

Ekspertyza Techniczna


MF + MG VII / 1 /2021

stanu ochrony przeciwpożarowej

Dostosowanie części budynków GOKIS przy
ulicy Zwycięstwa 10, 12 w Golczewie
do warunków ochrony przeciwpożarowej

Zleceniodawca:

Gminny Ośrodek Kultury i Sportu w Golczewie
ul. Zwycięstwa 12
72-410 Golczewo
NIP 9860238585

Autorzy:	
mgr inż. arch. Maciej Furmańczyk Rzecznik do spraw budowlanych Wpis do CRRB upr. nr 1/ 01 / R Szczecin, ul. Pogodna 19 tel. 602-495-247	mgr inż. Marek Gendek Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP nr 613/2014 Szczecin, ul. Ułańska 6 tel. 602 48 44 00
mgr inż. arch. MACIEJ FURMAŃCZYK RZECZOZNAWCA BUDOWLANY NR WPISU 1/01/R Do Centralnego Rejestru Rzeczników Budowlanych	RZECZOZNAWCA ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych  mgr inż. Marek Gendek Nr upr. 613/2014

Szczecin, lipiec 2021 r.


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w SZCZECINIE

Zawartość

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Ogólna charakterystyka zakładu	3
4. Charakterystyka pożarowa budynku.....	5
4.1. Powierzchnia, kubatura, wysokość i liczba kondygnacji.....	5
4.2. Usytuowanie, odległość od obiektów sąsiadujących i granic działki.....	5
4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	6
4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	6
4.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.....	7
4.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	7
4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.....	7
4.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....	8
4.9. Warunki ewakuacji.....	9
4.10. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w obiekcie.....	11
4.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	12
4.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	12
4.13. Drogi pożarowe.....	12
5. Wskazanie niezgodności z przepisami, które autorzy ekspertyzy technicznej proponują pozostawić.....	12
6. Zakres prac do wykonania w budynku.....	14
7. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.....	14
8. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.....	15
9. Załączniki graficzne.....	15

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (Dz. U. 2020 poz. 961 z późn. zm.)
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.). – przywołane w dalszej części opracowania jako WT.
- 1.3. 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 109, poz. 719 z późn. zm.) – przywołane w dalszej części opracowania jako WOP.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) – przywołane w dalszej części opracowania jako WD.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) – przywołane w dalszej części opracowania jako R.uzg.
- 1.6. PN-B-02857:2017-04 Ochrona przeciwpożarowa budynków -- Przeciwpożarowe zbiorniki wodne -- Wymagania ogólne.
- 1.7. PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków -- Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- 1.8. Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych, KG PSP Warszawa, 2008 r.
- 1.9. Inwentaryzacja budynku – Biuro Projektowe Firma usługowa budowlana GAMUS kwiecień 2021.
- 1.10. Informacje uzyskane od zleceniodawcy oraz wizje lokalne w obiekcie.

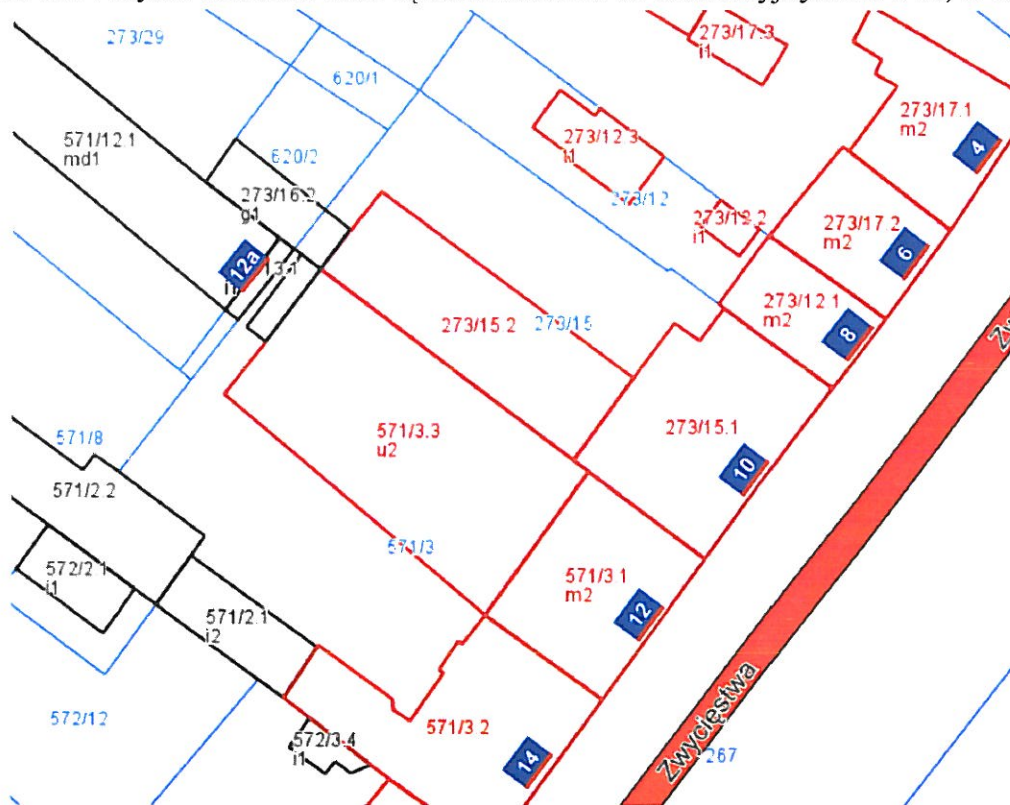
2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania niniejszej ekspertyzy technicznej jest ustalenie zakresu niezgodności z zakresu ochrony przeciwpożarowej w istniejących częściach budynków użyteczności publicznej Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu przy ulicy Zwycięstwa 10, 12 w Golczewie.

W związku z powyższym, dokonano analizy warunków dotyczących ochrony przeciwpożarowej (w budynku są podstawy do stwierdzenia zagrożenia życia) pod kątem opracowania całościowej koncepcji spełnienia wymagań przepisów. Przyjęte zostało przy tym założenie, że zakres prac uwzględni ogólny stan bezpieczeństwa pożarowego budynku i na tej podstawie określony zostanie zakres niezbędnych do wykonania prac. Ponieważ spełnienie wprost wymagań określanych przepisami jest niemożliwe, zdecydowano o ustaleniu rozwiązań zamiennych w ramach niniejszej ekspertyzy technicznej.

3. Ogólna charakterystyka budynków.

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie części istniejących budynków użyteczności publicznej Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu przy ulicy Zwycięstwa 10, 12 w Golczewie zlokalizowanych w zwartej zabudowie miejskiej do warunków ochrony przeciwpożarowej. Analizowane budynki zlokalizowane są na działkach o nr ewidencyjnych 237/15, 571/3.



Rys. nr 1. Lokalizacja budynków objętych opracowaniem.

Obiekty objęte opracowaniem to budynki dwukondygnacyjne, podpiwniczone. Budynki 10 i 12 zlokalizowane są w zwartej zabudowie miejskiej o układzie poprzecznym.

W budynku nr 12, w którym zlokalizowany jest GOKIS na piętrze znajdują się lokale mieszkalne. Na parterze do lokalu GOKIS od części frontowej przylegają butiki sklepowe. Lokal GOKIS w budynku nr 12 składa się z parteru i piwnicy. Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – obiekt użyteczności publicznej oraz ZL I – zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się – sala widowiskowa. W sali widowiskowej odbywają się zajęcia dla dzieci i młodzieży jak również różne spotkania okolicznościowe i uroczystości gminne. W piwnicy znajdują się pomieszczenia magazynowe, pomieszczenia biblioteczne, a także pomieszczenie tenisa stołowego. W tej części z osobnym wejściem z zewnątrz znajduje się również pomieszczenie gospodarcze i pomieszczenie nieużytkowanej kotłowni na paliwo stałe. Zejście do piwnicy prowadzi z klatki, która znajduje się na parterze w środkowej części budynku. Z piwnicy możliwe jest wyjście na zewnątrz budynku. Nad częścią pomieszczeń piwnicznych znajdują się mieszkania prywatne do których wejścia usytuowane są od strony podwórza. Na terenie budynku nie występują substancje pożarowo-niebezpieczne. Wyposażenie stałe i wystrój typowy dla tego typu obiektu. Cały budynek jest zróżnicowany pod względem wysokości, najwyższa część budynku to część mieszkalna, a najniższą częścią budynku jest

biblioteka i pomieszczenia biurowe. Budynek należy do grupy budynków niskich poniżej 12 m – N.

Budynek nr 10 jest budynkiem mieszkalno-użytkowym dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym, w którym znajduje się pięć lokali mieszkalnych i lokal użytkowy GOKIS. Lokal GOKIS składa się z parteru, piętra oraz piwnicy. Do części lokalu na parterze przylegają lokale mieszkalne. Część lokalu GOKIS, w tym budynku zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – obiekt użyteczności publicznej. Z przedmiotowego lokalu zapewniono jedno wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na ulicę Zwycięstwa. W piwnicy znajdują się pomieszczenia magazynowe, techniczne. Na parterze oraz piętrze znajdują się pomieszczenia socjalne, administracyjno-biurowe oraz pomieszczenia przeznaczone na prowadzenie warsztatów dla dzieci i młodzieży. Budynek należy do grupy budynków niskich poniżej 12 m – N.

4. Charakterystyka pożarowa budynku.

4.1. Powierzchnia, kubatura, wysokość i liczba kondygnacji.

Budynek 10

Parametr	Wartość
Powierzchnia zabudowy budynku	ok. 390 m ²
Całkowita powierzchnia użytkowa (lokal GOKIS)	ok. 495,41 m ²
Powierzchnia użytkowa piwnicy (lokal GOKIS)	ok. 103,35 m ²
Powierzchnia użytkowa parteru (lokal GOKIS)	ok. 231,92 m ²
Powierzchnia użytkowa piętra (lokal GOKIS)	ok. 160,14 m ²
Kubatura budynku (lokal GOKIS)	ok. 1320 m ³
Wysokość budynku	ok. 9,5 m (N)
Liczba kondygnacji (część podlegająca opracowaniu)	2 nadziemne, 1 podziemna

Budynek 12

Parametr	Wartość
Powierzchnia zabudowy budynku	ok. 550 m ²
Całkowita powierzchnia użytkowa (lokal GOKIS)	ok. 436,24 m ²
Powierzchnia użytkowa piwnicy (lokal GOKIS)	ok. 136,31 m ²
Powierzchnia użytkowa parteru (lokal GOKIS)	ok. 299,93 m ²
Kubatura budynku (lokal GOKIS)	ok. 1676 m ³
Wysokość budynku	ok. 8,7 m (N)
Liczba kondygnacji (część podlegająca opracowaniu)	1 nadziemna, 1 podziemna

Dane z udostępnionej inwentaryzacji budynku.

4.2. Usytuowanie, odległość od obiektów sąsiadujących i granic działki.

Budynki objęte opracowaniem znajdują się w Golczewie przy ulicy Zwycięstwa 10, 12, na działkach ewidencyjnych nr 571/3 oraz 273/15 i są one w części własnością gminy. Budynki

zlokalizowane są w zwartej zabudowie miejskiej o układzie poprzecznym. Sąsiednie przylegające budynki i obiekty kwalifikowane jako ZL oraz $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$.

Budynki nr 10 i 12 oddzielone są od siebie ścianą zewnętrzną z cegły murowanej, która stanowi ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI 120. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego nie została wysunięta o co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej oraz nie zastosowano pionowego pasu z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60. Parametry te nie pozwalają uznać tych budynków jako odrębne strefy pożarowe.

Od strony północnej budynek nr 10 sąsiaduje z budynkiem nr 8 i jest oddzielony od niego ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI 120. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego nie została wysunięta o co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej oraz nie zastosowano pionowego pasu z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI 60. Parametry te nie pozwalają uznać tych budynków jako odrębne strefy pożarowe.

Od strony zachodniej budynek nr 10 sąsiaduje z budynkiem gospodarczym (g.o.o $< 500 \text{ MJ/m}^2$) przylegając do niego ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI 120.

Od strony wschodniej budynków nr 10 i 12 zlokalizowana jest ulica Zwycięstwa.

Od strony południowej budynek nr 12 sąsiaduje z budynkiem nr 14 i jest oddzielony od niego ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI 120. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego nie została wysunięta o co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej oraz nie zastosowano pionowego pasu z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI 60. Parametry te nie pozwalają uznać tych budynków jako odrębne strefy pożarowe.

Od strony zachodniej budynek nr 12 przylega do budynku mieszkalnego nr 12a. Budynki stanowią jedną strefę pożarową.

Autorzy ekspertyzy proponują pozostawienie takiego stanu rzeczy. W dalszej części ekspertyzy przedstawione zostaną rozwiązania mające na celu wydzielić lokale użyteczności publicznej GOKIS od pozostałych części budynku zapewniając odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego.

4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Materiały palne występują głównie w postaci wyposażenia wewnątrz, urządzeń i instalacji niezbędnych do funkcjonowania budynku (tworzywa sztuczne, drewno i materiały drewnopodobne, papier itp.). Nie występują natomiast materiały uznawane za niebezpieczne pożarowo, z wyjątkiem niewielkich ilości materiałów przechowywanych w odpowiednich warunkach i pojemnikach w pomieszczeniach gospodarczych.

4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla stref pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach magazynowych oraz gospodarczych przyjęto na poziomie do 500 MJ/m^2 .

4.5. *Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi*

Lokal GOKIS w budynku nr 10 będący przedmiotem opracowania jest budynkiem przynależnym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W lokalu nie będzie przebywać więcej niż 50 osób jednocześnie.

Lokal GOKIS w budynku nr 12 będący przedmiotem opracowania jest budynkiem przynależnym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz ze względu na pomieszczenie sali widowiskowej zakwalifikowany jest także do kategorii ZL I. W lokalu maksymalnie może przebywać około 150 osób.

Przewidywana liczba osób jednocześnie przebywających w budynku nr 10:

- kondygnacja podziemna – nie przewiduje się stałego przebywania osób
- I kondygnacja nadziemna – do 30 osób
- II kondygnacja nadziemna – do 20 osób

Przewidywana liczba osób jednocześnie przebywających w budynku nr 12:

- kondygnacja podziemna – do 6 osób
- kondygnacja nadziemna – do 150 osób

4.6. *Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.*

W budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz nie występują przestrzenie (strefy) zagrożenia wybuchem.

4.7. *Podział obiektu na strefy pożarowe.*

Lokale GOKIS w budynkach nr 10 i 12 będą stanowiły odrębne strefy pożarowe, zostaną wydzielone od pozostałych części budynku w sposób wskazany w części graficznej oraz opisany poniżej.

Lokal GOKIS w budynku nr 10 będzie strefą pożarową ZL III o powierzchni około 650 m². Kotłownia gazowa w tym lokalu wydzielona jest ścianami EI 60.

Lokal GOKIS w budynku nr 12 będzie strefą pożarową ZL III i ZL I o powierzchni około 590 m². Nieużytkowana kotłownia wydzielona ścianami o odporności ogniowej REI 120.

W ścianie zewnętrznej budynku nr 10 od strony zachodniej istnieją niezabezpieczone otwory wentylacyjne, autorzy proponują zastosowanie kratki pęczniejących EI 120, w tych miejscach zgodnie z częścią graficzną. Od strony północnej lokalu GOKIS na ścianie zewnętrznej usytuowane jest bezklasowe okno, które znajduje się pod kątem 90° w odległości mniejszej niż 4 m od okna na ścianie zewnętrznej lokalu mieszkalnego. Odległości pomiędzy tymi oknami nie pozwalają uznać tych budynków, jako odrębne strefy pożarowe. (niespełnienie §271 ust. 1). Z tego powodu autorzy ekspertyzy proponują w analizowanym budynku zastosować okno o klasie odporności ogniowej EI 60.

Od strony wschodniej, na elewacji frontowej zastosowano pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI 60 wydzielający lokal

GOKIS od części mieszkalnej budynku nr 10. Nie został zachowany pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m od strony budynku nr 12. Autorzy proponują pozostawianie takiego stanu rzeczy.

Na piętrze w obrębie klatki schodowej w ścianie zewnętrznej stanowiącej ścianę REI 120 występuje element przezierny, którego cechy zostaną zweryfikowane, lub zostanie wymieniony na nowy o cechach EI 60. Parametry te pozwolą uznać lokal GOKIS w budynku nr 10 jako odrębną strefę pożarową.

W ścianie zewnętrznej budynku nr 12 od strony zachodniej na kondygnacji podziemnej usytuowane są drzwi wyjściowe z pomieszczenia gospodarczego oraz korytarza, które znajdują się pod kątem 90° w odległości mniejszej niż 4 m od otworów w ścianie zewnętrznej budynku 12a. Z tego powodu proponuje się montaż drzwi przeciwpożarowych EI 60 w tych miejscach. Od strony wschodniej, na elewacji frontowej nie został zachowany pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m od strony sąsiednich lokali. Autorzy proponują pozostawianie takiego stanu rzeczy. Okno znajdujące się od strony południowej wychodzące na przejazd w budynku nr 14 pozostanie bezklasowe. Ściany oraz strop w sąsiedztwie okna posiadają klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60. Parametry te pozwolą uznać lokal GOKIS w budynku nr 12 jako odrębną strefę pożarową.

4.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek nr 10

Budynek niski, 2 kondygnacje nadziemne, 1 kondygnacja podziemna. Budynek o poziomie stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III powinien posiadać co najmniej klasę „D” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	RE 30
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli: R -nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku, E -szczelność ogniowa (w minutach), określona jw., I -izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

Budynek nr 12

Budynek niski, 2 kondygnacje nadziemne, 1 kondygnacja podziemna. Poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną na wysokości nie większej niż 9 m. Zgodnie z powyższym budynek, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz ZL I (w myśl §212 ust. 3 WT)

powinien posiadać co najmniej klasę „C” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	RE 30
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli: R -nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku. E -szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.. I -izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw..

Elementy budynków spełniają powyższe wymagania klasy odporności ogniowej (spełniony jest §216 ust.1 WT).

4.9. Warunki ewakuacji.

Lokal w budynku nr 10

Ewakuacja z pomieszczeń na piętrze przebiega korytarzem o szerokości ponad 140 cm do klatki schodowej poprzez projektowane drzwi o szerokości min. 90 cm. W korytarzu tym stanowiącym drogę ewakuacyjną dla nie więcej niż 20 osób, występuje „punktowe” zawężenie do ok. 127 cm (spełniony §242 ust. 2 WT). Klatka schodowa obsługuje jedną kondygnację. Zachowane zostały wymagania odnośnie szerokości użytkowej biegu klatki schodowej, wynosi ona ponad 120 cm. Klatka schodowa nieznacznie nie spełnia wymagań w zakresie wysokości stopni. Wysokość stopni wynosi ok. 18 cm (nieznaczne niespełnienie §68 ust. 1 WT). Ilość stopni w biegu od 7 do 13 (spełnienie §69 ust. 1 WT). Natomiast warunek 2h + s wynosi 0,64 m (spełnienie §69 ust. 4 WT). Szerokość spocznika wynosi ok. 150 cm. Dalej ewakuacja odbywa się korytarzem na zewnątrz istniejącymi drzwiami wieloskrzydłowymi o łącznej szerokości min 120 cm, szerokości głównego skrzydła wynosi 80 cm. Na poziomie parteru na korytarzu występuje lokalne obniżenie w postaci czterech schodów o szerokości biegu wynoszącej 140 cm, różnica poziomów zostanie wyraźnie oznakowana. Wysokość stopni wynosi 17,5 cm. Wszystkie drzwi na drodze ewakuacyjnej otwierać się będą na zewnątrz zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Na parterze najmniejsza szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej (przewężenie na odcinku grubości ściany) wynosi około 1,30 m (niespełnienie § 242 ust. 1 WT).

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefach pożarowych ZL wynosi maksymalnie 40 m. Długość przejść ewakuacyjnych w budynku nie przekracza 40 m. Przejścia nie są prowadzone przez więcej niż trzy pomieszczenia. Najdłuższa wartość dojścia ewakuacyjnego od pomieszczenia biurowego do wyjścia na zewnątrz wynosi około 47 m z piętra oraz 37 m z parteru (niespełniony §256 ust. 3 WT). Długość dojścia po poziomej drodze ewakuacyjnej przekracza 20 m.

Formalnie autorzy wystąpią o odstępstwo również od wymagań dotyczących granicznych wymiarów schodów w tym:

- od zapisów §68 ust. 1 WT – schody nie spełniają wymogu max. wysokości 17,5 cm (wysokość schodów wynosi ok 18 cm),

- od zapisów §240 ust. 1 WT – drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości 0,8 m wobec wymaganych 0,9 m.

- od zapisów §242 ust. 1 WT – szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej na parterze przeznaczonej do ewakuacji więcej niż 20 osób wynosi 130 cm, wobec wymaganych 140 cm.

- od zapisów §256 ust. 3 WT – maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 47 m, wobec wymaganych 30 m przy jednym kierunku ewakuacji.

W ramach rozwiązań zamiennych autorzy zaproponują zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnym natężeniu oświetlenia 5 lux na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych.

Lokal w budynku nr 12

Z pomieszczeń na poziomie piwnicy możliwe są dwa kierunki ewakuacji. Ewakuacja zapewniona jest korytarzem o szerokości około 120 cm, stanowiącym drogę ewakuacyjną dla nie więcej niż 20 osób, gdzie występują lokalne przewężenia na odcinku grubości ściany. Największe zawężenie wynosi około 0,85 m (niespełniony §242 ust. 2 WT). Wyjście na zewnątrz możliwe jest przez projektowane drzwi przeciwpożarowymi EI 60 w istniejącej szerokość okna min 90/200 cm (niespełniony §239 ust. 4 WT). Oprócz wspomnianym wyżej wyjściem ewakuacyjnym zlokalizowanym w zachodniej części budynku, ewakuacja możliwa jest schodami o szerokości ok. 190 cm na piętro. Dalej ewakuacja prowadzona jest korytarzem istniejącymi drzwiami wieloskrzydłowymi o łącznej szerokości min. 120 cm (szerokość głównego skrzydła wynosi 84 cm) na zewnątrz. Na parterze najmniejsza szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej (przewężenie na odcinku grubości ściany) wynosi około 1,19 m (niespełnienie § 242 ust. 1 WT). Długość dojścia po poziomej drodze ewakuacyjnej nie przekracza 20 m.

Ewakuacja z sali widowiskowej odbywać się będzie poprzez istniejące drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokości 162 cm, jednego skrzydła 81 cm (niespełnienie §240 ust. 1 WT), dalej schodami zabiegowymi i wspomnianym wyżej korytarzem na zewnątrz. Zapewniono szerokość schodów co najmniej 0,25 m w odległości nie większej niż 0,4 m od poręczy balustrady wewnętrznej (spełniony §69 ust. 6 WT). Autorzy ekspertyzy wskazują konieczność wykonania drugiego wyjścia ewakuacyjnego z sali widowiskowej. Będzie to wykonanie drzwi o szerokości min. 90/200 cm w pomieszczeniu biblioteki w miejscu wskazanym w części graficznej. Na drodze ewakuacyjnej występować będzie zawężenie biegu schodów do szerokości ok. 100 cm, na odcinku grubości ściany.

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefach pożarowych ZL wynosi maksymalnie 40 m. Długość przejść ewakuacyjnych w lokalu nie przekracza 40 m. Przejścia nie są prowadzone przez więcej niż trzy pomieszczenia. Najdłuższa wartość dojścia ewakuacyjnego wynosi około 17 m (niespełniony §256 ust. 3 WT). Długość dojścia po poziomej drodze ewakuacyjnej przekracza 20 m.

Formalnie autorzy wystąpią o odstępstwo również od wymagań dotyczących granicznych wymiarów schodów w tym:

- od zapisów §68 ust. 1 WT – schody nie spełniają szerokości użytkowej biegu 120 cm (najmniejsza szerokość biegu schodów wynosi ok. 100 cm), szerokości użytkowa spocznika w piwnicy wynosi około 90 cm wobec wymaganych 150 cm.

- od zapisów §239 ust. 4 WT – szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku (piwnica) prowadzących na zewnątrz, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, szerokość użytkowa wynosi 90 cm, wobec wymaganych 120 cm. Nie jest możliwe poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie nośnej.

- od zapisów §240 ust. 1 WT – drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości 0,84 m (wyjście ewakuacyjne na drodze ewakuacyjnej) oraz 0,81 m (wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia) wobec wymaganych 0,9 m.

- od zapisów §242 ust. 2 WT – szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej w piwnicy przeznaczonej do ewakuacji nie więcej niż 20 osób wynosi 85 cm, wobec wymaganych 120 cm.

- od zapisów §242 ust. 1 WT – szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej na parterze przeznaczonej do ewakuacji więcej niż 20 osób wynosi 119 cm, wobec wymaganych 140 cm.

- od zapisów §256 ust. 3 WT – maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 17 m, wobec wymaganych 10 m przy jednym kierunku ewakuacji.

W ramach rozwiązań zamiennych autorzy zaproponują zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnym natężeniu oświetlenia 5 lux na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych.

4.10. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w obiekcie.

Lokale GOKIS w budynkach nr 10 oraz 12 wyposażony są (będą) w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- **awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.** Wyposażenie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w oświetlenie awaryjne o średnim natężeniu oświetlenia nie mniejszym niż 5 lx i czasie działania min. 1 h.
- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu.** Każdy z lokali zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu umieścić na parterze, w widocznym miejscu w okolicy wejścia do budynku. Lokalizacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu oznakowana zgodnie z PN "Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe".
- **gaśnice.** W całym budynku obowiązuje taki sam wskaźnik ilości zawartego w gaśnicy środka gaśniczego na jednostkę powierzchni to jest 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy. Gaśnice opisane jako rozwiązanie zamienne HP są liczone jako dodatkowa ilość. Miejsca usytuowania gaśnic oznakować znakami zgodnymi z PN. Długość dojścia z każdego miejsca w budynku do najbliższej gaśnicy nie przekracza 30 m (spełnienie §33 ust.2 WOP). Rozmieszczenie oraz ilość gaśnic określona będzie w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

4.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Ewentualne występujące przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego będą zabezpieczone pożarowo do klasy odporności ogniowej tych przegród.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (klasy reakcji na ogień zgodnie z załącznikiem nr 3 pkt. 1.1 WT).

4.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynków użyteczności publicznej o kubaturze brutto do 5000 m² oraz powierzchni wewnętrznej do 1000 m² wymagana minimalna ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s. Najbliższy hydrant znajduje się w odległości ok. 55 m od budynków. Jest to hydrant podziemny DN 80 zlokalizowany w chodniku przy rondzie drogi wojewódzkiej 108 Kolejny znajduje się w odległości ok 110 m od budynków na ulicy Szkolnej. Lokalizacja HP wskazana jest na zagospodarowaniu terenu. Hydranty spełniają wymagania w zakresie ciśnienia oraz wydajności.

4.13. Drogi pożarowe.

Dla budynku nr 12 zawierającego strefę ZL I droga pożarowa jest wymagana. Droge pożarową dla budynku stanowi ulica Zwycięstwa. Pomiędzy drogą a budynkami nr 10 i 12 nie ma żadnych drzew ani krzewów powyżej 3 m. Ulica Zwycięstwa spełnia parametry rozporządzenia § 12 ust. 1 WD.

5. Wskazanie niezgodności z przepisami, które autorzy ekspertyzy technicznej proponują pozostawić.

Poniżej przedstawiono niezgodności, które są związane z zakresem opracowania i proponuje się pozostawić:

- §68 ust. 1 WT – graniczne wymiary schodów stałych – minimalna szerokość użytkowa biegu wynosić powinna 1,2 m, spocznika 1,5 m, wysokość stopnia 0,175 m, liczba stopni w biegu 10 dla schodów zewnętrznych, 17 dla wewnętrznych – w budynkach niespełniony warunek:
szerokość spocznika – 0,90 m (lokal w budynku 12), wysokość stopni (lokal w budynku 10 oraz 12)– ok. 0,18 m, szerokość użytkowa biegu (lokal w budynku nr 12) - 1,00 m,
- §209 ust. 5 WT – w lokalu GOKIS (budynek nr 12) strefa pożarowa zaliczana, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi, nie spełnia wymagań określonych dla każdej z tych kategorii,
- §240 ust. 1 WT – Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia sali widowiskowej oraz na drodze ewakuacyjnej nie będą posiadać

jednego nieblokowanego skrzydła drzwiowego o szerokości co najmniej 0,9 m.

- §242 ust. 1 WT – szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej na parterze lokalu (budynek nr 12) w najwęższym miejscu ma wartość 1,19 m, (budynek nr 10) w najwęższym miejscu ma wartość 1,30 m,
- §242 ust. 2 WT – szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej w piwnicy lokalu GOKIS (budynek nr 12) w najwęższym miejscu ma wartość 0,85 m,
- §256 ust. 3 WT – maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 17 m (lokal w budynku nr 12), wobec wymaganych 10m, maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 47 m (lokal w budynku nr 10), wobec wymaganych 30 m,
- §19 ust. 1 WOP – występowanie strefy pożarowej lokalu GOKIS (budynek nr 12) o powierzchni większej jak 200 m² zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I bez wyposażenia jej w hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o przekroju 25 mm zakończonych prądownicami.

6. Zakres prac do wykonania w budynku.

Poniżej przedstawiono zakres prac w budynku, które zostaną wykonane w celu dostosowania w maksymalnym możliwym stopniu do wymagań obowiązujących przepisów:

1. Wydzielenie pożarowe budynku nr 12 od budynku nr 12a tj. zamontowanie drzwi przeciwpożarowych EI 60 w ścianie zewnętrznej korytarza, pomieszczenia gospodarczego w części piwnicznej.
2. Wydzielenie pożarowe budynku nr 10 od budynku gospodarczego tj. zamontowanie kratki pęczniejących EI 120 w ścianie zewnętrznej w miejscach wskazanych w części graficznej.
3. Zamknięcie drzwiami wyjść na drogę ewakuacyjną z pomieszczeń sali wykładowej oraz sali tenisa stołowego zlokalizowanych w piwnicy budynku nr 12 oraz wyposażenie w samozamykacze istniejących drzwi wskazanych w części graficznej opracowania.
4. Zamknięcie drzwiami korytarza na piętrze budynku nr 10.
5. Oddzielenie piwnic w budynkach nr 10 oraz 12 od pozostałych kondygnacji budynków poprzez montaż drzwi EI 30 w miejscach wskazanych w części graficznej opracowania.
6. Wykonanie drugiego wyjścia ewakuacyjnego z sali widowiskowej w budynku nr 12 o szerokości min. 90 cm przez pomieszczenie biblioteki.
7. Obudowanie klatki schodowej do klasy EI 30 w miejscu występowania luksferów w budynku nr 10.
8. Wyposażenie poziomych oraz pionowych dróg ewakuacyjnych w AOE o ponadnormatywnym natężeniu oświetlenia 5lux, o czasie działania nie mniejszym niż 1h.
9. Zwiększenie ilości środka gaśniczego do 4 kg na każde 100 m² w lokalu GOKIS w budynku nr 12. Lokal wyposażony będzie w gaśnice proszkowe do grupy pożarów ABC.
10. Wyposażenie lokalów GOKIS w budynkach nr 10 i 12 w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
11. Rozwiązania zaproponowane w niniejszej ekspertyzie technicznej oraz zaakceptowane przez Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej zostaną uwzględnione w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
12. Ekspertyza techniczna (z postanowieniem) zostanie wpisana i dołączona do książki obiektu budowlanego.

7. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

W lokalach nie mogą być spełnione wszystkie wymagania techniczno-budowlane ze względu na ograniczone możliwości ingerencji w konstrukcję budynków, zbyt szerokie ograniczenia funkcjonalności użytkowej budynków, umożliwiające wykonania niezbędnych dostosowań. Ograniczenia w zakresie warunków ewakuacji zrekompensowane będą podwyższonym natężeniem awaryjne oświetlenia ewakuacyjnego oraz zwiększoną ilością środka gaśniczego.

Wykonanie w obrębie poziomych dróg ewakuacyjnych i schodów awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężenia światła na poziomie min. 5 lx w osi drogi, ma na celu poprawę warunków ewakuacji.

Wykonanie elementów oddzielenia przeciwpożarowego obiektu, w tym zamknięcie

pomieszczeń drzwiami pożarowymi nie tylko ograniczy możliwość rozwoju ewentualnego pożaru ale umożliwi również bezpieczną ewakuację.

8. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Analiza opisana w punkcie 7 niniejszej ekspertyzy, która przedstawia rozwiązania zamienne oraz wykonanie w obrębie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu światła na poziomie min. 5 lx w osi drogi, w tym uwarunkowania organizacyjne w budynku ograniczają możliwość rozprzestrzeniania się pożaru oraz umożliwiają szybką i bezpieczną ewakuację zapewniając nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Ekspertyza techniczna zostanie przedłożona Zachodniopomorskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie w celu uzgodnienia.

9. Załączniki graficzne.

Rysunki:

Rysunek nr 1 – plan zagospodarowania terenu.

Rysunek nr 2 – rzut piwnic

Rysunek nr 3 – rzut parteru

Rysunek nr 4 – rzut piętra



FPS CONSULTING Sp. z o.o.
 ul. Miłczańska 29/2
 70-107 Szczecin
 NIP: 8513201340
www.fpsconsulting.pl
www.skleppoz.szczecin.pl

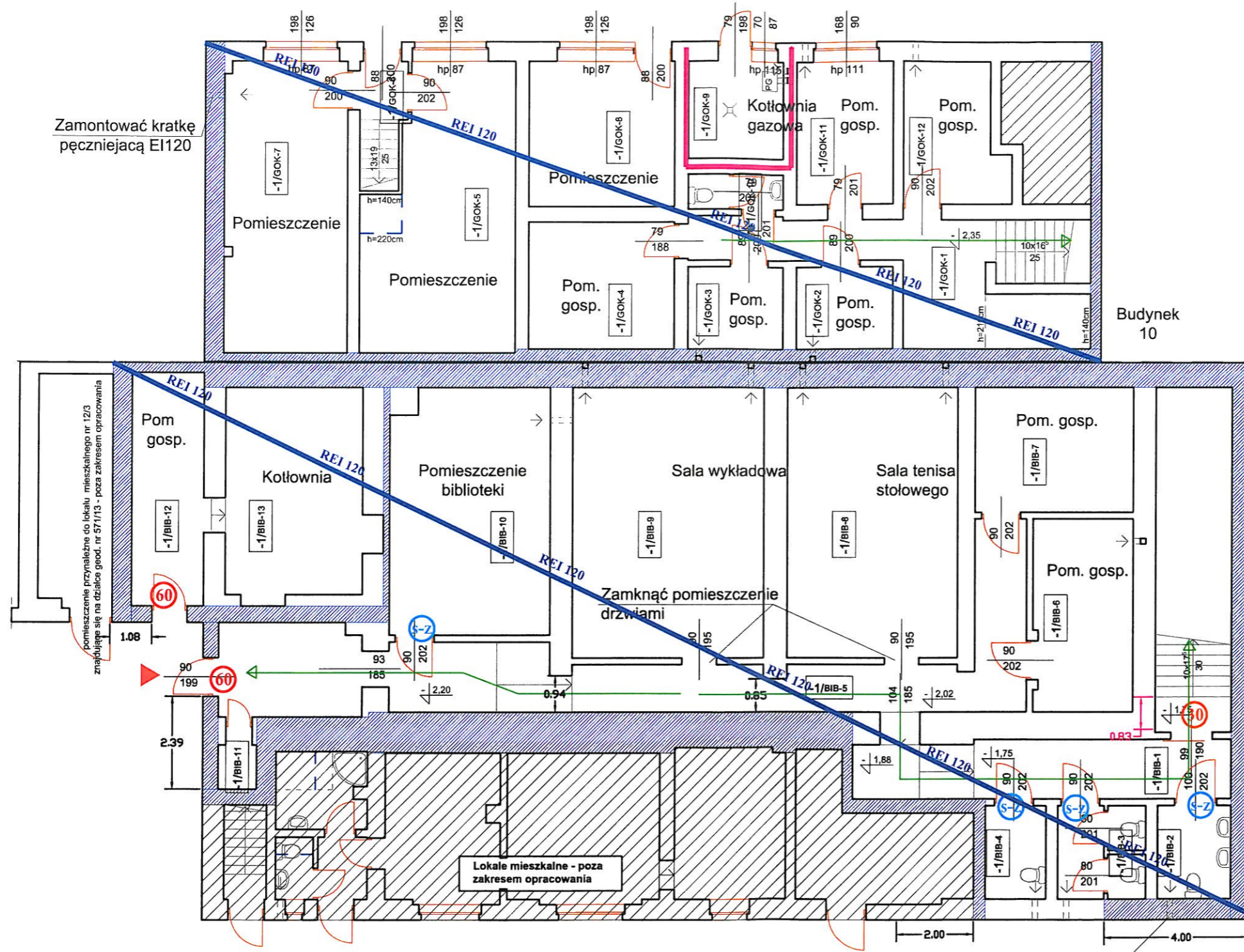
EKSPERTYZA TECHNICZNA
 DOTYCZY DOSTOSOWANIA
 CZĘŚCI BUDYNKÓW GOKIS PRZY ULICY
 ZWYCIĘSTWA 10, 12 W GOLCZEWIE
 DO WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Gminny Ośrodek Kultury i Sportu
 nazwa obiektu budowlanego
 ul. Zwycięstwa 10, 12
 72-410 Golczewo
 adres obiektu

Marek Gendek
 mgr inż. Marek Gendek, 613/2014
 RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH
 projekt, numer uprawnień

skala rysunku
 nazwa rysunku
 Plan zagospodarowania terenu
 ochrona przeciwpożarowa
 branża
 lipiec 2021 r.
 data
 numer rysunku
1

Zamontować kratkę
pęczniejącą EI120



Zamontować kratkę
pęczniejącą EI120

	WEJŚCIE DO BUDYNKU		ŚCIANA PPOŻ. REI 120		OKNO EI 30
	PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		ŚCIANA PPOŻ. EI 60		OKNO EI 60
	POZIOME DRÓGI EWAKUACYJNE		STROP REI 60		DRZWI EI 30
	GŁÓWNY ZAWÓR GAZU		STROP REI 120		DRZWI EI 60



FPS CONSULTING Sp. z o.o.
ul. Miłczańska 29/2
70-107 Szczecin
NIP: 8513201340
www.fpsconsulting.pl
www.skleppoz.szczecin.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOTYCZY DOSTOSOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKÓW GOKIS PRZY ULICY
ZWYCIĘSTWA 10, 12 W GOLCZEWIE
DO WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

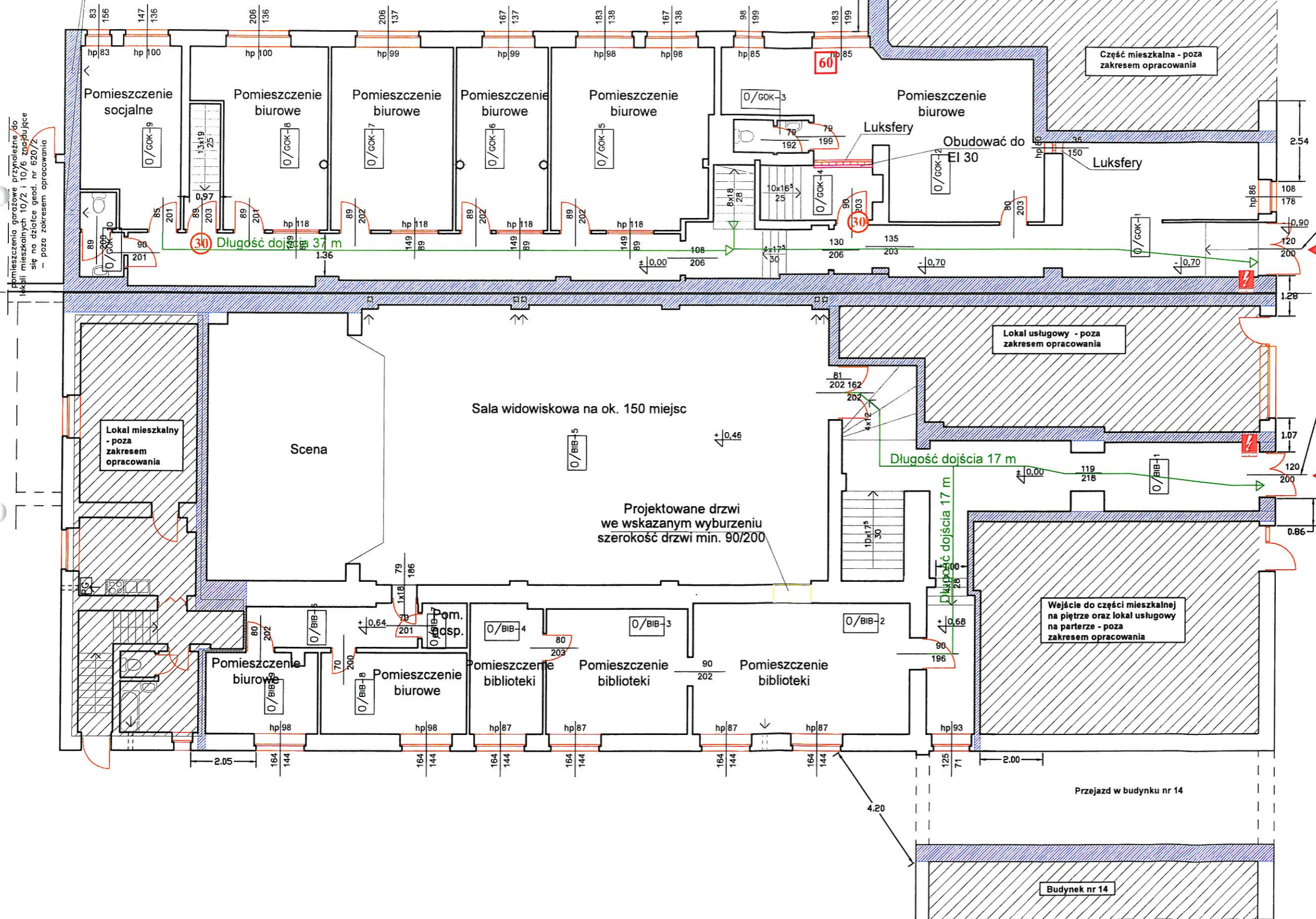
Gminny Ośrodek Kultury i Sportu
nazwa obiektu budowlanego
ul. Zwycięstwa 10, 12
72-410 Golczewo
adres obiektu

dpew
mgr inż. Marek Gendek, 613/2014
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH
projekt, numer uprawnień

1:125
skala rysunku
Rzut piwnic
nazwa rysunku
ochrona przeciwpożarowa
branża
lipiec 2021 r.
data
liczba wojewódzkiej straży pożarnej w Zielonogórze
2
numer rysunku

	WEJŚCIE DO BUDYNKU		ŚCIANA PPOŻ. REI 120		OKNO EI 30
	PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		ŚCIANA PPOŻ. EI 60		OKNO EI 60
	POZIOME DROGI EWAKUACYJNE		STROP REI 60		DRZWI EI 30
	GLÓWNY ZAWÓR GAZU		STROP REI 120		DRZWI EI 60

Zamontować kratkę pęczniącą EI120



NOWO PROJEKTOWANE DRZWI 120/200

Budynek 10
Budynek 12

NOWO PROJEKTOWANE DRZWI 120/200

FPS Consulting
Fire Protection Systems

FPS CONSULTING Sp. z o.o.
ul. Młoczańska 29/2
70-107 Szczecin
NIP: 8513201340

www.fpsconsulting.pl
www.skleppoz.szczecin.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOTYCZY DOSTOSOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKÓW GOKIS PRZY ULICY
ZWYCIĘSTWA 10, 12 W GOLCZEWIE
DO WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Gminny Ośrodek Kultury i Sportu
nazwa obiektu budowlanego
ul. Zwycięstwa 10, 12
72-410 Golczewo
adres obiektu

mgr inż. Marek Gendek, 613/2014
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH
projekt, numer uprawnień

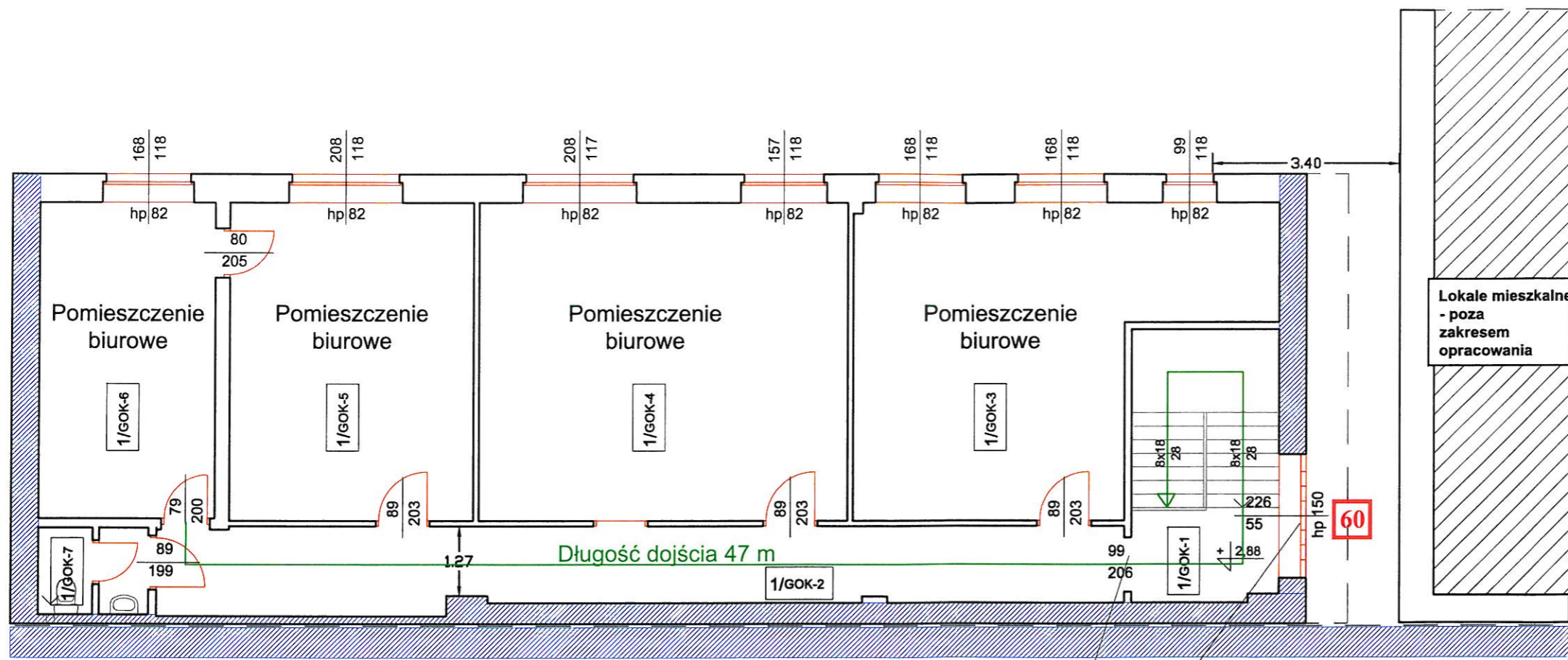
1:125
skala rysunku

Rzut parteru
nazwa rysunku

ochrona przeciwpożarowa
branża

lipiec 2021 r.
data

3
numer rysunku



Budynek 10
Budynek 12

Zamknąć korytarz drzwiami o szerokości min. 90 cm

Zweryfikować cechy istniejącego elementu przeziernego, w razie potrzeby wymiana na element murowany/ okno o cechach EI 60

	WEJŚCIE DO BUDYNKU	ŚCIANA PPOŻ. REI 120	30	OKNO EI 30
	PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	ŚCIANA PPOŻ. EI 60	60	OKNO EI 60
	POZIOME DROGI EWAKUACYJNE	REI 60 STROP REI 60	30	DRZWI EI 30
	GŁÓWNY ZAWÓR GAZU	REI 120 STROP REI 120	60	DRZWI EI 60



FPS CONSULTING Sp. z o.o.
ul. Milczańska 29/2
70-107 Szczecin
NIP: 8513201340
www.fpsconsulting.pl
www.skleppoz.szczecin.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOTYCZY DOSTOSOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKÓW GOKIS PRZY ULICY
ZWYCIĘSTWA 10, 12 W GOLCZEWIE
DO WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Gminny Ośrodek Kultury i Sportu
nazwa obiektu budowlanego
ul. Zwycięstwa 10, 12
72-410 Golczewo
adres obiektu

Marek Gendek
mgr inż. Marek Gendek, 613/2014
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH
projekt, numer uprawnień

1:100
skala rysunku

Rzut pietra
nazwa rysunku

ochrona przeciwpożarowa
branża

lipiec 2021 r.
data