/38x38/30/L=1265* x B=735*/AT/CH	1	P-13	KTS/38x38/30/L=615* x B=735*/AT/CH	1
P-6	KTS/38x38/30/L=820* x B=735*/AT/CH	1	P-14	KTS/38x38/30/L=1000* x B=735*/AT/CH	1
P-7	KTS/38x38/30/L=1000* x B=735*/AT/CH	2	P-15	KTS/38x38/30/L=945* x B=735*/AT/CH	1
P-8	KTS/38x38/30/L=850* x B=735*/AT/CH	1			



UWAGA!

- * DOKŁADNE WYMIARY KRAT POMOSTOWYCH, LOKALIZACJĘ ORAZ WIELKOŚĆ OTWORÓW, DŁUGOŚCI KĄTOWNIKÓW NALEŻY USTALIĆ NA BUDOWIE PO WYKONANIU INSTALACJI ORAZ NAPRAWIE KANAŁU. PRZYJĘTY UKŁAD I WYMIARY PŁYT SĄ ORIENTACYJNE.

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT

ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin
tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ
ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ
SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ
ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ

ADRES

Strzyżno, dz. nr 14/19,
obręb Strzyżno, gm. Stargard

BRANŻA KONSTRUKCJA SKALA 1:50

PROJEKTOWAŁ mgr inż. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002

SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak
Nr uprawnień ZAP/0010/POK/03

TYTUŁ RYSUNKU
SCHEMAT MONTAŻU KRAT POMOSTOWYCH
DLA ETAPU DOCELOWEGO

DATA/REWIZJA
15.08.2020

NR RYSUNKU
K-14

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ											Strona	
Obiekt		PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ									1.1	
Element		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE									Nr rys.	
Adres		Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gm. Stargard									K-7 - K-13	
ILÓŚĆ	NR	φ	DŁUGOŚĆ	ILÓŚĆ	RAZEM	BSt500						
ELEM.	PRĘTA	PRĘTA	PRĘTA	W ELEM.	PRĘTÓW	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	φ 16	φ 20	
[szt.]		mm	m	[szt.]	[szt.]	m	m	m	m	m	m	
COKÓŁ C-1												
1	1.1	12	1,900	10	10				19,00			
	1.2	12	1,650	11	11				18,15			
	2.1	12	1,900	10	10				19,00			
	2.2	12	1,650	11	11				18,15			
	3.1	12	0,800	22	22				17,60			
	3.2	12	0,780	20	20				15,60			
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	0,00	0,00	0,00	107,50	0,00	0,00	
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470	
MASA CAŁKOWITA					[kg]	0,00	0,00	0,00	95,46	0,00	0,00	
MASA OGÓŁEM					[kg]	95,46						
COKÓŁ C-2												
1	4.1	12	1,400	8	8				11,20			
	4.2	12	1,400	8	8				11,20			
	5.1	12	1,400	8	8				11,20			
	5.2	12	1,400	8	8				11,20			
	6.1	12	0,800	16	16				12,80			
	6.2	12	0,780	16	16				12,48			
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	0,00	0,00	0,00	70,08	0,00	0,00	
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470	
MASA CAŁKOWITA					[kg]	0,00	0,00	0,00	62,23	0,00	0,00	
MASA OGÓŁEM					[kg]	62,23						
COKÓŁ C-3												
2	1.1	12	4,100	11	22				90,20			
	1.2	12	1,900	22	44				83,60			
	2.1	12	4,100	11	22				90,20			
	2.2	12	1,900	22	44				83,60			
	3.1	12	0,800	44	88				70,40			
	3.2	12	0,780	22	44				34,32			
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	0,00	0,00	0,00	452,32	0,00	0,00	
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470	
MASA CAŁKOWITA					[kg]	0,00	0,00	0,00	401,66	0,00	0,00	
MASA OGÓŁEM					[kg]	401,66						
COKÓŁ C-4												
1	1.1	12	1,200	14	14				16,80			
	1.2	12	2,600	7	7				18,20			
	2.1	12	1,200	14	14				16,80			
	2.2	12	2,600	7	7				18,20			
	3.1	12	0,800	28	28				22,40			
	3.2	12	0,780	14	14				10,92			
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	0,00	0,00	0,00	103,32	0,00	0,00	
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470	
MASA CAŁKOWITA					[kg]	0,00	0,00	0,00	91,75	0,00	0,00	
MASA OGÓŁEM					[kg]	91,75						
ŁAWA F-1												
1	1.1	12	6,600	4	4				26,40			
	1.2	6	0,880	18	18	15,84						
	zbr.wklej.	12	0,750	8	8				6,00			
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	15,84	0,00	0,00	32,40	0,00	0,00	
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470	
MASA CAŁKOWITA					[kg]	3,52	0,00	0,00	28,77	0,00	0,00	
MASA OGÓŁEM					[kg]	32,29						

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ											Strona	
Obiekt		PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ									1.2	
Element		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE									Nr rys.	
Adres		Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gm. Stargard									K-7 - K-13	
ILOŚĆ	NR	φ	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ	RAZEM	BSt500						
ELEM.	PRĘTA	PRĘTA	PRĘTA	W ELEM.	PRĘTÓW	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	φ 16	φ 20	
[szt.]		mm	m	[szt.]	[szt.]	m	m	m	m	m	m	
KANAL												
1	1.1	8	0,870	10	10		8,70					
	1.2	8	0,800	10	10		8,00					
	2.1	8	0,910	40	40		36,40					
	3.1	8	1,700	16	16		27,20					
	3.2	8	1,700	14	14		23,80					
	4.1	8	0,350	14	14		4,90					
	zbr. wklej.	8	0,500	24	24		12,00					
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	0,00	121,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470	
MASA CAŁKOWITA					[kg]	0,00	47,80	0,00	0,00	0,00	0,00	
MASA OGÓŁEM					[kg]	47,80						
KANAL - SZCZEGÓŁ "A"												
1	1.1	8	0,250	210	210		52,50					
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	0,00	52,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470	
MASA CAŁKOWITA					[kg]	0,00	20,74	0,00	0,00	0,00	0,00	
MASA OGÓŁEM					[kg]	20,74						
PLYTA FUNDAMENTOWA PF-1												
2	1.1	12	4,850	2	4				19,40			
	1.2	12	4,850	2	4				19,40			
	1.3	12	4,830	2	4				19,32			
	1.4	12	4,800	2	4				19,20			
	1.5	12	4,760	2	4				19,04			
	1.6	12	4,700	2	4				18,80			
	1.7	12	4,640	2	4				18,56			
	1.8	12	4,560	2	4				18,24			
	1.9	12	4,470	2	4				17,88			
	1.10	12	4,380	2	4				17,52			
	2.1	12	4,850	2	4				19,40			
	2.2	12	4,850	2	4				19,40			
	2.3	12	4,830	2	4				19,32			
	2.4	12	4,800	2	4				19,20			
	2.5	12	4,760	2	4				19,04			
	2.6	12	4,700	2	4				18,80			
	2.7	12	4,640	2	4				18,56			
	2.8	12	4,560	2	4				18,24			
	2.9	12	4,470	2	4				17,88			
	2.10	12	4,380	2	4				17,52			
	3	6	1,740	68	136	236,64						
	4	12	109,900	1	2				219,80			
	5	12	109,900	1	2				219,80			
	6	12	50,200	1	2				100,40			
	7	12	1,740	68	136				236,64			
	DOZBROJENIA	12	16,200	1	2				32,40			
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	236,64	0,00	0,00	1183,76	0,00	0,00	
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470	
MASA CAŁKOWITA					[kg]	52,53	0,00	0,00	1051,18	0,00	0,00	
MASA OGÓŁEM					[kg]	1103,71						

ZESTAWIENIE STALI WARSZTATOWEJ								Strona
Obiekt		PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANYCH Z FUNKCJONOWANIEM STACJI WODOCIĄGOWEJ						2.1
Element		ELEMENTY STALOWE						Nr rys.
Miejsce budowy		Strzyżno, dz. nr 14/19, obręb Strzyżno, gm. Stargard						K-12, K-14
ILÓŚĆ ELEM.	NR ELEM.	ELEMENT	DŁUG.	ILÓŚĆ	MASA JEDN.	MASA JEDN. ELEM.	MASA CAŁKOWITA	MATERIAŁ
[szt.]		[mm]	[m]	[szt.]	[kg/m]	[kg]	[kg]	
NADPROŻA								
1	N-1	INP100	1,300	3	8,34	10,84	32,53	S235
	N-2	INP100	1,400	9	8,34	11,68	105,08	S236
	N-3	INP120	1,300	2	11,10	14,43	28,86	S235
	N-4	INP120	1,200	2	11,10	13,32	26,64	S236
	N-5	L 40x60X5,0	1,200	4	3,76	4,51	18,05	S235
	N-6	INP100	1,600	3	8,34	13,34	40,03	S235
	N-7	INP100	2,300	3	8,34	19,18	57,55	S235
	N-8	INP100	1,500	3	8,34	12,51	37,53	S236
KANAL								
1	1.1	L 50x30x3,0	53,200	1	2,96	157,47	157,47	S235
MASA RAZEM						[kg]	503,7	S235
UWAGA: Podano rzeczywistą długość elementów. Elementy należy zamówić z nadatkami. Wymiary sprawdzić na budowie. W zestawieniu nie uwzględniono kotew wklejanych, śrub i nakrętek.								

V ZAŁĄCZNIKI



Biuro Projektowo - Consultingowe "PROEKO" S.C.

71-173 Szczecin, ul. Wita Stwosza 3, tel. 91 487 68 88, tel./fax 91 487 30 16

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor : Gmina Stargard
Rynek Staromiejski 5
73 - 110 Stargard

Nazwa inwestycji :

Przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową zbiornika wody czystej oraz przebudową sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej związanych z funkcjonowaniem stacji wodociągowej usytuowanej na terenie działki nr 14/19 obręb Strzyżno, miejscowość Strzyżno, gmina Stargard

Adres inwestycji :

gmina Stargard, woj. zachodniopomorskie
obwód Strzyżno, działka nr : 14/12

Obiekt :

Stacja uzdatniania wody i sieci wod.-kan. oraz instalacje elektryczne zasilani, sterowania i sygnalizacji

Kategoria obiektu :

XXX, XXVI

Data: 15.08.2020r.	Tytuł , imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Opracowała branża architektoniczna	mgr inż. arch. Anita Fert	9/ZPOIA/2004 w specjalności architektonicznej	<i>A. Fert</i>

EGZEMPLARZ NR 3

1. Podstawy opracowania informacji:

- Projekt Budowlany
- Prawo Budowlane i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje realizację:

Planowana przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia magazynu na kotłownię gazową obejmuje następujący zakres robót:

- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej z bramą wjazdową;
- demontaż istniejących instalacji poboru i uzdatniania wody wykonywany w kolejnych etapach modernizacji;
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej;
- rozbiórka fragmentów ścian działowych;
- wykonanie przebić w ścianach dla wykonania nowych otworów nawiewnych oraz poprowadzenia przewodów instalacyjnych
- rozbiórka fragmentów ścian na projektowaną lub powiększaną stolarkę okienną i drzwiową,
- rozbiórka podłogi na gruncie;
- rozbiórka warstwy spadkowej kanału odwodnieniowego wraz z fragmentem ścian kanału
- rozbiórka wewnętrznych warstw wykończeniowych;
- wykonanie cokołów fundamentowych dla oparcia zbiorników i instalacji;
- wykonanie sytemu wentylacji i przejść instalacyjnych w ścianach i stropach;
- wykonanie zamurowań w istniejących ścianach wewnętrznych;
- wykonanie nadproży stalowych nad projektowanymi lub powiększonymi otworami w ścianach nośnych;
- wykonanie nowych warstw izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ścian fundamentowych i ścian zewnętrznych;
- wykonanie nowej podłogi na gruncie z posadzką przemysłową;
- wykonanie nowej warstwy spadkowej kanału wraz z oczyszczeniem i naprawą ścian kanału;
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej;
- etapowy montaż instalacji poboru i uzdatniania wody wg PT.Instalacji;

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie działki nr 14/19 zlokalizowany jest obecnie obiekt wraz z niezbędną infrastrukturą służące do poboru i oczyszczania wody. Niniejsze opracowanie obejmuje modernizację obiektu i infrastruktury stacji uzdatniania wody.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi:

- Nie dotyczy.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- wykonywanie prac budowlanych na wysokości i prac ziemnych w wykopach
- z uwagi na możliwość porażenia prądem elektrycznym, prace związane z podłączeniem, sprawdzaniem i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Po wykonaniu robót objętych niniejszym projektem należy dokonać pomiarów, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami normy PN-IEC 60364-4, co potwierdzi prawidłowe wykonanie instalacji elektrycznej oraz pozwoli dodatkowo sprawdzić prawidłowość doboru wszystkich zabezpieczeń. Wszystkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Normami branżowymi,

- zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi,
- uderzenie spadającym przedmiotem,
- potrącenie pracownika przy wykonywaniu robót na placu budowy,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych, kontuzje przy przenoszeniu materiałów i urządzeń,
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi materiału (ostre krawędzie, śliskie i chropowate powierzchnie itp.), montaż przewodów, cięcie mechaniczne przewodów, zgrzewanie przewodów (niebezpieczeństwo oparzenia wysoką temperaturą), pył,
- próba ciśnieniowa; w czasie tej próby mogą się oderwać źle zamontowane śruby, zaślepki itp., które mogą poważnie zranić przebywających w pobliżu pracowników,
- zagrożenie związane z elementami wirującymi maszyn (brak osłon) – przy robotach betoniarskich, wykończeniowych,
- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:
 - 1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
 - 2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
 - 3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości
- przy robotach ziemnych należy zapewnić:
 - 4) zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszyny i słupy,
 - 5) obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1 m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłymi
 - 6) składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
 - 7) przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (plan bioz) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan „bioz” powinien zawierać:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów;
- wykaz i rodzaj prac o szczególnym zagrożeniu;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;

- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- warunki bezpiecznego użytkowania instalacji elektroenergetycznych,
- warunki bezpiecznego prowadzenia robót na wysokości i występujące zagrożenia przy robotach na wysokości,
- warunki bezpiecznego prowadzenia robót spawalniczych i lutowniczych oraz występujące zagrożenia przy tych robotach,
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń:

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 marca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z dnia 20 marca 2007r.) oraz z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Roboty budowlane i montażowe należy organizować w sposób nienarażający osób postronnych na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.

O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Teren budowy powinien być przygotowany w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,

- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia ogrzewania,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, jak również gromadzenia odpadów,
- wyposażenia w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru
- zapewnienia bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Wszystkie elementy przychodzące na budowę muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty oraz muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Wszystkie dokumenty, atesty, certyfikaty i protokoły odbiorów zachować do kontroli.

Transport, przechowywanie zabudowa i montaż wszystkich urządzeń i elementów instalacji, zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami, normami oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż., dokumentacjami techniczno – rozruchowymi urządzeń i elementów przychodzących na budowę oraz instrukcjami producenta.

Na Wykonawcy ciąży odpowiedzialność bezpiecznego wykonywania robót na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 „Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych”

8. Uwagi końcowe, normy i przepisy

Wszelkie sprawy formalne związane z uzyskiwaniem niezbędnych uzgodnień, pozwoleń, sprawdzeń i decyzji administracyjnych związanych z niniejszym projektem prowadzi Inwestor.

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami, normami oraz obowiązującymi przepisami BHP i p.ppoż, a w szczególności z wymienionymi poniżej:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. nr 47, poz. 401).
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. nr 129, poz. 84).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. z 1999r. nr 80, poz. 912).
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez, co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. nr 62, poz. 288).
5. PN-IEC 60364-3: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
6. PN-IEC 60364-6-61: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
7. Norma N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnałowe linie kablowe. Projektowanie i budowa. Warszawa 2004
8. PN-EN 12464-1. Światło i oświetlenie, Oświetlenie miejsc pracy. Cz. 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
9. PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

10. PN-IEC 61024-1-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony odgromowej dla urządzeń piorunochronnych.

11. PN-IEC 62305-2, 2008 Ochrona odgromowa. Cz. 2 – Zarządzanie ryzykiem

OPRACOWAŁA:

.....*A. Fert*.....

mgr inż. arch. Anita Fert

uprawnienia budowlane do projektowania

w specjalności architektonicznej

bez ograniczeń nr ew. 9/ZPOIA/2004



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt 3/OKK/UpB/03

Szczecin, dnia 15.12.2003 r.

DECYZJA Nr 17/ZPOIA/2003

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126; dalsze zmiany: Dz. U. z 2000 r. Nr 109, poz. 1157, Nr 120, poz. 1268; z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439, Nr 154, poz. 1800; z 2002 r. Nr 74, poz. 676; z 2003 r. Nr 80, poz. 718), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387),

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. EDYTA ANNA JASINIECKA
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się Jej
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Michał Bay

Maciej Furmańczyk
Sekretarz OKK

Marek Kosy

Grzegorz Majewski

Andrzej Popiel

Kazimierz Stachowiak
Przewodniczący OKK

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Otrzymują:

1. Pani Edyta Anna Jasiniecka
ul. Węckowskiego 5/2
70-411 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego,
3. Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów,
4. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Edyta Anna Garczyńska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **17/ZPOIA/2003**, jest wpisana na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0440**.

Członek czynny od: 18-02-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-04-2020 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błażejowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0440-Y592-3FE2-BD53-8F5B



IZBA ARCHITEKTÓW
ZACHODNIOPOMORSKIEJ OKRĘGOWEJ

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt. 21/OKK/UpB/04

Szczecin, dnia 30.12.2004 r.

DECYZJA Nr 9/ZPOIA/2004

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, oraz z 2004 r. Nr 162, poz. 1692),

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. ANITA FERT

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się Jej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Michał Bay Maciej Furmańczyk Marek Kosy Grzegorz Majewski Andrzej Popiel Kazimierz Stachowiak
Przewodniczący

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Otrzymują:

1. Pani Anita Fert
ul. Klonowica 11b/38
71-244 Szczecin,
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa,
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego,
4. Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów
5. a.a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anita Fert

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **9/ZPOIA/2004**, jest wpisana na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0463**.

Członek czynny od: 25-05-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-06-2020 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błażejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0463-7183-88FY-Y6Y5-A4B8



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

R.R.I.HM-7131-28/2002

Szczecin, dnia 10 lipca 2002r.

DECYZJA Nr 116/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Marka FERTA z dnia 29.04.2002r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

NADAJĘ

Panu Markowi FERTOWI
mgr inż. o kierunku budownictwo
ur. dnia 09 lipca 1973r. w Siemianowicach śląskich

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Pana Marka FERTA wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

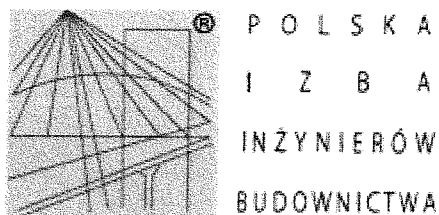
Otrzymują:

1. Pan Marek Fert
ul. Klonowica 11B/38
71-246 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
w/z
Andrzej Durka
WICEWOJEWODA





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-8VE-75M-64S *

Pan Marek FERT o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1188/01

adres zamieszkania ul. Wiejska 30, 72-004 PILCHOWO

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

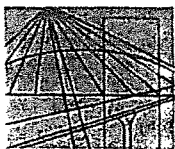
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-07-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-10 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZACHODNIOPOMORSKA
O K R Ę G O W 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

Szczecin, dnia 07 sierpnia 2003r.

Sygn. akt ZAP.OKK-7131k/118/03

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 2001r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan Tomasz Robert ŁUCZAK
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzony dnia 22 maja 1973r. w Zielonej Górze
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0010/POOK/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/OKK/03 z dnia 07 sierpnia 2003r. stwierdziła, że Pan **Tomasz Robert Łuczak** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Łuczak
ul. Dunikowskiego 46/57
70-123 Szczecin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej
inż. Stanisław KAMJŃSKI

z a k r e s :

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan **Tomasz Robert Łuczak** jest upoważniony w **specjalności konstrukcyjno-budowlanej** do:

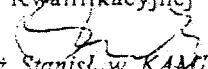
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

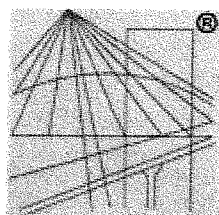
w y ł ą c z e n i a:

Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia niniejsze uprawnienia nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- urządzeń transportowych liniowych i liniowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej


inż. Stanisław KAMIŃSKI



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-UV3-YHS-RAH *

Pan Tomasz Robert ŁUCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0002/04

adres zamieszkania ul. Morenowa 49, 72-006 MIERZYN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-06-01 do 2020-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-05-21 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.