

STRONA TYTUŁOWA

	Patryk Kosmala Tel. 790 697 484 e-mail pa- tryk.kosmala@3desk.pl NIP 698 170 81 20	<u>BIURO</u> Osiedle Konstytucji 3 Maja 6/1 64-000 Kościan <u>SIEDZIBA</u> ul. Boczna 11, 64-000 Stare Oborzyska NIP 698 170 81 20
---	---	--

TYTUŁ ZADANIA	"Przebudowa Szkoły podstawowej nr 4 wraz z otocze- niem w Kościanie".	
INWESTOR	Gmina Miejska Kościan, 64-000 Kościan, Al. Kościuszki 22	
TYTUŁ PROJEKTU	REMONT I PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WEWNĘTRZNA	
TOM	II TECHNOLOGIA KUCHNI	
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Kościan ul. Abp. Antoniego Baraniaka 1, dz. nr 2671/6	
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Patryk Kosmala upr. nr WKP/0161/PWOS/16	<u>SPECJALNOŚĆ</u> INSTALACYJNA
	<u>PODPIS</u>	
DATA OPRACOWANIA	MARZEC 2022	

SPIS ZAWARTOŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI	2
ZAŁĄCZNIKI	2
I. DOKUMENTY I UZGODNIENIA	3
1. DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEŃ ORAZ WPIS DO IZBY	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA	6
1. UWAGI OGÓLNE	6
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	7
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	7
5. DEMONTAŻE	7
6. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE	8
7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	8
7.1.1. WSPÓŁCZYNNIKI KUBATUROWE POMIESZCZENIA	9
7.1.2. BILANS ZUŻYCIA GAZU	9
8. KONTROLA JAKOŚCI	9
9. UWAGI KOŃCOWE	10

ZAŁĄCZNIKI

- 1. Uprawnienia decyzja + aktualny wpis do Izby.*
- 2. Spis rysunków*

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. UWAGI OGÓLNE

- Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych materiałów, systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie rozwiązań, materiałów, urządzeń i aparatury dowolnej firmy równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Udowodnienie równowartości oraz ewentualne przeprojektowanie leży po stronie wykonawcy.
- Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnych instalacji wewnętrznych objętych niniejszym opracowaniem (dostawa, montaż, uruchomienie, przeszkolenie obsługi) oraz zapewnienia ich pełnej funkcjonalności.
- W zakresie wykonania instalacji sanitarnych wg niniejszej dokumentacji jest wykonanie jej wraz z niezbędnymi urządzeniami i okablowaniem dla automatycznej regulacji oraz sterowania realizującej funkcje pracy.
- Wykonawca przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac zobowiązany jest do zapoznania się ze stanem obecnym wraz z jego otoczeniem i infrastrukturą techniczną.
- Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż.
- Ze względu na konieczność ciągłej pracy szkoły nie podlegającej przebudowie wszelkie prace mające wpływ na jej funkcjonowanie należy uzgadniać z jego dyrekcją oraz służbami technicznymi. W szczególności demontaże istniejących instalacji technicznych oraz wpięcia nowoprojektowanych części instalacji do obecnej infrastruktury obiektu.
- Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi, elektrycznymi oraz branżą budowlaną.
- Rysunki i część opisowa wraz z zestawieniami materiałowymi są w dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się częściami. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu.
- Dokumentację należy rozpatrywać kompleksowo wraz z pozostałymi branżami.
- 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 spełniać obowiązujące przepisy.
- Przed zamówieniem elementów instalacyjnych należy sprawdzić wszystkie istotne elementy i wymiary na budowie.
- Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów, projekt powykonawczy oraz protokolarny odbiór w obecności Inwestora.
- Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą specyfikacją.

- Ze względu na brak możliwości ostatecznego stwierdzenia w fazie projektowej wszystkich istniejących elementów uzbrojenia technicznego istniejącego budynku należy:
 - w sposób szczególnie ostrożny wykonywać konieczne demontaże istniejących instalacji,
 - w sposób szczególnie ostrożny wykonywać wpięcia nowoprojektowanych instalacji do instalacji istniejących.
- W przypadku wystąpienia wątpliwości należy zwrócić się z zapytaniem do projektanta.
- Dokumentacja nie zawiera rysunków warsztatowych oraz szczegółów montażowych, jeżeli wykonawca uważa za niezbędne wykonanie takich rysunków zobowiązany jest wykonać je we własnym zakresie.
- Wszystkie przejścia instalacji przez przegrody wydzielenia ogniowego należy zabezpieczyć do wymaganej odporności ogniowej.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wykonawczy remontu instalacji gazowej wewnętrznej dla kuchni gorącej w ramach zadania: "Przebudowa Szkoły podstawowej nr 4 wraz z otoczeniem w Kościanie".

W ramach inwestycji wykonane zostanie poniższy zakres robót:

- Montaż instalacji wewnętrznej gazu
- Demontaż istniejącej instalacji gazowej kuchni, zaplecza pokoju nauczycielskiego oraz Sali chemicznej.
- Wykonanie prac budowlanych w tym:
 - Wykonanie przejść przez przegrody wraz z wykonaniem odpowiednim ich wzmocnieniem (nadproże/wymiany).
 - Zabudów g-k
- Wszystkie prace niezbędne do prawidłowego wykonania robót związanych z remontem istniejącej instalacji gazoawej.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Projekt technologii kuchni
- Wizja lokalna
- Ekspertyza kominiarska przewodów grawitacyjnych
- Aktualne przepisy i normy i standardy i wytyczne techniczne

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W obrębie strefy montażu nowej instalacji wentylacji znajdują się istniejące instalacje budowlane:

- Instalacja wod-kan
- Instalacja gazu ziemnego
- Instalacja centralnego ogrzewania
- Wentylacja grawitacyjna
- Elektryczna
- I inne.

5. DEMONTAŻE

Istniejące instalacje kolidujące z projektowaną instalacją zostaną zdemontowane lub ich trasy zostaną przełożone.

6. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE

Instalacja gazowa przeznaczona będzie do zasilenia gazowych trzonów kuchennych.

7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Źródłem gazu będzie istniejące przyłącze gazowe. Główne rozprowadzenie po wejściu gazu nad posadzką przeprowadzić pod stropem pomieszczenia. Przewody prowadzić na wierzchu ścian. Połączenia instalacji z urządzeniami gazowymi wykonać jako rozłączne stosując śrubunki.

Wyposażenie ścieżki gazowej do urządzeń, zgodnie z wymogami producenta. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonane będą w rurach ochronnych wykonanych ze stali. Przestrzeń pomiędzy rurą osłonową a gazową wypełniona zostanie plastyczną masą uszczelniającą np. silikonem lub kitem plastycznym. Instalacja będzie montowana za pomocą stalowych obejm z gumowymi wkładkami, które mocowane będą do elementów budowlanych za pośrednictwem stalowych kotew (kołków) montażowych. Montaż dotyczący stalowych kotew wymagany ze względów pożarowych. Rurociągów gazowych nie można wykorzystywać jako przewodów uziemiających, przewodów bezpieczeństwa w urządzeniach elektrycznych lub jako elementów instalacji odgromowej.

Do wykonywania odgałęzień dopuszcza się jedynie trójniki wykonane fabrycznie. Całość instalacji łączyć przez spawanie z wyjątkiem miejsc montażu armatury, gazomierza itp. Instalacja zabezpieczona będzie powłokami malarskimi (wierzchnia farba w kolorze żółtym).

Przed napełnieniem gazem instalacja zostanie przedmuchana sprężonym powietrzem w celu usunięcia przypadkowych zanieczyszczeń (od średnic mniejszych do większych).

Zgodne z przepisami odległości od przewodów innych instalacji:

- 15 cm od poziomych przewodów wod.- kan. (gaz wyżej),
- 15 cm od poziomych przewodów ciepłych (gaz wyżej),
- 10 cm od pionowych przewodów wymienionych instalacji i innych z wyjątkiem przewodów instalacji elektrycznych,
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych prowadzonych równolegle,
- 10 cm od uszczelnionych puszek z rozgałęźnymi zaciskami instalacji elektrycznej (gaz nad puszkami),
- 60 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących (wyłączników, bezpieczników) jeśli nie są umieszczone we wnękach oddzielonych od siebie przegrodą z materiału niepalnego.

Przy instalowaniu urządzeń gazowych należy spełnić następujące warunki:

- urządzenia gazowe należy połączyć na stałe ze stalowym przewodem instalacji gazowej,

- zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia należy zamontować w miejscu łatwo dostępnym, tak aby zapewnić łatwość montażu i możliwość sprawdzenia szczelności oraz umożliwić przypadkowe otwarcie zaworu przy dodatkowym obciążeniu jego rączki,
- zawory należy montować na odcinkach poziomych instalacji, dopuszczalny jest montaż zaworów na odcinku pionowym pod warunkiem, że oś zaworu będzie się znajdowała w pozycji równoległej do ściany.

Wszelkie urządzenia i materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać instalacje gazowe” Dz.U. Nr 10 z dnia 08-02-1995 poz. 46.

Rury stalowe

Instalację gazu należy wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-EN 10208-2+AC:1999 łączonych przez spawanie, a armaturą i urządzeniami za pomocą połączeń gwintowanych.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie rury stalowe czarne po wykonaniu ciśnieniowej próby szczelności oraz po odbiorze komisyjnym należy oczyścić i odtłuścić a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie w następujący sposób:

2 x malowanie farbą do gruntowania przeciwrdzewną miniową,

2 x malowanie emalią ftalową ogólnego stosowania – kolor żółty

Po pomalowaniu nawinąć dwuwarstwowo samowulkanizującą taśmę izolacyjną (tylko odcinek w ziemi).

7.1.1. Współczynniki kubaturowe pomieszczenia

- $V = 57 \text{ m}^3$ - średnia kubatura pomieszczenia z zamontowanym kotłem,
- $1,26 < 4,65 \text{ kW/m}^3$ - wskaźnik obciążenia kubaturowego wynosi przy założeniu, poboru powietrza do spalania z pomieszczenia

7.1.2. Bilans zużycia gazu

Zużycie gazu bez zmian

8. KONTROLA JAKOŚCI

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót:

- prowadzenia instalacji przewodowej na odpowiednich wysokościach i odległościach poziomych,
- bieżąca koordynacja z pozostałymi instalacjami,
- odpowiednie mocowanie, układanie przewodów,
- powierzchnie poszczególnych elementów muszą być gładkie, bez załamań i wgnieceń,
- materiał powinien być jednorodny, bez wżerów i wad,

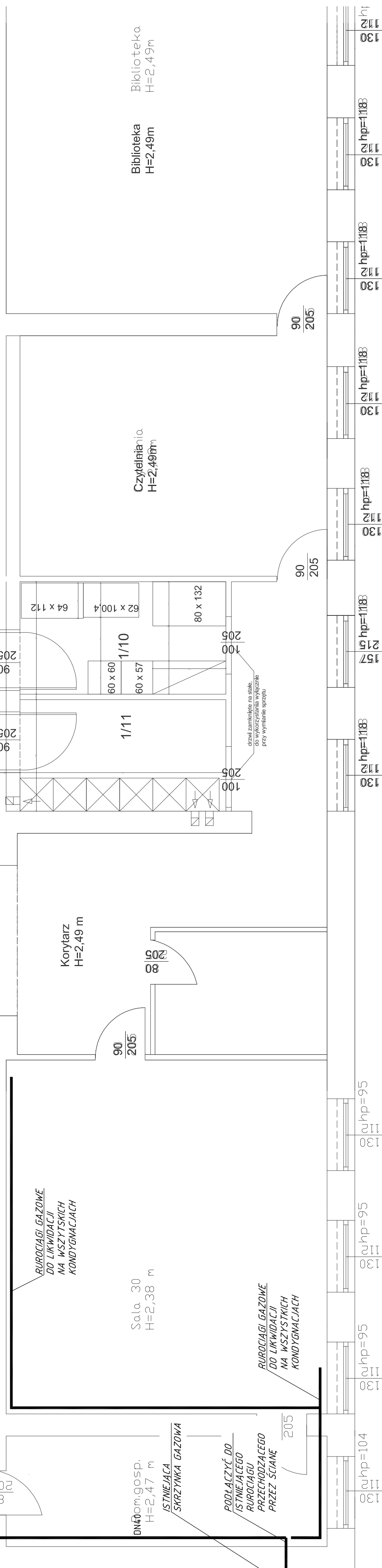
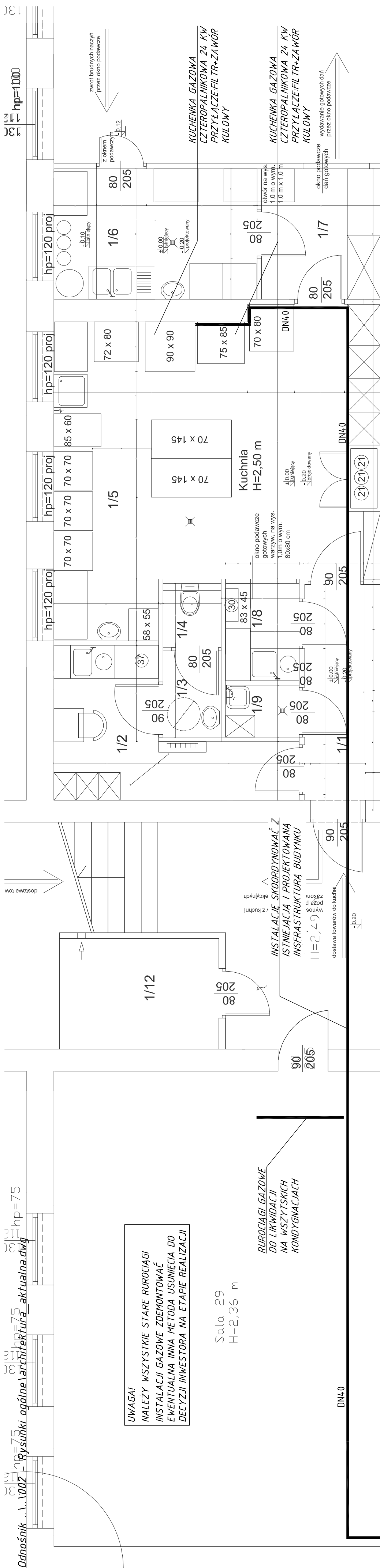
- połączenia rozłączne poszczególnych elementów instalacji i urządzenia powinny być szczelne, a powierzchnie stykowe do siebie dopasowane,
- powierzchnie stykowe kołnierzy powinny leżeć w płaszczyźnie prostopadłej do osi otworu,.
- elementy na budowę dostarczyć łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego,
- dostarczone na miejsce budowy materiały i urządzenia sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta,
- w razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów, należy przed ich zabudowaniem poddać je badaniom określonym przez Inspektora Nadzoru.

9. UWAGI KOŃCOWE

- Ewentualne zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego,
- Wszelkie prace należy realizować zgodnie z prawem budowlanym, „Rozporządzeniem M.G.P. i B. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 75/2002) wraz z późniejszymi poprawkami oraz w zgodzie z zasadami BHP i ochrony p.poż. i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” COBRTI INSTAL Zeszyt właściwy dla danej instalacji,
- Przy zakupie urządzeń należy zażądać odpowiednich dokumentów dopuszczających ich stosowanie na rynku Polskim (paszporty, atesty, dopuszczenia itp.),
- Podczas prac montażowych przestrzegać instrukcji montażowych
- Prace montażowe prowadzić w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano – instalacyjnymi
- WSZYSTKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI PRZEZ PRZEGRODY WYDZIELENIA PPOŻ NALEŻY ZABEZPIECZYĆ DO WYMAGANEJ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ,
- Przed przystąpieniem do zamówień i realizacji należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie,
- Niniejszy opis techniczny należy rozpatrywać łącznie z rysunkami, zestawieniami oraz projektami pozostałych branż,
- Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich składników opisowych i zasady sztuki budowlanej,
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą.
- W czasie prac należy zapewnić spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów sanitarnych, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych etc..
- Całość robót wykonać zgodnie z :
 - * Prawem Budowlanym,
 - * "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji sanitarnych" - COBRTI INSTAL Warszawa,,
 - * Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1981.02.25. w sprawie dozoru technicznego (DZ. U. Nr 8 z dnia 1981.05.24),
 - * aktualnymi polskimi normami i normami branżowymi, dotyczącymi przedmiotowych instalacji,

- * warunkami techniczno - organizacyjnymi podanymi w Katalogach Norm Pracy dla każdego rodzaju robót,
- * rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 z 2002 r. , poz.: 690 z późniejszymi zmianami : DZ. U. 2003 Nr 33, poz.: 270; DZ. U. 2004, Nr 109 poz.: 1156)
- Zastosowane materiały, urządzenia i armatura powinny posiadać wymagane przez przepisy :
 - * Aprobaty Techniczne wydane przez jednostki organizacyjnej upoważnionej do wydawania aprobat technicznych (np. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL),
 - * Deklaracja zgodności z PN lub Aprobata techniczną,
 - * Atesty higieniczne wydane przez Państwowy Zakład Higieny.
 - * Znak bezpieczeństwa B,
 - * Znak CE.
- Poszczególne urządzenia należy montować, instalować, podłączać i uruchamiać ściśle wg wytycznych producenta urządzeń.
- Do odbioru technicznego należy przystąpić po wykonaniu instalacji i zgłoszeniu gotowości do odbioru. Odbiór obejmuje sprawdzenie kompletności wyposażenia i prawidłowości działania instalacji.
- Roboty muszą być prowadzone pod nadzorem uprawnionego Inspektora Nadzoru
- Wszystkie roboty zanikające powinny być bieżąco odebrane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Opracował:
mgr inż. Patryk Kosmala



NAZWA INWESTYCJI		"Przebudowa Szkoły podstawowej nr 4, wraz z ofoczeniem w Kościanie".			
LOKALIZACJA		Kościan ul. Abp. Antoniego Baraniaka 1, dz. nr 2671/6			
INWESTOR		Gmina Miejska Kościan, 64-000 Kościan, Al. Kościuszkzi 22			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		Patryk Kosmala ul. Boczna 11 64-000 Stare Oborzyska e-mail: biuro@3desk.pl www.3desk.pl			
STADIUM PROJEKTU		BRANŻA		INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU		PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY			
PROJEKTOWAŁ		UPRAWNIENIA		SPECJALIZACJA	
mgr inż. Patryk Kosmala		WKP/0161/PWOS/16		Instalacyjna	
PROJEKTOWAŁ		UPRAWNIENIA		SPECJALIZACJA	
PROJEKTOWAŁ		UPRAWNIENIA		SPECJALIZACJA	
DATA		SKALA		NR RYSUNKU	
2022-03		1:50		NR RYSUNKU	
				NR RYSUNKU	
				NR RYSUNKU	