

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego :

PROJEKT BUDOWLANY MODERNIZACJI I PRZEBUDOWY SYSTEMU WENTYLACJI LABORATORIUM II i III STOPNIA HERMETYCZNOŚCI PRACOWNI BIOAEROZOLI

Branża: OGÓLNOBUDOWLANA/TELETECHNICZNA

Adres obiektu objętego opracowaniem:

Ośrodek Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii
24 – 100 Puławy, ul. Lubelska 2

Użytkownik:

Ośrodek Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii
24 – 100 Puławy, ul. Lubelska 2

Nazwy i kody CPV robót budowlanych objętych projektem:

4545 3000 - 7	Roboty remontowe i renowacyjne
---------------	--------------------------------

Projektował:

mgr inż. arch. Tomasz Pisarski
mgr inż. arch. Paweł Kinsner

mgr inż. arch. Tomasz Pisarski
nr upr. Wa – 7/98 0650 – 0650

Sprawdził:

mgr inż. Tadeusz Pisarski

mgr inż. Tadeusz PISARSKI
Konstruktor
upr. bud. Nr. 61-102/74
Maz. Izba Inż. Bud.
Nr. Maz/BO/497/701

Zawartość opracowania:

- oświadczenie projektanta o kompletności dokumentacji;
- opinia techniczna o stanie konstrukcji;
- uprawnienia/zaświadczenia z izb zawodowych zespołu;
- opis techniczny
- Rys. Nr 1 – skala 1:50; Rzut – elementy projektowane;
- Rys. Nr 2 – skala 1:50; Platforma pod agregaty na zewnątrz;
- Rys. Nr 3 – skala 1:500; Kanalizacja teletechniczna;
- Rys. Nr 4 – skala 1:50; Instalacja teletechniczna parter;
- Rys. Nr 5 – skala 1:50; Instalacja teletechniczna 1 piętro;

Opracowanie zawiera 14 stron

EGZ. nr.....

30.07.2019

30 lipca 2019

Oświadczenie projektanta o kompletności dokumentacji

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany przeze mnie:

**PROJEKT BUDOWLANY MODERNIZACJI I PRZEBUDOWY SYSTEMU WENTYLACJI
LABORATORIUM II i III STOPNIA HERMETYCZNOŚCI PRACOWNI BIOAEROZOLI**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

za zgodność

mgr inż. arch. **Tomasz Pisarski**
nr upr. Wa - 7/98 - 1000 MA - 0650

30 lipca 2019

Opinia techniczna o stanie konstrukcji

Stwierdza się że, zakres prac w zakresie zawartym w niniejszej dokumentacji:

**PROJEKT BUDOWLANY MODERNIZACJI I PRZEBUDOWY SYSTEMU WENTYLACJI
LABORATORIUM II i III STOPNIA HERMETYCZNOŚCI PRACOWNI BIOAEROZOLI**

nie będzie miał negatywnego wpływu na konstrukcję budynku.

za zgodność

mgr inż. **Tadeusz PISARSKI**
Konstruktor
upr. Bud. Nr. St-102/74
Maz. Izba Inż. Bud.
Nr. Maz/BC/4977/01



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Tomasz Marek PISARSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Wa-7/98**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0650**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

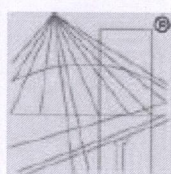
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-01-2019 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0650-4CD9-1AA2-7A7D-867D



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Y4C-UUK-HJC *

Pan TADEUSZ PISARSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/4977/01
adres zamieszkania 17-GO STYCZNIA 39c m 6, 02-148 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

OPIS TECHNICZNY:

1. Zakres opracowania.

Zakresem opracowania jest projekt budowlany modernizacji i przebudowy systemu wentylacji laboratorium II i II stopnia hermetyczności Pracowni Bioaerologii dla Ośrodka Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Puławach.

2. Zakres prac.

Roboty ogólnobudowlane objęte niniejszą dokumentacją polegać będą:

- powiększeniu istniejącego otworu w ścianie w celu zamontowania autoklawu (Rys. nr 1).
- wykonanie podejścia odpływu kanalizacji sanitarnej do istniejącego pionu (rys. nr 1).
- wykonanie platformy pod agregaty na zewnątrz budynku (rys. nr 2).
- renowacja parapetu (pozycja kosztorysowa);
- naprawa systemu sterowania rolety okiennej (pozycja kosztorysowa).
- wykonanie obudów kanałów instalacyjnych (pozycja kosztorysowa);
- roboty towarzyszące: uzupełnienie tynków i powłok malarskich (pozycja kosztorysowa).
- montaż aparatu do mycia gałek ocznych (pozycja kosztorysowa).
- demontaż, przesunięcie z wykonaniem nowego podejścia, montaż zlewu laboratoryjnego (pozycja kosztorysowa).
- instalacja teletechniczna.

Prace z zakresu instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wchodzące w zakres całości zadania znajdują się w oddzielnym opracowaniu.

Projektowane roboty są kontynuacją i uzupełnieniem robót wykonanych w 2017.

3. Analiza oddziaływania na otoczenie.

Zakres robót nie wymaga opracowania analizy oddziaływania na otoczenie.

4. Plan BIOZ.

Zakres robót nie wymaga opracowania informacji na temat BIOZ.

5. Platforma pod agregaty na zewnątrz budynku.

Platforma ze względu na wymogi umieszczenia na niej agregatów klimatyzacyjnych wraz z koniecznością zapewnienia im powierzchni obsługi posiada wymiary 1,5 x 20,0 metrów. Zlokalizowana będzie po północnej stronie budynku, na terenie własnym wewnętrznym, chronionym ogrodzeniem od strony ulicy Lubelskiej. Dokładna lokalizacja ze względów technologicznych możliwa będzie w fazie wykonawczej.

Platforma składać się będzie z 8 płyt o wymiarach 1,5 x 2,5 metra każda (Rys. nr 2) ułożonych obok siebie z zachowaniem przerw dylatacyjnych szerokości 2 cm.

Płyty krzyżowo zbrojone o oczkach siatki 10 x 10 cm ze stali StOS ϕ 6 mm, zbrojenie górą, grubość otuliny 5 cm. Beton B 20. Poziom posadowienia płyty – 0,05 ppt (5 cm poniżej poziomu terenu).

Płyty posadowione na następujących warstwach podkładowych:

- beton B7,5 gr. 5 cm;
- piasek gr. 5 cm;
- geowłóknina 200 g/m² (- 0,15 ppt).

6. Otwór autoklawu.

Istniejący otwór 92x78 cm rozkuć do wymiaru 95x115 cm poniżej istniejącego nadproża, ościeża otynkować i pomalować.

7. Odpiływ kanalizacyjny.

Odpiływ kanalizacyjny z rury PCV ϕ 50 mm do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej. Spadek 2%. Włączenie do pionu od góry za pomocą trójnika PCV 110/50 mm (Rys. nr 1). Przyłącze w całości wkute w ścianę. Po zamontowaniu odpływu bruzdy i przebicia naprawić, odtworzyć tynki i powłoki malarskie.

8. Obudowa kanałów.

Obudowa kanałów instalacyjnych oraz sufity podwieszane z płyty GK wodoodpornej gr. 12,5 mm na ruszcie z profili stalowych zimno giętych systemowych. Obudowy i sufity wraz z konstrukcją nośną nie mogą się stykać z projektowanymi kanałami instalacyjnymi a konstrukcja mocowania musi być niezależna od konstrukcji nośnej kanałów. W fazie wykonawczej określić miejsca montażu drzwiczek rewizyjnych.

9. Powłoki malarskie.

Naprawione i wykończone tynkiem powierzchnie ścian i sufitów, strefę poszerzonego otworu w murze oraz obudowy kanałów zagruntować przed malowaniem gruntem epoksydowym Ceresit CF 42. Zagruntowane powierzchnie pomalować farbą epoksydową Ceresit CF 43. Ściany malować na całej powierzchni nie tylko w miejscach naruszonych pracami. Farba w kolorze wcześniej użytym w tym miejscu.

10. Instalacja SSP.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji Systemu Sygnalizacji Pożaru dla zespołu pracowni bioareozoli, rozbudowa Systemu Telewizji Dozorowej o punkty kamerowe w pomieszczeniu laboratorium BSL III oraz doposażenie Systemu Kontroli Dostępu o przycisk awaryjnego otwarcia drzwi łazienki w Ośrodku Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Puławach przy ulicy Lubelskiej 2

11. Podstawy opracowania.

Podstawę opracowania stanowią następujące materiały:

- Polska Norma PN-E-08350-14 „Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji” z grudnia 2002 roku
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz 690 z późn. zm.) – tekst ujednoczony ze zmianami z dnia 7 kwietnia 2004 r. zawartymi w Dz.U. Nr 109, poz. 1156,
- Dokumentacja techniczna,
- Wytyczne Projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej SITP, WP-02:2010, edycja: czerwiec 2011.

12. Założenia projektowe

Konieczność zainstalowania systemu sygnalizacji pożarowej w budynku nr 2 wynika z faktu funkcjonowania laboratoriów klasy BSL II i BSL III, planowanego pomieszczenia specjalnego, zgodnie z Normą Obronną i wymogami jednostek certyfikujących. Wybrano system adresowalny oparty na centrali POLON 4200 współpracującej z terminalem TSR 4000. Wybór takiego systemu zapewnia dokładne wskazanie miejsca alarmu z dokładnością do pojedynczej czujki i strefy dozorowej. System opiera się zarówno na automatycznych detektorach pożaru – czujki optyczne jak i na ręcznych ostrzegaczach, a także na sygnalizatorach optyczno-akustycznych. Miejsce montażu central:

- centrala CSP - wyposażona w wyświetlacz, panel obsługi i drukarkę, zamontować na parterze w korytarzu budynku nr 2 w okolicy drzwi wyjściowych na klatkę schodową.
- Terminal – zamontować w pomieszczeniu dyżurki ochrony, ze względu na 24 godzinna służbę i możliwość weryfikacji i sprawdzenie sygnałów o każdej porze.

Wszystkie pętle dozorowe i linie sygnalizacyjne należy włączyć do centrali. Pętle dozorowe wykonać zgodnie ze schematem blokowym i rysunkami. Do połączenia pomiędzy centralą a terminalem należy wykorzystać istniejącą infrastrukturę teletechniczną zakładu, w przypadku braku takiej możliwości, połączenie należy wykonać kablem ziemnym np. XzTKMXpw 5x2x0,8 poprzez łączówki. Każde z pomieszczeń chronionego budynku stanowić

będzie odrębną strefę dozorową. Przy oznaczeniu stref i adresacji urządzeń należy posłużyć się opisami pomieszczeń (nr i nazwa). Wymagany czas pracy systemu na zasilaniu rezerwowym akumulatorowym wynosi 72h w trybie dozorowym i 0,5h w trybie alarmowania. Sygnalizatory optyczno-akustyczny należy przypisać do wybranych stref dozorowych. Z uwagi na zakres zabezpieczeń i występujące zagrożenia wskazane jest zastosowanie monitoringu pożarowego. Sposób podłączenia uzgodnić z Osobami wskazanymi przez Inwestora.

13. Charakterystyka ogólna budynku

Ośrodek Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Puławach przy ulicy Lubelskiej 2 zajmuje się pracami laboratoryjnymi w zakresie badań biologicznych i biochemicznych. prowadzi prace naukowe z zakresu diagnostyki i zwalczania różnorodnych zagrożeń biologicznych, na które narażone jest zarówno środowisko naturalne, jak również ludzie żyjący w danym otoczeniu. Wszystkie prace są prowadzone w laboratoriach badawczych: bakteriologicznych, wirusologicznych oraz biochemicznych. Ośrodek prowadzi również konsultacje naukowe, prace koncepcyjne i szkolenia z zakresu zwalczania zagrożeń biologicznych.

14. Charakterystyka pożarowa budynku

Budynek posadowiony jest na fundamentach żelbetowych, ściany zewnętrzne wykonane są w konstrukcji żelbetowej panwiowej oraz murowanej z cegły, gazobetonu. Ściany wewnętrzne murowane z cegły i gazobetonu, stropodach oparty na słupach żelbetowych, kryty dachówką.

- Powierzchnia zabudowy: ok. 1176m²
- Powierzchnia użytkowa: 2 880m²
- Kondygnacje naziemne: 2
- Wysokość: 9,5m średnio-wysoki SW
- Gęstość obciążenie ogniowego: <500MJ/m²
- Ilość pracowników: budynek nr 2: 48

Strefy pożarowe: każda kondygnacja stanowić będzie odrębną strefę pożarową

Odległość od innych budynków zakwalifikowanych do ZL i PM wynosi ponad 8m. Konstrukcja ścian i pokrycia jest nierozprzestrzeniająca ognia.

15. Elementy systemu SSP

Czujki punktowe dobrano na podstawie ich faktycznej przydatności w zakładanych warunkach pracy. Czujka DUR-4043 to mikroprocesorowa, interaktywna, adresowalna optyczna czujka dymu DUR-4043 jest przeznaczona do wykrywania widzialnego dymu, towarzyszącego powstawaniu większości pożarów. Umożliwia wykrycie pożaru w jego początkowym stadium, gdy materiał jeszcze się tli, co następuje na ogół długo przed wybuchem otwartego płomienia i zauważalnym wzrostem temperatury. Czujka charakteryzuje się znaczną odpornością na wiatr, na zmiany ciśnienia i kondensację pary wodnej. Ma dużą czułość na dym. Optyczne adresowalne czujki dymu DUR-4043 mogą współpracować w adresowalnych pętlowych liniach dozorowych central sygnalizacji pożarowej systemu POLON 4200. Czujki wyposażone są w wewnętrzny izolator zwarć. Przyciski ROP-4001 przeznaczone są do przekazywania informacji o zauważonym pożarze poprzez ręczne uruchomienie. Zmiana koloru strzałek z czarnego na żółty informuje o zadziałaniu ostrzegacza. Sygnalizatory akustyczne SAL-4001 przeznaczone są do lokalnego akustycznego sygnalizowania pożaru. Załączane są na polecenia wysyłane przez centralę CSP, po spełnieniu zaprogramowanych kryteriów zadziałania, np. po wykryciu pożaru w wybranej strefie dozorowej. Sygnalizator SAL-4001 może pracować przy zasilaniu tylko z linii dozorowej, baterii 9V, z zasilacza 24VDC lub ze wszystkich źródeł jednocześnie. Przełączanie pomiędzy źródłami odbywa się automatycznie, tak, aby zawsze był emitowany maksymalny poziom dźwięku. Stan uszkodzenia jest sygnalizowany na centrali. Moduł kontrolno-sterujący EKS przeznaczony jest do uruchamiania na sygnał z centrali urządzeń alarmowych i przeciwpożarowych (np. sygnał do centrali zamknięć drzwiowych),

16. Centrala sygnalizacji pożaru

Centrala wykonana jest w postaci metalowej szafki, przeznaczonej do instalowania na ścianie przy pomocy specjalnej ramy. Drzwi szafki, będące jednocześnie płytą czołową centrali, są zamykane na zamek bębnekowy. Na drzwiach centrali rozmieszczone są wszystkie elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne. Wewnątrz szafki

umieszczone są pakiety obwodów elektronicznych i zasilacz sieciowy. Do wprowadzania przewodów instalacyjnych przeznaczone są okrągłe otwory, znajdujące się w górnej części tylnej ściany centrali. Poniżej znajduje się okrągły, gumowy przepust do wprowadzenia przewodów zasilania sieciowego i uziemienia. Wewnątrz centrali na dnie po lewej stronie można umieścić parę akumulatorów 12 V o pojemności 17 Ah np. firmy Kobe. Opcjonalnie centrala może być wyposażona w pojemnik PAR-4800, o wymiarach pozwalających na umieszczenie 2 szt. akumulatorów 12 V o pojemności do 38 Ah. Do centrali można podłączyć klawiaturę komputerową (standard PS/2)

17. Zasilanie energetyczne

Zasilanie central realizowane będzie z przed wyłączników głównych prądu przewodem ognioodpornym bezhalogenowym HDGs 3x1,5 FE180/PH90.

18. Okablowanie

Pętle dozorowe wewnątrz budynku wykonać przewodami HTKSHekw 1x2x1 ułożonymi w korytach elektroinstalacyjnych, rurkach i/lub peszlach. Trasy kablowe układać przy uwzględnieniu specyfiki i architektury budynku. Do połączenia z terminalem wykorzystać istniejącą infrastrukturę teletechniczną lub w przypadku braku takiego połączenia ułożyć w istniejącej kanalizacji teletechnicznej przewody XzTKMXpw 5x2x0,8.

19. Współdziałanie z innymi systemami

Projektowany system jest przystosowany do dalszej rozbudowy i współdziałania z innymi systemami bezpieczeństwa poprzez dołożenie odpowiednich modułów liniowych. Przy dalszej rozbudowie należy uwzględnić bilans prądowy pętli oraz zasilanie rezerwowe, jeżeli zaistnieje konieczność należy zmienić akumulatory na większe..

20. Działanie systemu

W systemie należy zaprogramować dwa warianty alarmowania:

WARIANT 1 – dla ręcznych ostrzegaczy pożarowy ROP: alarm pożarowy II stopnia

WARIANT 2 – dla czujek: po zadziałaniu elementu system przechodzi w stan alarmu pożarowego I stopnia, następuje zwłoka czasowa 30s. Po tym czasie system przechodzi w II stopień alarmu pożarowego. W przypadku potwierdzenia alarmu I stopnia po czasie 4,5 minuty system przechodzi w alarm II stopnia.

21. System telewizji dozorowej

Do rozbudowy istniejącego systemu STD należy zainstalować kamery wysokiej rozdzielczości w technologii IP marki INTERNEC. Kamery IP w obudowie kopułowej z oświetlaczem podczerwieni tryb pracy dzień/noc. Dla zapewnienia niezbędnej szczegółowości obrazu należy zamontować kamery o minimalnej rozdzielczości 3Mpx. Podłączenie kamer zrealizować poprzez istniejące okablowanie UTP, złącza kablowe ukryć w dedykowanych puszkach montażowych. Swith PoE oraz zasilacz awaryjny UPS należy zamontować w istniejącej szafie RACK w pomieszczeniu magazynku zespołu Laboratorium i podłączyć do technicznej sieci strukturalnej. Lokalizację zapisu i podglądu materiału video ustalić z użytkownikiem.

22. System Kontroli Dostępu

W wyniku analizy zagrożeń należy zamontować przycisk wyjścia awaryjnego. System SKD należy rozbudować o resetowany przycisk wyjścia awaryjnego w pomieszczeniu łazienki – drzwi wyjściowe .

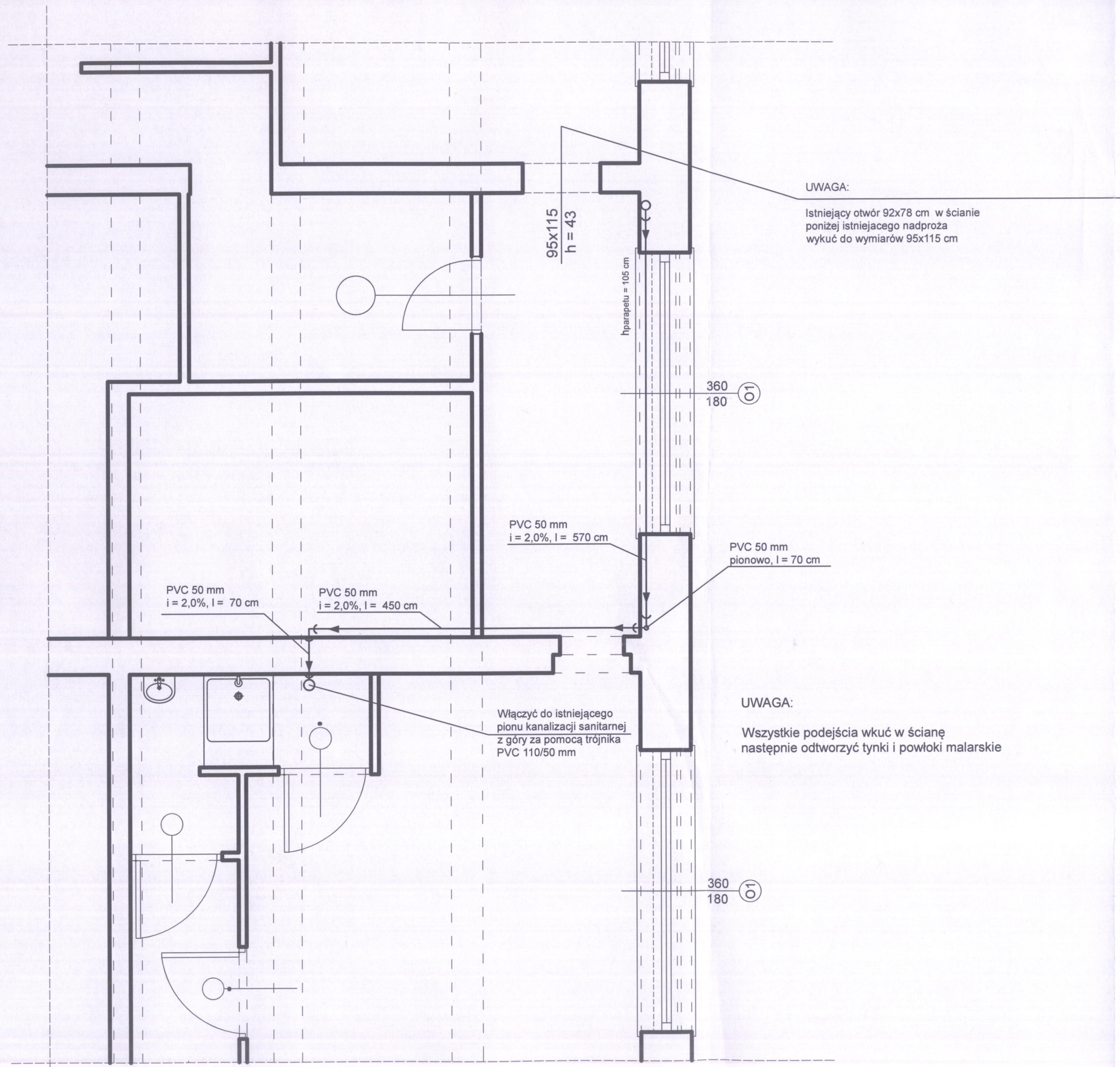
23. Wskazówki montażowe

System sygnalizacji pożaru: Montaż tras kablowych jak i urządzeń należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta zawartymi w dokumentacjach DTR. Rozmieszczenie przycisków ROP jest rozplanowane tak by ewakuujący się ludzie napotkali je na swej drodze, tzn. na drogach ewakuacyjnych, przy wyjściach na klatki schodowe i przedsiionki i tak, że do najbliższego droga nie jest dłuższa niż 30m. Należy zamontować je na wysokości od 1,2 do 1,6m od poziomu posadzki, w miejscach widocznych i tak, aby nie były przystońięte. Należy zapewnić, aby ROP odróżniał się od tła ściany, na której jest zamontowany oraz oznaczony odpowiednim znakiem ROP. Rozmieszczenie przycisków pokazano w części graficznej. Aby czujka mogła wykryć pożar (dym, ciepło, promieniowanie) musi znajdować się w jego zasięgu, lub czynnik pożarowy musi dotrzeć do czujki bez

nadmiernego rozrzedzenia, osłabienia lub opóźnienia. Promień działania punktowych czujek dymu wynosi 7,5m. Ilości czujek w danych pomieszczeniach zostały obliczone tak aby swoim zasięgiem pokrywały całą powierzchnię dozorową. Należy pamiętać aby odległości montażowe od ściany nie były mniejsze niż 0,5m. wysokość instalowania czujek na suficie nie może być większa niż 11m. W przypadku stropów i sufitów, gdzie występują podciagi, czujki instalować w przestrzeniach pomiędzy nimi, zgodnie z częścią graficzną opracowania. Czujki zamontowane w przestrzeniach między-sufitowych należy wyposażyć w zewnętrzny wskaźnik zadziałania umiejscowiony na suficie podwieszonym pod czujką. Po wykonaniu prac instalacyjnych wykonać pomiary obwodów elektrycznych (rezystancji izolacji dla kabla HDGs, oraz ciągłości dla kabli HTKSH i XzTKMX). Po uruchomieniu systemu wykonać próbę zadziałania całości systemu, z której należy sporządzić protokół zadziałania. Przeszkolić obsługę i określić wraz z Inwestorem procedury reakcji na sygnały alarmu. Przeszkolenie zakończyć protokołem z przeszkolenia obsługi. W pobliżu central zainstalować skrócone instrukcje obsługi. Podczas przekazania systemu do eksploatacji założyć i wypełnić książkę obsługi systemu przeciwpożarowego. W przypadku wystąpienia sytuacji nieuwzględnionych w projekcie wszystkie wątpliwości rozwiązywać we współpracy z Projektantem i Inwestorem. W czasie prowadzenia prac na terenie Ośrodka Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Puławach bezwzględnie przestrzegać zasad BHP i PPOŻ oraz wytycznych organizacyjnych obowiązujących na terenie zakładu. W przypadku konieczności wykonywania prac w obrębie dróg, po których poruszają się pojazdy prace uzgodnić z Inwestorem, a sam teren prac właściwie oznakować i zabezpieczyć przed wypadkiem. Podłączenie zasilania 230V uzgodnić i wykonać we współpracy z konserwatorem zakładowym.

mgr inż. arch. **Tomasz Pisarski**
nr upr. Wa - 7/9B / 1997 Wa - 0650

mgr inż. **Tadeusz PISARSKI**
Konstruktor
upr. bud. Nr St-102/74
Maz. Izba Inż. Bud.
Nr. Maz/BO/4977/01



UWAGA:
Istniejący otwór 92x78 cm w ścianie
poniżej istniejącego nadproża
wykuć do wymiarów 95x115 cm

PVC 50 mm
i = 2,0%, l = 570 cm

PVC 50 mm
pionowo, l = 70 cm

PVC 50 mm
i = 2,0%, l = 70 cm

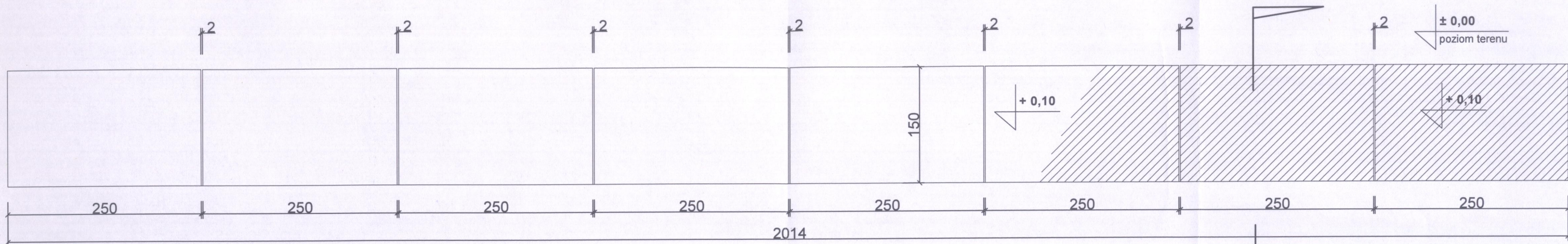
PVC 50 mm
i = 2,0%, l = 450 cm

Włączyć do istniejącego
pionu kanalizacji sanitarnej
z góry za pomocą trójnika
PVC 110/50 mm

UWAGA:
Wszystkie podejścia wkuć w ścianę
następnie odtworzyć tynki i powłoki malarskie

UWAGA: wymiary podano w centymetrach (cm)

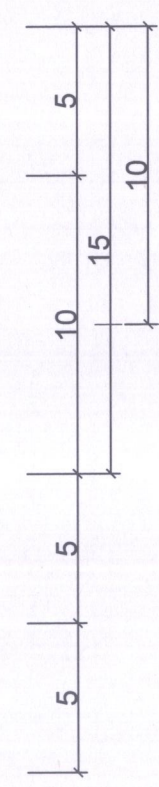
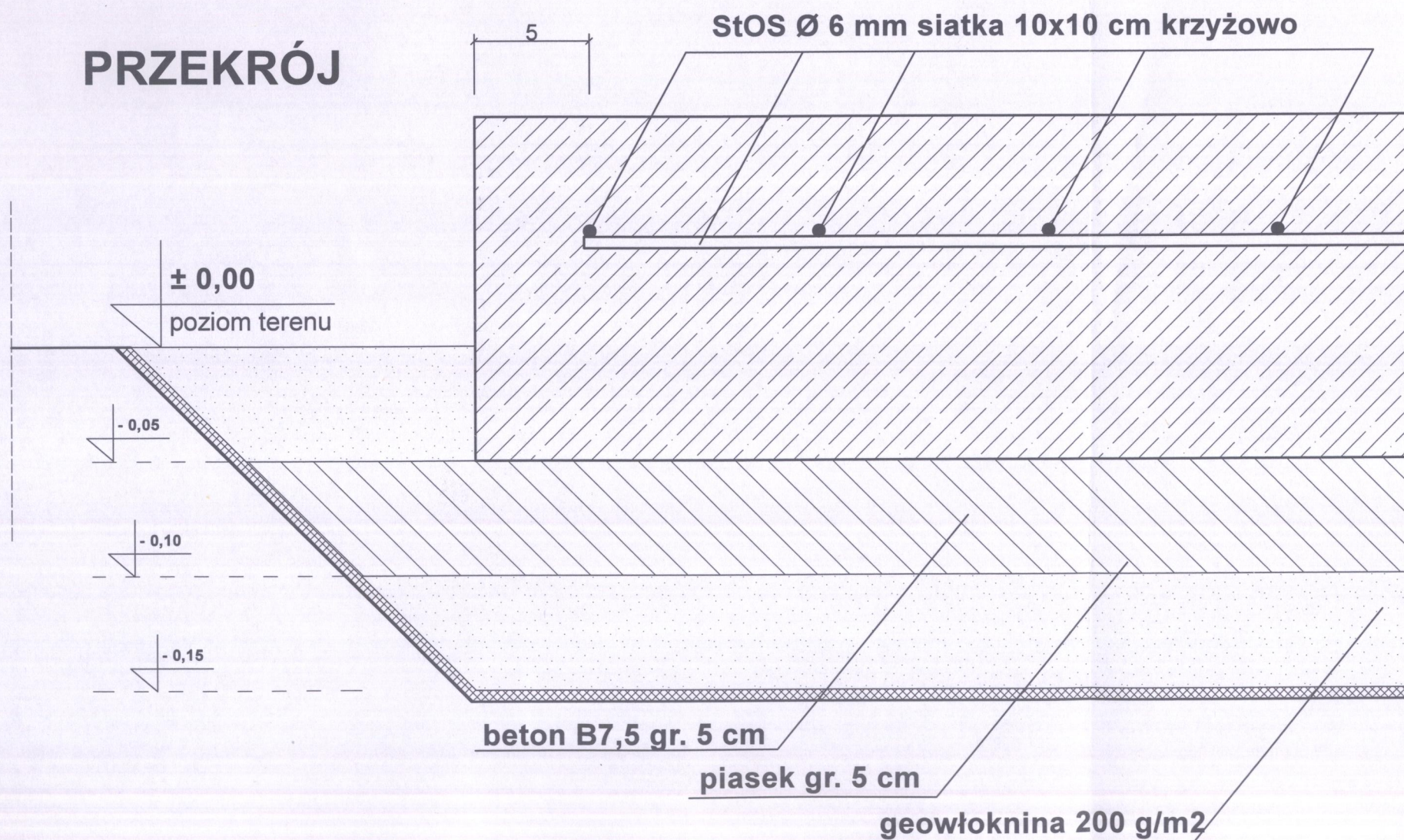
Jednostka projektowa:	
Pracownia Projektowa - Tomasz Pisarski Architekt 02 - 625 Warszawa, ul. J.P. Woronicza 20 m. 24, 602 325346, architektpisarski@gmail.com	
Temat:	
Modernizacja i przebudowa systemu wentylacji laboratorium II i III stopnia hermetyczności Pracowni Bioaerozoli ODIZB WIHIE w Puławach	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Adres: 24 - 100 Puławy, ul. Lubelska 2
Branża: OGÓLNOBUDOWLANA	lipiec 2019
RZUT elementy projektowane	SKALA 1:50 RYS. NR 1
projektował:	podpis:
mgr inż. arch. Tomasz Pisarski upr. nr Wa-7/98	<i>Tomasz Pisarski</i>
mgr inż. arch. Paweł Kinsner	<i>Paweł Kinsner</i>
sprawił:	podpis:
mgr inż. Tadeusz Pisarski upr. nr St-102/74	<i>Tadeusz Pisarski</i>



UWAGA:

- Projektowana platforma pod agregaty na zewnątrz składa się z 8 szt. płyt (modułów powtarzalnych) o wymiarach 150 x 250 cm każda ustawionych w szereg w odstępie (dylatacja) co 2 cm
- Istnieje możliwość w miarę potrzeby dodawania kolejnych modułów
- Beton B20
- Zbrojenie: pręty StOS Ø 6 mm, siatka krzyżowo górą 10x10 cm, otulina 5 cm
- Poziom posadowienia płyty: - 0,05 ppt
- Warstwy podkładowe: geowłóknina 200 g/m² (- 0,15 ppt), piasek 5 cm (- 0,15 ppt), beton B7,5 (- 0,10 ppt)

PRZEKRÓJ



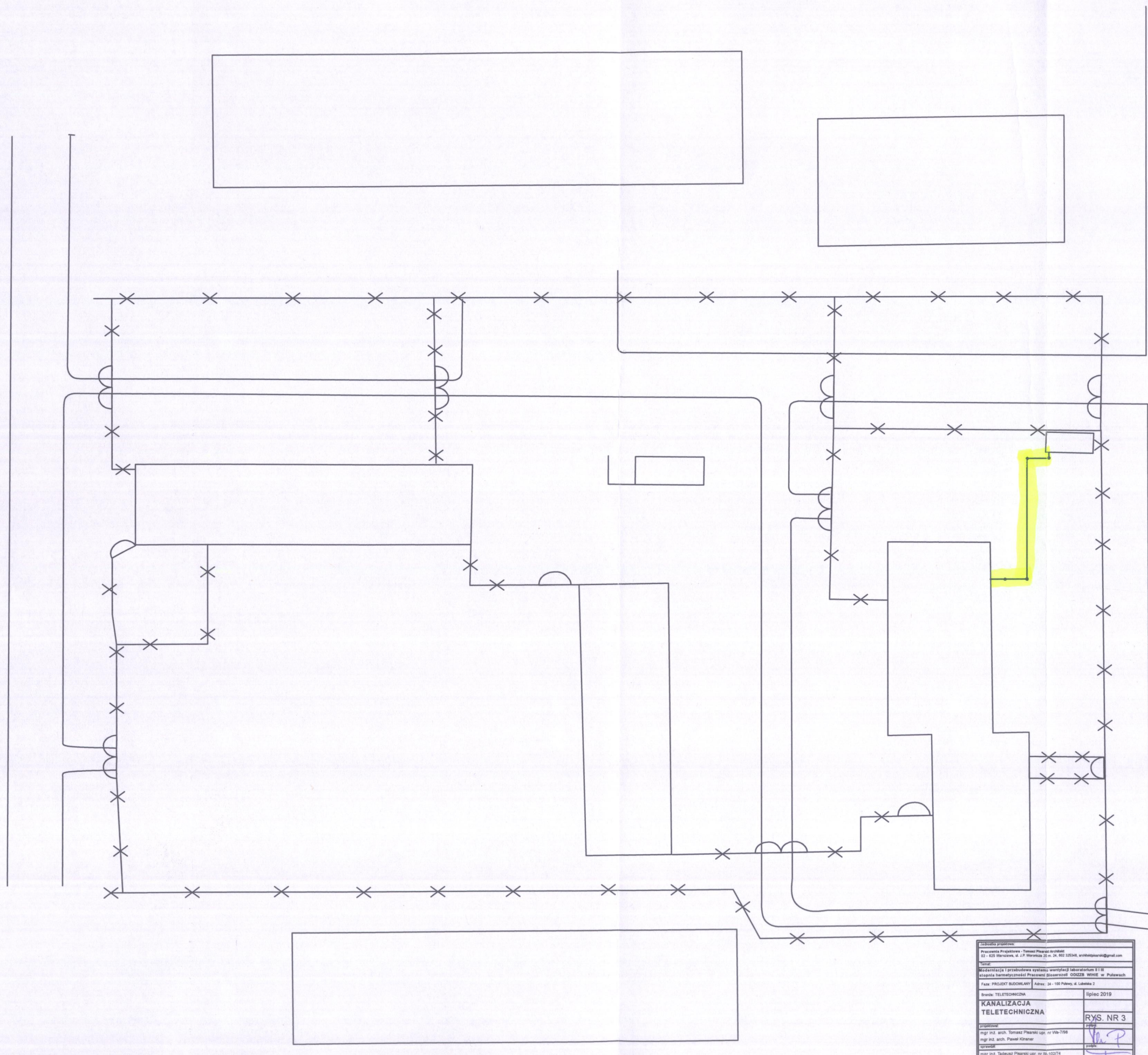
ZESTAWIENIE STALI PŁYTY (1 szt.)


NR	RODZAJ STALI	ciężar 1 mb	ilość mb	ciężar razem [kg]
1	stal StOS Ø 6 mm	0,187 kg/m	71	13,30

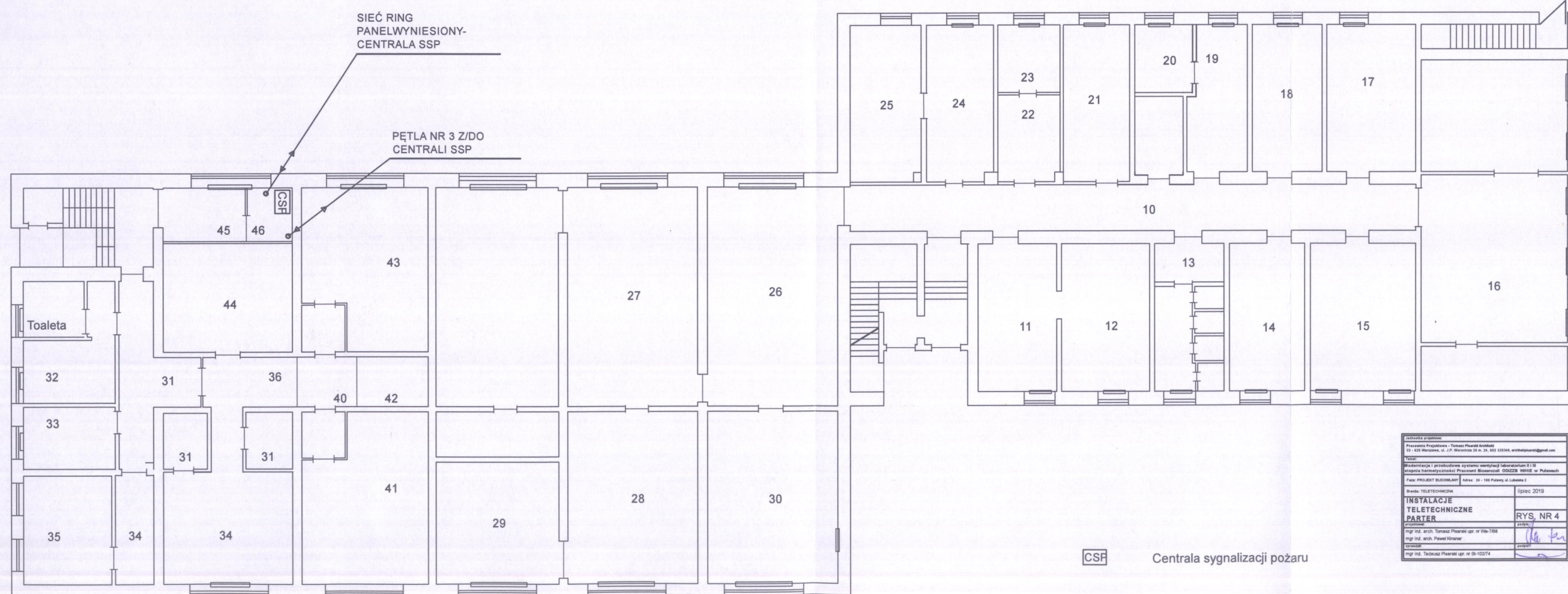
Beton B20

UWAGA: wymiary podano w centymetrach (cm)

Jednostka projektowa:	
Pracownia Projektowa - Tomasz Pisarski Architekt 02 - 625 Warszawa, ul. J.P. Woronicza 20 m. 24, 602 325346, architektpisarski@gmail.com	
Temat:	
Modernizacja i przebudowa systemu wentylacji laboratorium II i III stopnia hermetyczności Pracowni Bioaerozoli ODIZB WIHIE w Puławach	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Adres: 24 - 100 Puławy, ul. Lubelska 2
Branża: OGÓLNOBUDOWLANA	lipiec 2019
PLATFORMA POD AGREGATY NA ZEWNĄTRZ	SKALA 1:50
	RYS. NR 2
projektował:	podpis:
mgr inż. arch. Tomasz Pisarski upr. nr Wa-7/98	<i>[Signature]</i>
mgr inż. arch. Paweł Kinsner	<i>[Signature]</i>
sprawdził:	podpis:
mgr inż. Tadeusz Pisarski upr. nr St-102/74	<i>[Signature]</i>



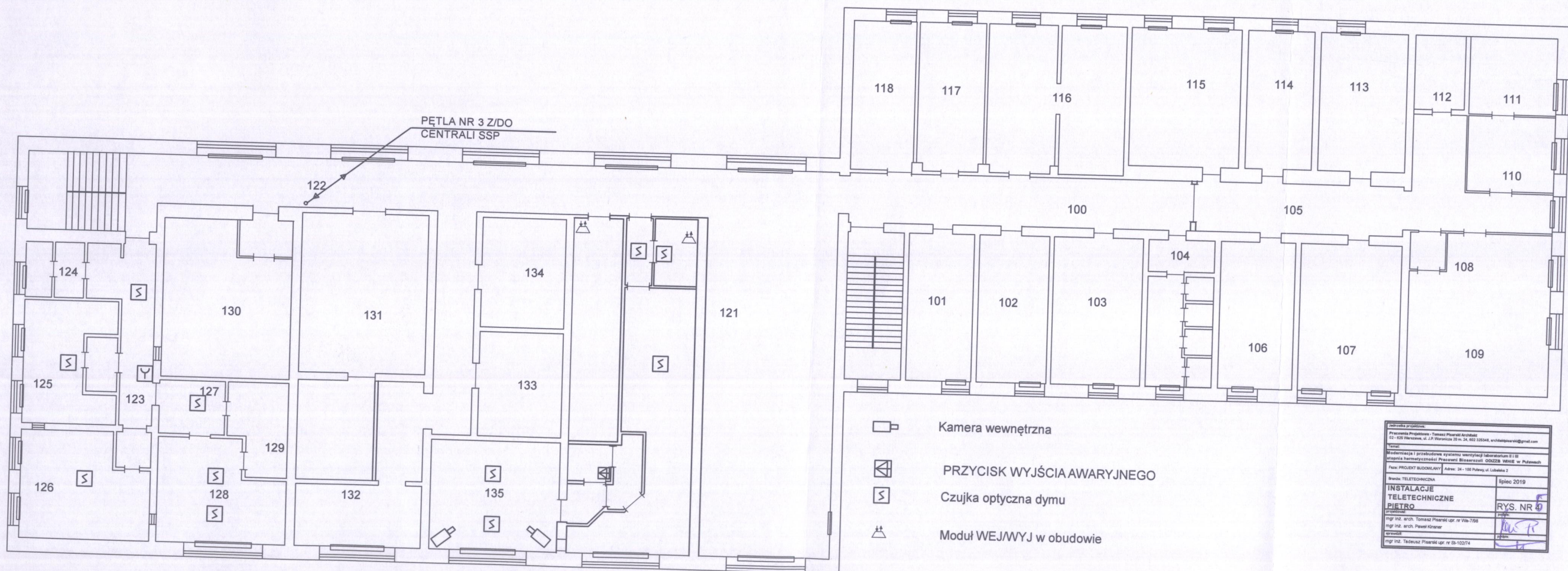
<small>Pracownia projektowa</small> <small>Pracownia Projektowa i Techniki Planowania i Rozwoju</small> <small>01-628 Warszawa, ul. J.P. Woronicza 2/ m. 24, tel. 225244, wroblewski@pwr.pl</small>	
<small>Temat:</small> <small>Modernizacja i przebudowa systemu wentylacji laboratoryjnej ITB</small> <small>Instytut Inżynierii Przemysłowej, ul. J. Piłsudskiego 26, 00-665 Warszawa</small>	
<small>Faza:</small> PROJEKT BUDOWLANY <small>Adres:</small> ul. 100 Pałacy, 4 <small>Lubieszka 1</small>	
<small>Wzrost:</small> TELETECHNICZNA	<small>lipiec 2019</small>
KANALIZACJA TELETECHNICZNA	RYS. NR 3
<small>Projektant:</small> <small>mgr inż. arch. Tomasz Ptaszek upr. nr 106-708</small>	<small>zaprojektował:</small> 
<small>Wzrost:</small> <small>mgr inż. arch. Paweł Krawiec</small>	<small>zaprojektował:</small> 
<small>Wzrost:</small> <small>mgr inż. Tadeusz Ptaszek upr. nr 00-10074</small>	<small>zaprojektował:</small> 







- 10 Korytarz
- 11 Pom. do remontu
- 12 Pom. do remontu
- 13 Toalety
- 14 Gabinet
- 15 Laboratorium
- 16 Pom. Wynajmowane
- 17 Gabinet
- 18 Gabinet
- 19 Pom. do remontu
- 20 Pom. do remontu
- 21 Gabinet
- 22 XERO
- 23 centrala telefoniczna
- 24 Gabinet
- 25 Gabinet
- 25
- 27 Sala Konferencyjna
- 28 Gabinet
- 29 Gabinet
- 30 Gabinet
- 31 Korytarz
- 32 Pom. socjalne
- 33 Gabinet
- 34 Laboratorium
- 35 Laboratorium
- 36 Korytarz
- 37 Laboratorium
- 38 Magazyn
- 39 Magazyn
- 40 Laboratorium
- 41 Laboratorium
- 42 Magazyn
- 43 Laboratorium
- 44 Laboratorium
- 45 Punkt przyjęć próbek
- 46 Monitoring

Przebieg projektu	
Pracownia Projektowa - Tomasz Paweł Krasner	
ul. 100 Wesoła, 01-101 Warszawa, tel. 22 622 133344, e-mail: tpawel@wp.pl	
Tytuł:	
Modernizacja i przebudowa systemu sygnalizacji Laboratorium II II	
Lokalizacja: Komputeryzacja Pracowni Biomedycznych - 02-076 Warszawa - ul. Puławska	
Plan: PRACOWNIA BIOMEDYCZNA Adres: ul. 100 Puławska 4, Łódź	
Wzrost: TELETECHNICZNA	lipiec 2019
INSTALACJE TELETECHNICZNE PARTER	RYS. NR 4
mgr inż. arch. Tomasz Paweł Krasner	<i>[Signature]</i>
mgr inż. arch. Paweł Krasner	<i>[Signature]</i>
mgr inż. Techn. Paweł Krasner	<i>[Signature]</i>

CSF Centrala sygnalizacji pożaru



- 100 Korytarz
- 101 Gabinet
- 102 Laboratorium
- 103 Kuchnia Laboratoryjna
- 104 Toalety
- 105 Korytarz
- 106 Laboratorium
- 107 Laboratorium
- 108 Laboratorium
- 109 Laboratorium
- 110 Gabinet
- 111 Gabinet
- 112 Chłodnia
- 113 Gabinet
- 114 Gabinet
- 115 Laboratorium
- 116 Laboratorium
- 117 Pom. socjalne
- 118 Pom. socjalne
- 122 Korytarz
- 123 Korytarz
- 124 Toaleta
- 125 Laboratorium
- 126 Laboratorium
- 127 Laboratorium
- 128 Laboratorium
- 129 Laboratorium
- 130 Laboratorium
- 131 System filtrów wentylacji
- 132 Autoklaw
- 133 Magazyn
- 134 Gabinet
- 135 Gabinet

-  Kamera wewnętrzna
-  PRZYCISK WYJŚCIA AWARYJNEGO
-  Czujka optyczna dymu
-  Moduł WEJ/WYJ w obudowie

Zakładka projektu	
Pracownia Projektowa: Tomasz Piasecki Sp. z o.o. 52-538 Warszawa, ul. J. Piłsudskiego 57-59, tel. 22 623 53 54, www.piasecki.pl	
Nazwa: Instalacja i projektowanie systemu wentylacji laboratoryjnej II III	
Adres: ul. Piłsudskiego 57-59, 00-228 Warszawa	
Data projektu: 2019	
Instalacje TELETECHNICZNE	
PIETRO	
RYS. NR 01	
mgr inż. arch. Tomasz Piasecki ul. Włocławka 75B	
mgr inż. arch. Paweł Kozłowski	
mgr inż. Techn. Piasecki ul. Włocławka 75B	