



BSIPSZ

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU SP. Z O.O.
PL. SOLIDARNOŚCI 1/3/5, 53-661 WROCŁAW

• tel.: 71-355-73-66 • fax: 71-355-74-31 • e-mail: poczta@bsipsz.pl • web: www.bsipsz.pl • facebook.com/bsipsz

INWESTOR:	MIEJSKI SZPITAL ZESPOLONY W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44; 10-045 OLSZTYN
TEMAT:	DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO „A” WRAZ Z TERENEM PRZYŁĘGLYM MIEJSKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44
ADRES KATEGORIA OBIEKTU	UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44; 10-045 OLSZTYN XI - BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA I SZPITAL
POZOSTAŁE DANE EWIDENCYJNE	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 286201_1.0066.76/4 OBREB EWIDENCYJNY: OLSZTYN 66; GMINA: M.OLSZTYN NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: 76/4

PROJEKT TECHNICZNY

WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA P.POŻ.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	Jerzy Fabisiak upr.nr. 246 / 80 / WBPP w specjalności sieci i inst. sanitarnych	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Andrzej Sławski upr.nr 170/67 w specjalności sieci i inst. sanitarnych	
OPRACOWANIE	mgr inż. Maciej Wrona	

INWESTOR: MIEJSKI SZPITAL ZESPOLONY W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44 10-045 OLSZTYN		OBIEKT: BUDYNEK GŁÓWNY „A” MIEJSKI SZPITAL ZESPOLONY W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44; 10-045 OLSZTYN	DATA: 11.2021
STADIUM : PT	TEMAT: DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO „A” WRAZ Z TERENEM PRZYLEGLYM MIEJSKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44 INSTALACJE SANITARNE – WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA P.POŻ.		
CZĘŚĆ OPISOWA			
	TYTUŁ:	NR STR.:	
	SPIS DOKUMENTACJI	2	
	OPIS TECHNICZNY WRAZ Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	3 – 6	
	OPRACOWANIE GRAFICZNE	wg nr rys.	
CZĘŚĆ GRAFICZNA			
NR RYS.:	TYTUŁ:	SKALA	
IS-01	RZUT PIWNICY – INSTALACJA HYDRANTOWA	1-100	
IS-02	RZUT NISKIEGO PARTERU – INSTALACJA HYDRANTOWA	1-200	
IS-03	RZUT PARTERU – INSTALACJA HYDRANTOWA	1-200	
IS-04	RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA HYDRANTOWA	1-200	
IS-05	RZUT II PIĘTRA – INSTALACJA HYDRANTOWA	1-200	
IS-06	RZUT PODDASZA – INSTALACJA HYDRANTOWA	1-200	
IS-07	RZUT DACHU – INSTALACJA HYDRANTOWA	1-200	

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy wewnętrznej instalacji hydrantowej w ramach przebudowy Budynku „A” Miejskiego Szpitala Zespołowego przy ul. Niepodległości 44 w Olsztynie w celu dostosowania do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i techniczno-budowlanych.

Teren wokół obiektu jest uzbrojony w podstawowe media. Woda zimna dostarczana jest do budynku z istniejącego przyłącza.

Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w zagospodarowanie terenu, które pozostawia się bez zmian. Istniejące przyłącza mediów pozostają bez zmian.

W zakresie branży instalacji sanitarnych zaprojektowano:

- przebudowę istniejącej wewnętrznej instalacji hydrantowej p.poż.

Część graficzna opracowania obejmuje:

- IS-01 RZUT PIWNICY – INSTALACJA HYDRANTOWA
- IS-02 RZUT NISKIEGO PARTERU – INSTALACJA HYDRANTOWA
- IS-03 RZUT PARTERU – INSTALACJA HYDRANTOWA
- IS-04 RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA HYDRANTOWA
- IS-05 RZUT II PIĘTRA – INSTALACJA HYDRANTOWA
- IS-06 RZUT PODDASZA – INSTALACJA HYDRANTOWA
- IS-07 RZUT DACHU – INSTALACJA HYDRANTOWA

Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne projektowe przekazane przez Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem dokonywane na bieżąco w trakcie projektowania
- Obowiązujące przepisy i normy
- Podkłady architektoniczno-budowlane

Opracowanie swoim zakresem szczegółowo obejmuje:

- demontaż wybranych istniejących hydrantów wewnętrznych wraz z armaturą
- wymiana istniejących hydrantów wewnętrznych na projektowane HP25 o DN25
- montaż projektowanych hydrantów wewnętrznych HP25 o DN25
- wykonanie nowych podejść do projektowanych hydrantów z wykorzystaniem istniejącej instalacji wody p.poż.
- wykonanie dodatkowych nowych pionów wody p.poż. i montaż projektowanych hydrantów wewnętrznych HP25 o DN25

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Instalacja wodociągowa wody p.poż. wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych. W obiekcie występują hydranty wewnętrzne natynkowe i podtynkowe, głównie o DN25, ale również DN32 z węzłem płasko-składanym. Piony istniejących instalacji zlokalizowano z wykorzystaniem dostępnej dokumentacji technicznej oraz przy pomocy wykonanej wizji lokalnej i inwentaryzacji stanu istniejącego na obiekcie.

3. WEWNĘTRZNA HYDRANTOWA INSTALACJA P.POŻ.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano rozbudowę istniejącej instalacji poprzez dodatkowy montaż hydrantów wewnętrznych w miejscach wskazanych wg opracowania graficznego oraz wymianę istniejących hydrantów z węzem płasko składanym na nowe z węzem półsztywnym.

Istniejące hydranty z węzem płasko składanym oraz będące w złym stanie technicznym przewidziano do demontażu wg opracowania graficznego. W miejsce demontowanych hydrantów projektuje się nowe hydranty HP25 o DN25. Część istniejących hydrantów o DN25, będących w bardzo dobrym stanie technicznym pozostawiono bez zmian. W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano również montaż projektowanych hydrantów HP25 w nowych lokalizacjach, względem stanu istniejącego - zgodnie z opracowaniem graficznym. Przewidziano wykorzystanie istniejących pionów i instalacji wody p.poż. w celu podłączenia projektowanych hydrantów. Dodatkowo przewidziano wykonanie dodatkowych pionów wody p.poż., zgodnie z opracowaniem graficznym. Projektowane piony należy podłączyć do istniejącej instalacji wody p.poż., zgodnie z opracowaniem graficznym.

Przewidziano montaż nowych hydrantów wewnętrznych HP25 z węzem półsztywnym o DN25, z możliwością podłączenia zasilania z prawej lub lewej strony o wydajności $Q_{Nom}=60l/min$ przy $P \geq 0.6 MPa$ - WSP $K=26$ dysza prądownicy $D=6.0 mm$.

Wyposażenie hydrantu wewnętrznego musi obejmować:

- Zawór DN25
- Prądownica PW-25/D6/D8/D10 wg EN-671
- Zwijadło kompletne wychylne o kąt 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żadaną długość.
- Wąż półsztywny DN25 wg EN-694 - 30 mb

Hydranty zasilane będą projektowanymi podejściami wody p.poż. podłączonymi do istniejącej instalacji wody p.poż. w budynku, zgodnie z opracowaniem graficznym. W istniejącej instalacji wody p.poż. panuje wystarczające ciśnienie dyspozycyjne, umożliwiające prawidłową pracę dla proj. hydrantowej instalacji p.poż. (odpowiednie ciśnienie w instalacji zapewnia Inwestor).

Projektowaną instalację wody p.poż. wykonać należy z przewodów stalowych ocynkowanych średnich o połączeniach gwintowanych wg EN 10217-1 i PN-EN 10255. Podejścia do hydrantów należy prowadzić przy ścianach w wolnej przestrzeni sufitów podwieszonych, lub w przypadku braku sufitu podwieszonego w bruzdach ściennych lub w obudowach z płyt GK.

Dodatkowo w piwnicy budynku na zasilaniu wodą zimną na odejściu wody na cele p.poż. należy zamontować nową armaturę składającą się z zaworu zwrotnego oraz zaworów odcinających. Za odejściem wody na cele p.poż. na zasilaniu wody na cele bytowe budynku zamontować należy ponadto zawór pierwszeństwa.

4. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót, urazy od spadających przedmiotów z wysokości – zagrożenie dla osób znajdujących się w otoczeniu:

- potknięcie, upadek – wszystkie prace budowlano – montażowe w obiekcie
- skaleczenia - używanie ostrych narzędzi podczas prac montażowych, oraz krawędzie elementów budowlanych
- uraz odpryskami – prace montażowe z użyciem elektronarzędzi
- poparzenia - zgrzewaniu rurociągów
- zaproszenie oka – prace budowlane , kucie, stosowanie materiałów izolacyjnych
- hałas – używanie elektronarzędzi podczas prac montażowych.

Bezpośredni nadzór nad BHP sprawują kierownik budowy i uprawnione osoby, które przed przystąpieniem do prac:

- przeprowadzą instruktaż pracowników wykonujących czynności budowlane, montażowe
- poinformują pracowników o możliwości wystąpienia zagrożeń
- poinformują pracowników o konieczności stosowania zabezpieczeń oraz środków ochrony indywidualnej ze względu na istniejące zagrożenia
- poinformują o najszybszych drogach ewakuacji w razie zagrożenia

Prace specjalistyczne (spawanie, zgrzewanie) wykonują pracownicy posiadający odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia. Zatrudnieni pracownicy winni przejść szkolenia okresowe i stanowiskowe w zakładzie pracy, oraz posiadać aktualne badania lekarskie. Na obiekcie winno być wyznaczone miejsce z podstawowym sprzętem gaśniczym oraz apteczka pierwszej pomocy. Na obiekcie należy wyznaczyć trasy zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń. Na trasach tych zabrania się składowania materiałów. Wszelkie roboty winne być prowadzone zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003 r.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) art. 21a stwierdza się, że ze względu na wykonywane roboty instalacyjno-budowlane nie wymaga się opracowania przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5. ODBIÓR ROBÓT

SPRAWDZENIE KOMPLETNOŚCI WYKONANIA PRAC

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z projektem oraz obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi. W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące działania:

- porównać wszystkie elementy wykonanej instalacji ze specyfikacją projektową, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości
- sprawdzić zgodność wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi
- sprawdzić dostępność dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację
- sprawdzić czystość instalacji
- sprawdzić kompletność dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.

KONTROLA DZIAŁANIA

Celem kontroli instalacji jest potwierdzenie możliwości działania instalacji zgodnie z wymaganiami.

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość instalacji, prace instalacyjno-montażowe i odbiory należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - "Instalacji sanitarne i przemysłowe" i wytycznymi producentów i dostawców urządzeń oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz.U.Nr 75 z 2002r. poz.690) z późniejszymi zmianami.

Wytyczne wykonania:

- Bezwzględnie stosować urządzenia ze świadectwem dopuszczającym do stosowania w budownictwie
- Wszystkie roboty należy prowadzić przestrzegając przepisów BHP i p.poż
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia

Ponad to:

- Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania projektowanych instalacji i zapewnienie ich pełnej funkcjonalności
- Opracowanie graficzne i część opisowa stanowią jednolitą dokumentację wzajemnie uzupełniającą się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniały obowiązujące przepisy

Wszystkie zastosowane urządzenia mogą zostać zamienione na odpowiedniki innych producentów spełniające wymagane parametry po uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez projektanta.

WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ROBÓT ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ, SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, POLECENIAMI NADZORU AUTORSKIEGO I INWESTORSKIEGO ORAZ ZGODNIE Z ART. 5, 22, 23 I 28 USTAWY PRAWO BUDOWLANE, „WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH. TOM II INSTALACJE SANITARNE I PRZEMYSŁOWE”, ARKADY, WARSZAWA 1988.

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM M.S.W.I A. Z DNIA 31.07.1998 (DZ.U. NR 113/98 POZ.728) KAŻDY WYRÓB BUDOWLANY WYMAGAJĄCY CERTYFIKACJI POWINIEN POSIADAĆ ZNORMALIZOWANE OZNACZENIE I DEKLARACJĘ ZGODNOŚCI.

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 2.12.2002. (DZ.U. NR 209/2002 POZ. 1779) KAŻDY WYRÓB BUDOWLANY WYMAGAJĄCY CERTYFIKACJI POWINIEN POSIADAĆ OZNACZENIE I DEKLARACJĘ ZGODNOŚCI, A PRZED WPROWADZENIEM DO OBROTU ZNAKOWANIE CE.

UWAGA: PRZYJĘTE W OPRACOWANIU URZĄDZENIA POCHODZĄCE OD KONKRETNÝCH PRODUCENTÓW STANOWIĄ JEDYNIE PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIE. OSTATECZNĄ DECYZJĘ W SPRAWIE WYBORU MARKI POZOSTAWIA SIĘ INWESTOROWI. DOPUSZCZA SIĘ ZMIANĘ ZAPROPONOWANEGO URZĄDZENIA POD WARUNKIEM, IŻ ZASTOSOWANE URZĄDZENIA BĘDĄ CHARAKTERYZOWAŁY SIĘ IDENTYCZNYMI PARAMETRAMI TECHNICZNYMI, ZGODNIE Z ZAŁOŻENIEM PROJEKTANTA.

OPRACOWANIE:

mgr inż. Maciej Wrona

Przedmiar robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO „A”
WRAZ Z TERENEM PRZYLEGŁYM MIEJSKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO
ADRES INWESTYCJI : W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44
INWESTOR : MIEJSKI SZPITAL ZESPOLONY W OLSZTYNIE
ADRES INWESTORA : UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44; 10-045 OLSZTYN
BRANŻA : instal. sanitarne - ppoż

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marian Lis
DATA OPRACOWANIA : 11-2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11-2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wszystkie nazwy własne i znaki towarowe materiałów, wyrobów, urządzeń należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się stosowanie innych wyrobów, których właściwości są równoważne lub lepsze po akceptacji przez Inwestora i projektanta					
1	Bud A-Instalacje sanitarne p.poż - obiekt modernizowany służby zdrowia [R*1,4; R*1,4]				
	R*1,4; S*1,4				
1.1	rozdzielenie instal. wody ppoż i wody bytowej				
1	KNR 7-24	anal.-opróżnienie instalacji pppż, z wody - R=0,2	kpl.		
d.1.	0507-03				
1		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
2	KNNR 8	Wstawienie zaworu przelotowego kulowego śr.80 mm	szt		
d.1.	0116-05				
1		jw-oddzielenie obiegu ppoż.i wody bytowej	szt	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
3	KNNR 8	Wstawienie zaworu zwrotnego śr.80 mm	szt		
d.1.	0116-05				
1		jw	szt	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
4	KNNR 8	anal.Filtr/Odsadnik żel. gwintowany skośny fi 65mm	szt		
d.1.	0116-04				
1		jw-przed zawore pierwszeństwa	szt	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
5	KNR 7-08	anal.Samodzielny blokowy regulator zabudowany na rurociągu o śr.d=65 mm- zawór pierwszeństwa VV300-65A-d=65mm	szt.		
d.1.	0902-02				
1		jw	szt.	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
6	KNNR 4	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm- spięcie zaworu pierwszeństwa z istn. inst.	szt.		
d.1.	0430-07	wody bytowej.			
1		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
1.2	instalacja hydrantowa HP-25				
7	KNNR 8	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.80 mm/Histn-odg;	szt		
d.1.	0112-10	doHp-80/25mm			
2		podł. w piwnicy	szt	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
8	KNNR 8	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.50mm/Histn-odg;	szt		
d.1.	0112-08	doHp-50/32			
2		podł.nowego HP25 i H01-parter	szt	1,0000	
		1			
				RAZEM	1,0000
9	KNNR 8	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.25 mm/Histn-odg;	szt		
d.1.	0112-07	doHp-25/25			
2		podł.nowego HP25-niski parter;1p,odg.do H02-2p;odg.do H03-poddasze 3+1+1+1	szt	6,0000	
				RAZEM	6,0000
10	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynk. d=25 mm o poł. gwint. w instalacji hydrantowej ppoż szpitala	m		
d.1.	0108-03				
2		podł.nowego HP25-1*piwnica;3*niski parter;1p,odg.do H02-2p;odg.do H03- poddasze 12+0,7+2+2+4+3,3+9,5	m	33,5000	
				RAZEM	33,5000
11	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynk. d=25 mm o poł. gwint. w instalacji hydrantowej ppoż szpitala w przestrzeni stropu podw. r*1,1	m		
d.1.	0108-03				
2		podł.nowego HP25-1*piwnica;3*niski parter; 20	m	20,0000	
				RAZEM	20,0000
12	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynk. d=32 mm o poł. gwint. w instalacji hydrantowej ppoż szpitala-w przestrzeni stropu podw. r*1,1	m		
d.1.	0108-04				
2		jw-parter			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		27	m	27,0000	
				RAZEM	27,0000
13 d.1. 2	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposaż., fi25mm wąż 30m - wyk. szpit.- Qnom. 60l/min przy p>=0,6MPa jw nowe- np;.1p 2+1 jw -wymiana-np;parter;2p;poddasze1 2+2+3+1	kpl. kpl. kpl.	 3,0000 8,0000	
				RAZEM	11,0000
14 d.1. 2	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne z wyposaż., fi25mm wąż 30m - wyk. szpit.- Qnom.60l/min przy p>=0,6MPa jw --nowe -piwn.;np;parter;1p 1+1+1+1 jw -wymiana-parter . 1 jw-nowe-poddasze1;2 -na spec,konstr 1+1 jw -wymiana-poddasze 1 -na spec,konstr 2	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	 4,0000 1,0000 2,0000 2,0000	
				RAZEM	9,0000
15 d.1. 2	KNNR 7 0208-0210	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych-pod szafki hydrantowe na poddaszu 1 ;2 - masa elementu 5 kg pod szafki hydrantowe na poddaszu 1 ;2 2*2*0,005	t t	 0,0200	
				RAZEM	0,0200
16 d.1. 2	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce /cena zaworu ujęta w cenie szafki hydr./ jw-nowe-hp 9 jw -wymiana-hp 11	szt. szt. szt.	 9,0000 11,0000	
				RAZEM	20,0000
17 d.1. 2	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do nwhczaworów hydr.. o połączeniu sztywnym o śr. nom. 25 mm jw-nowe-hp 9	szt. szt.	 9,0000	
				RAZEM	9,0000
18 d.1. 2	KNNR 4 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm-spięcie istn,inst.z zaworem hydrantowym przy wymianie skrzynki hydrant, jw -wymiana-hp 11	szt. szt.	 11,0000	
				RAZEM	11,0000
19 d.1. 2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych oc. ppoż.w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) jw -istn-ppoż 152 jw -nowe-ppoż 73,5	m m m	 152,0000 73,5000	
				RAZEM	225,5000
20 d.1. 2	KNNR 4 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) jw -istn-ppoż 18	m m	 18,0000	
				RAZEM	18,0000
21 d.1. 2	kalk.ind. 0- 00 0002- 0106	Badanie wypływu w hydrantach - miejsca najdalej oddalone-na kazdym pietrze HP 25 7	szt. szt.	 7,0000	
				RAZEM	7,0000
1.3 demontaże					
22 d.1. 3	KNNR 4-02 0130-08	Demontaż skrzynki hydrantowej wewnętrznej jw-d-ż-np;1p; 1+1 jw-do wymiany-np; parter;2p;;poddasze1 2+2+3+1	szt. szt. szt.	 2,0000 8,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10,0000
23 d.1. 3	KNR 4-02 0130-07	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej jw -wymiana-parter . 1 jw -wymiana-poddasze 1 -na spec,konstr. 2	szt. szt. szt.	 1,0000 2,0000	
				RAZEM	3,0000
24 d.1. 3	KNR 4-02 0130-03	Demontaż zaworu hydrantowego o śr. 25 mm jw-d-ż-np 1+1 jw-do wymiany 8+3	szt. szt. szt.	 2,0000 11,0000	
				RAZEM	13,0000
25 d.1. 3	KNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie jw-d-z-np 1*0,5	m m	 0,5000	
				RAZEM	0,5000
26 d.1. 3	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - mag. Inwestora /hp+ rury stal; jw-złom - zdemontowane Hp- m =~40kg/szt +złom -rury + zaokr 0,001*(13*50+20)	t t	 0,6700	
				RAZEM	0,6700
1.4 Instalacja wody ppoż -prace zabezpieczające i towarzyszące					
27 d.1. 4	KNR 13-23 1001-10	Zabezpieczenie podłóg folią / miejsca prowadzenia robót jw- m-z hp-piwnica do 2p 4*18 jw- korytarz IIIp + pomieszczenia m-żu klimakonw. (40+27)*1,5	m ² m ² m ²	 72,0000 100,5000	
				RAZEM	172,5000
28 d.1. 4	KNR 2-02 2005-04 z. sz. 5.4.	anal.-Okładziny z płyt gipsow.dekorac.na stropach na rusztach metal.Demontaż poj.płyt -użytkowy/R*1,5; S=0,25/ + Montaż poj. płyt./75% z odzysku/ wg rys i pis-m-z rur fi=32 i fi=25 28,8*0,6+10,4*0,6	m ² m ²	 23,5200	
				RAZEM	23,5200
29 d.1. 4	KNR 2-02 2006-03 z. sz. 5.3.	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na ścianach na rusztach Oddzielne pasy szer.do 30 cm.-obudowa i 10*5cm dla rur ppoż-d=25mm wg rys - obudowa 10*5cm-np+1p+p1 0,2*(2+3,3+6,7)	m ² m ²	 2,4000	
				RAZEM	2,4000
30 d.1. 4	KNR 2-02 2007-01	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsow.z listew drewnianych na ścianach jw 2,4	m ² m ²	 2,4000	
				RAZEM	2,4000
31 d.1. 4	KNR 6 0505-210	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną akrylową z przetarciem tynków jw -na okł.g-k 2,4	m ² m ²	 2,4000	
				RAZEM	2,4000
32 d.1. 4	KNR AT-17 0102-01 z. sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - roboty z rusztowania lub pomostu 40*3	cm cm	 120,0000	
				RAZEM	120,0000
33 d.1. 4	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym--strop 32*3	cm cm	 96,0000	
				RAZEM	96,0000
34 d.1. 4	kalk.ind. 2- 15 0000- 0510	Zabezpieczenie ppoż syst.CFS-M-RG/EIS120/ + paroc section alu coat T dla rur niepalnych Dn=25-50mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wg rys szacunkowo -rury w ścianach 2	kpl.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
35 d.1. 4	KNR 4 1427-01	anal.-Przejście przez stropy w tulejach ochr.z pref.fi=50/60,3*3,6mm-l<=30cm + kpl. mat. uszcz.- cena uśredn-R*1,4 jw- H01-03 3	szt szt	 3,0000	
				RAZEM	3,0000
36 d.1. 4	KNR 4-01 0304-01	anal.-zamurowanie wnęk w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegła- mi jw -2 wnęki 2*0,25*0,67*0,72	m³ m³	 0,2412	
				RAZEM	0,2412
37 d.1. 4	KNR 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawie cementowo-wa- piennej na ścianach na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu) 1,2	m² m²	 1,2000	
				RAZEM	1,2000
38 d.1. 4	KNR 6 0505-210	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną akrylową z przetarciem tynków na zamurowanych bruzdach 1,2	m² m²	 1,2000	
				RAZEM	1,2000
39 d.1. 4	KNR 4-01 0330-11	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towej jw -z wnęk i bruzd~ 0,67*0,72*8+0,2008	m² m²	 4,0600	
				RAZEM	4,0600
40 d.1. 4	KNR 4-01 0106-05	anal.- usunięcie budynku gruzu do kontenera jw -z wnęk i otworów 1,3*0,25*4,06+1,3*0,0031*(1,2+0,96) jw -z okł.dek. sufit. 1,3*23,52*0,013*0,25+0,0024	m³ m³ m³	 1,3282 0,1018	
				RAZEM	1,4300
41 d.1. 4	kalk.ind. 0- 00 0002- 0101	Koszt najmu kontenera na gruz +transport + utylizacja wg szacunku 1	kpl. kpl.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
42 d.1. 4	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne 200*350mm szafki Hp 10+11	szt. szt.	 21,0000	
				RAZEM	21,0000
43 d.1. 4	KNR 7-08 0805-019	Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. inst ppoz-nowe odc.wg opisu - opaski,cyfry 2*6	znak. znak.	 12,0000	
				RAZEM	12,0000
44 d.1. 4	kalk.ind. 0- 00 0002- 0102	rezerwa na kolizje, niezinventaryzowane prace wynikające z inwentaryzacji stanu faktycznego i wymagania rezerwa na kolizje, prace wynikające z inwen- taryzacji i domiarów wg stanu faktycznego oraz wymagań jakościowych zwią- zanych z zmian w przepisach i wytycznych do opracowania PW- inst.ppoz szacunkowo 1	kpl kpl	 1,0000	
				RAZEM	1,0000

OZNACZENIA:

ISTN. PION WODY P.POŻ.

PROJ. PION WODY P.POŻ.

PROJ. INST. MODY P.POZ. (STAL)

ISTN. INST. WODY P.POŻ

ISTIN, INST, WODY BYTOWE

ŚREDNICA PROJ. PRZEWODU WODY P.POŻ.

ISTN. HYDRANT DO DEMONTAŽU

OZNACZENIA URZĄDZEN SANITARNYCH:

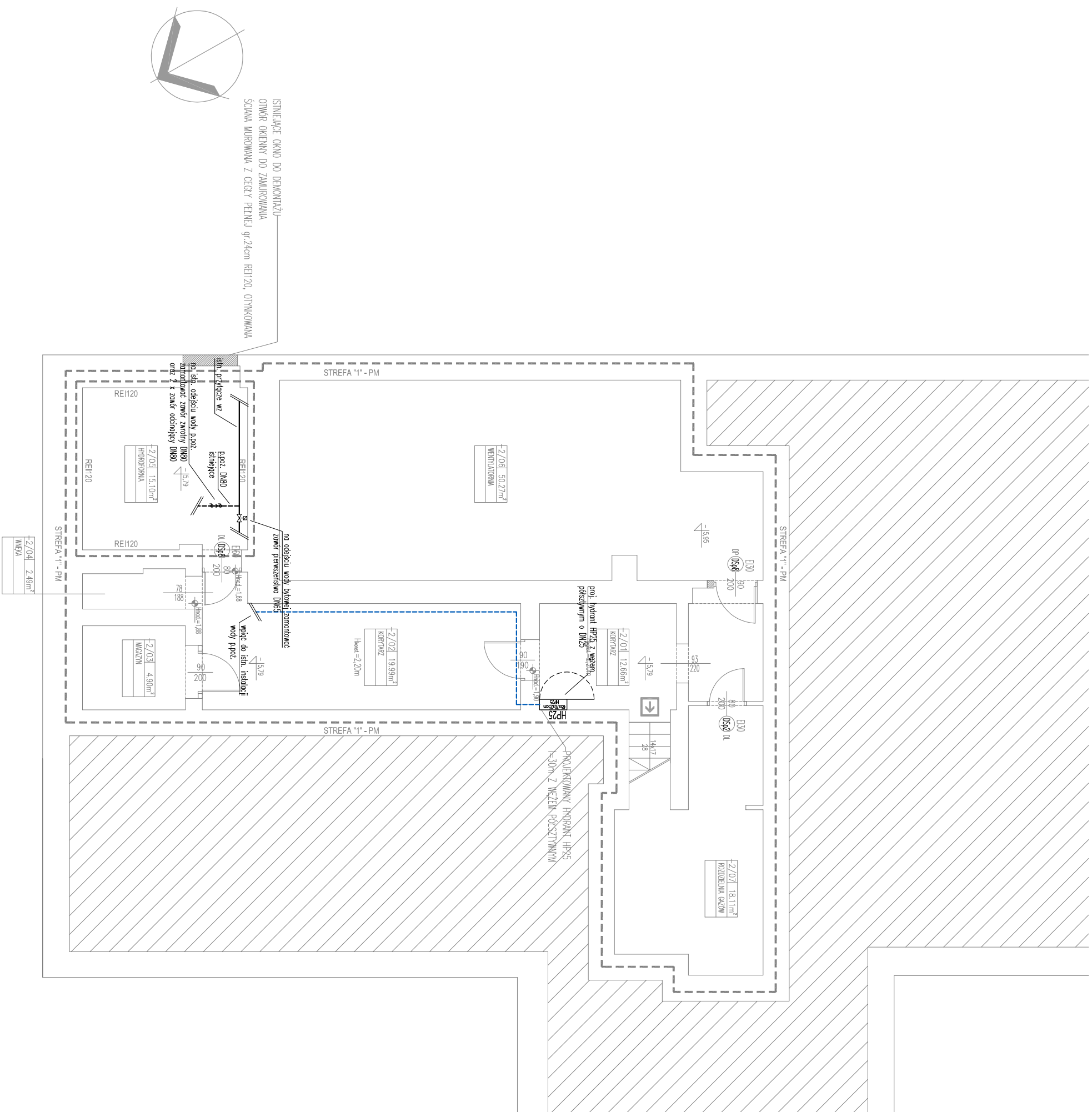
HP25 PROJEKTOWANY HYDRANT WEWNĘTRZNY
NATYNKOWY Z WĘŻEM PÓŁSZTYWNYM Ø DN25

WYPOSAŻENIE PROJ. HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH:

- Zawór DN25
- Prędkownica PW-25/D6/D8/D10 wg EN-671
- Związko kompletne wyciągane o kącie 180° – wyposażone w osi wodną umożliwiającej rozwinięcie węzła będącego pod ciśnieniem wody, na zadaną długość.
- Wąż polietylowy DN 25 wg EN-694 – 30 mb

UWAGI:

- PROJ. PODŁOGA POD HYDRANTY PROWADZIC W BRUZOCH ŚCIENNYCH LUB W OBLUDOWYCH GK
- ISTNIEJĄCE HYDRANTY Z WĘŻEM PŁASKOSKŁADANYM NALEŻY WYMIEŃIĆ NA PROJEKTOWANE Z WĘŻEM PÓŚSTYNNYM, ZGODNIE Z RYSUNKIEM
- DO WYMIANY ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW WYKORZYSTAĆ NALEŻY ISTNIEJĄCE PODŁOGA WODY P.POŻ.
- ZA ODEŚCIEM WODY NA CELE P.POŻ. NA ISTNIEJĄCYM GŁÓWNYM PRZEMOŹE WODY BRYTOWEJ ZAMONTOWAĆ NALEŻY ZAWÓR PIERSZESZYNIA, ZGODNIE Z RYSUNKIEM
- NA ISTN. ODEŚCIU WODY P.POŻ. ZAMONTOWAĆ NALEŻY ZAWÓR ZWROTNY I ZAWÓR ODCINAJĄCE



 BSIF Sp. z o.o.	
tel.: 71 355 73 66 • fax: 71 355 74 31 • e-mail: poczta@bsifsp.pl • web: www.bsifsp.pl	
jednostka projektowa:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53 - 661 Wrocław
inwestor:	MIEJSKI SZPITAL ZESPOŁONY W OLSZTYNIE ul. Niepodległości 44 ; 10 - 045 Olsztyn
obiekt:	MIEJSKI SZPITAL ZESPOŁONY W OLSZTYNIE - KATEGORIA OBIEKTU XI ul. Niepodległości 44 ; 10 - 045 Olsztyn nr działki: 76/4, obręb: Olsztyn 66, jed. ewidenc.: 286201_1_0066; 76/4, gmina: M. Olsztyn
temat:	DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO "A" WRAZ Z TERENEM PRZYŁĘGŁYM MIEJSKIEGO SZPITALA ZESPOŁONEGO W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44
BRANŻE:	
instalacje sanitarne:	nr uprawnień:
projektant:	Jerzy Fabisiak
opracowanie:	mgr inż. Madej Witona
temat rysunku:	strudum: PROJEKT TECHNICZNY branża: INST. SANITARNE data: 11.2021 skala: 1:100
nr rysunku: IS-01	

OZNACZENIA:

ISTN. PION WODY P.POŻ.

PROJ. PION WODY P.POZ

PROJ. INST. MODY P. POZ. (STAL)

ISTN. INST. MODY P.POZ.

ISTN, INST, WODY BYTOWE.

ŚREDNICA PROJ. PRZEMODU WODY P.POŻ.

ISTN. HYDRANT DO DEMONTAŽU

OZNACZENIA URZĄDZEN SANITARNYCH:

HP25 PROJEKTOWANY HYDRANT WEWNĘTRZNY
NATYKOWY Z WĘŻEM PÓŁSZTYWNYM Ø DN25

WYPOSAŻENIE PROJ. HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH:

- Zawór DN25
Prędkownica PW-25/D6/D8/D10 wg EN-671
Zwłotko kompletne wchłynie o kącie 180° – wyposażone
w os. wodną umożliwiająca rozwinięcie węzła będącego
pod ciśnieniem wody, na zdaną długość.
Wąż polietylenowy DN 25 wg EN-694 – 30 mb

UWAGI:

- PROJ. PODEJŚCIA POD HYDRANTY PROWADZIC W BRUZOACH ŚCIENNYCH LUB W OBRÓDOWYCH OK
- ISTNIEJĄCE HYDRANTY Z WIĘZEM PŁASKOSKŁADANYM NALEŻY WYMENIĆ NA PROJEKTOWANE Z WIĘZEM PÓŁSFERYJNYM, ZGODNIE Z RYSUNKIEM
- DO WYMIANY ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW WYKORZYSTAĆ NALEŻY ISTNIEJĄCE PODEJŚCIA WODY P.POŻ.
- ZA ODEJŚCIEM WODY NA CELE P.POŻ. NA ISTNIEJĄCYM GŁÓWNYM PRZEWODZIE WODY BRYTOWEJ ZAMONTOWAĆ NALEŻY ZAMÓR PIERSZCZYSTWA, ZGODNIE Z RYSUNKIEM
- NA ISTN. ODEJŚCIU WODY P.POŻ. ZAMONTOWAĆ NALEŻY ZAMÓR ZWROTNY I ZAMÓR ODGINIAJĄCE



BSIPiS Z

tel.: 71 355 73 66 • **fax:** 71 355 74 31 • **e-mail:** poczta@bsipsz.pl • **web:** www.bsipsz.pl

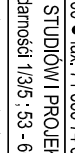
jednostka: BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA

projekтова: BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o.
pl. Soliarności 1/3/5, -53 - 661 Wrocław

inwestor: MIEJSKI SZPITAL ZESPÓŁNY W OLSZTYNIE
ul.Niepodległości 44 ; 10 - 045 Olsztyn

obiekt: MIEJSKI SZPITAL ZESPÓŁNY W OLSZTYNIE
- KATEGORIA OBIEKTU XI
- ul.Niepodległości 44 ; 10 - 045 Olsztyn
nr działki: 76/4, obręb: Olsztyn 66, jed.ewidenc.: 286201_1.0066.76/4, gmina: M.Olsztyn

temat: DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
BUDYNKU GŁÓWNEGO "A" WRAZ Z TERENEM PRZYLEGŁYM
MIEJSKIEGO SZPITALA ZESPÓŁNEGO W OLSZTYNIE UL.NIEPODLEGŁOŚCI 44

BRANŻE:	nr uprawnień:	podpisz:
instalacje sanitarno- projektant: Jerzy Fabisiak	246/60/WBPP	
opracowanie: mgr inż. Maciej Wrona		
temat rysunku: RZUT N. PARTERU INST. HYDRANTOWA	staniam: PROJEKT TECHNICZNY branża: INST. SANITARNE	
skala: 1:200	nr rysunku: IS-02.1	



OZNACZENIA:

ISTN. PION WODY P.POŻ.

PROJ. PION WODY P.POŻ.

PROJ. INST. WODY P.POŻ. (SIAT)

ISTN. INST. WODY P.POŻ.

ISTN. INST. WODY B.TOWEJ

ŚREDNICA PROJ. PRZEWODU WODY P.POŻ.

ISTN. HYDRANT DO DEMONTAŻU

OZNACZENIA URZĄDZEŃ SANITARNYCH:

HP25 PROJEKTOWANY HYDRANT WIENNIĘTRZNY
NATYKOWY Z WĘŻEM PÓŚTYNYM O DN25

WPOSADZENIE PROJ. HYDRANTÓW WIENNIĘTRZNYCH:

- Zawór DN25
- Prędnica PW-25/56/58/D10 wg EN-671
- Zwójdo kompletne wycyline o kąt 180° – wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozciąganie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żądaną długość.
- Wąż polistywny DN 25 wg EN-694 – 30 mb

UWAGI:

- PROJ. PODEŚCIA POD HYDRANTY PROWADZĆ W BRUZIACH ŚCIENNYCH LUB W OBIUDOWACH GK
- ISTNIEJĄCE HYDRANTY Z WĘŻEM PŁASKOSKŁADANYM NALEŻY WIENNIĆ NA PROJEKTOWANE Z WĘŻEM PÓŚTYNYM, ZGODNIE Z RYSUNKIEM
- DO WYMIANY ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW WYKORZYSTAĆ NALEŻY ISTNIEJĄCE PODEŚCIA WODY P.POŻ.
- ZA ODEJŚCIEM WODY NA CELE P.POŻ. NA ISTNIEJĄCĄ GŁÓWNYM PRZEWODZIE WODY B.TOWEJ ZAMONTOWAĆ NALEŻY ZAWÓR PIENWZĘSTNĄ, ZGODNIE Z RYSUNKIEM
- NA ISTN. ODEJŚCIU WODY P.POŻ. ZAMONTOWAĆ NALEŻY ZAWÓR ZWRÓTNY I ZAWÓR ODCINAJĄCE

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA

tel.: 71 355 73 66 • fax: 71 355 74 31 • e-mail: poczta@bspsz.pl • web: www.bspsz.pl

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o

jednostka
projektowa:
pl. Solikarności 1/3/5 : 53 - 661 Wrocław

inwestor:
MIEJSKI SZPITAL ZESPÓŁOWY W OLSZTYNIE
ul.Niepodległości 44 : 10 - 045 Olsztyn

obiekt:
MIEJSKI SZPITAL ZESPÓŁOWY W OLSZTYNIE
- KATEGORIA OBIEKTU XI
ul.Niepodległości 44 : 10 - 045 Olsztyn
nr działki: 76/4, obręb: Olsztyn 66, jed. ewidenc.: 286201_1.0066.76/4, gmina: M.Olsztyn

temat:
DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIMPOŻAROWEJ
BUDYNKU GŁÓWNEGO "A" WRAZ Z IERENEM PRZYŁĘGŁYM
MIEJSKIEGO SZPITALA ZESPÓŁOWEGO W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44

BRANŻE:
instalacje sanitarne:
projektant:
opracowanie:

temat rysunku:	stanium:	data:
RZUT PARTERU	PROJEKT TECHNICZNY	11.2021
INST. SANITARNE		
skala:	nr rysunku:	IS-03
1:200		

OZNACZENIA:

ISTN. PION MODY P.POŻ.

PROJ. PION WODY P.POŻ.

----- PROJ. INST. MODY P.POZ. (STAL)

ISTN. INST. WODY P.POŻ.

ISTN, INST, WODY BYTOWE

ŚREDNICA PROJ. PRZEMODU WODY P.POŻ.

ISTN. HYDRANT DO DEMONTAŽU

OZNACZENIA URZĄDZEŃ SANITARNYCH:

HP25 PROJEKTOWANY HYDRANT WEWNĘTRZNY

NATYKOWY Z WĘŻEM PÓLSZTYNNYM O DN25

WYPOSAŻENIE PROJ. HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH:

- Zowór DN25
- Prędkownica PW-25/06/08/010 wg EN-671
- Związki kompletne wyciągane o kącie 180° – wyposażone w osłony wodną umożliwiającą rozwinięcie węzła będkowego pod ciśnieniem wody, na zadaną długość.
- Wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 – 30 mb

UWAGI:

- PROJ. PODEJŚCIA POD HYDRANTY PROWADZIC W BRUZOACH ŚCIENNYCH LUB W OBRÓDOWYCH OK
- ISTNIEJĄCE HYDRANTY Z WIĘZEM PŁASKOSKŁADANYM NALEŻY WYMENIĆ NA PROJEKTOWANE Z WIĘZEM PÓŁSFERYJNYM, ZGODNIE Z RYSUNKIEM
- DO WYMIANY ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW WYKORZYSTAĆ NALEŻY ISTNIEJĄCE PODEJŚCIA WODY P.POŻ.
- ZA ODEJŚCIEM WODY NA CELE P.POŻ. NA ISTNIEJĄCYM GŁÓWNYM PRZEWODZIE WODY BRYTONEJ ZAMONTOWAĆ NALEŻY ZAMÓR PIERSZCZYSTWA, ZGODNIE Z RYSUNKIEM
- NA ISTN. ODEJŚCIU WODY P.POŻ. ZAMONTOWAĆ NALEŻY ZAMÓR ZWROTNY I ZAMÓR ODGINIAJĄCE

 BSIP SZPITAL	
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA	
tel.: 71 355 73 66 • fax: 71 355 74 31 • e-mail: poczta@bsip.szcz.pl • web: www.bsip.szcz.pl	
jednostka projektowa:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA pl. Solidarności 1/3/5 - 53 - 661 Wrocław wrocław@bsip.szcz.pl
inwestor:	MIEJSKI SZPITAL ZESPOŁONY W OLSZTYNIE ul. Niepodległości 44 ; 10 - 045 Olsztyn
obiekt:	MIEJSKI SZPITAL ZESPOŁONY W OLSZTYNIE - KATEGORIA OBIEKTU XI ul. Niepodległości 44 ; 10 - 045 Olsztyn nr działki: 76/4, obręb: Olsztyn 66, jed. ewidenc.: 286201_1.0066.76/4, gmina: M. Olsztyn
temat:	DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO "A" WRAZ Z TERENEM PRZYLEGŁYM MIEJSKIEGO SZPITALA ZESPOŁONEGO W OLSZTYNIE UL. NIEPODLEGŁOŚCI 44
BRANŻE:	
instalacje sanitarne:	nr uprawnień:
projektant:	Jerzy Fabisiak
opracowanie:	mgr inż. Marek Wrona
temat rysunku:	stadium:
RZUT II PIĘTRA INST. HYDRANTOWA	PROJEKT TECHNICZNY
branża:	data:
INST. SANITARNE	11.2022
skala:	nr rysunku:
1:200	IS-05

