

Nazwa i adres obiektu:

PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ

Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, **budynki szkolne** i przedszkolne, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych

ETAP I – Przebudowa i remont pomieszczeń na piętrze

ETAP II – Remont pomieszczeń pracowni gastronomicznej na parterze

ETAP III – Wentylacja w budynku

Działka objęta opracowaniem:

**ul. Bialska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15,
obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska**

Rodzaj opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT
BRANŻA SANITARNA (INSTALACJA WOD-KAN)

Nazwa i adres Inwestora:

**Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego
im. Wincentego Witosa w Leśnej Podlaskiej
ul. Bialska 7, 21-542 Leśna Podlaska**

Kod CPV:

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Opracowanie	Podpis
mgr inż. Mirosław Hadam	

Miejsce i data opracowania

Biała Podlaska,

Spis zawartości

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Ogólna charakterystyka robót
4. Strona tytułowa przedmiaru
5. Przedmiar robót

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

INSTALACJA WOD-KAN

W opracowywanym budynku projektuje się rozbudowę i przebudowę istniejące instalacji wewnętrznych wod-kan. Zaprojektowano dodatkowe urządzenia wymagające podłączenia do ww instalacji.

Wszystkie przewody doprowadzające wodę do nowych urządzeń zaprojektowano z wielowarstwowych rur PE z wkładką aluminiową. Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.

Dobrano następującą armaturę dla instalacji wody zimnej:

- baterie sztorcowe,
- zawory odcinające kulowe
- zawory odcinające kulowe na podejściach do punktów czerpalnych,

Woda doprowadzana będzie do wszystkich punktów czerpalnych. Należy zachować spadek przewodów w wysokości 0,3% w kierunku przeciwnym do przepływu wody.

W miejscach przejść przewodów wody zimnej przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne.

INSTALACJA WODY CIEPŁEJ

Ciepła woda przygotowywana będzie w istniejącym węźle.

Wszystkie przewody doprowadzające wodę zaprojektowano z wielowarstwowych rur PE z wkładką aluminiową.

Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.

Dobrano następującą armaturę dla instalacji wody ciepłej:

- zawory odcinające kulowe na podejściach do punktów czerpalnych,

Izolacja termiczna

Przewody poziome i pionowe wody zimnej i ciepłej należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi zgodnie z normą PN-85/B-02421.

Izolację ciepłochronną rurociągów należy wykonać z otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej:

Dla przewodów prowadzonych podtynkowo i natynkowo:

- grub. 9mm - dla zimnej wody

INSTALACJA KANALIZACJI

Przewody poziome i pionowe prowadzić zgodnie z częścią rysunkową. Piony kanalizacyjne prowadzić w brzdach ściennych lub przy ścianach i obudować płytą g-k. Na pionach zamontować rewizje. Pion kanalizacji sanitarnej PCV 70 zakończyć zaworem napowietrzającym DN70 zlokalizowanym ponad wpięciem ostatniego urządzenia do pionu.

Wszystkie podejścia odpływowe od przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych o złączach uszczelnianych pierścieniami gumowymi. Przy umywalkach i zlewozmywakach zamontować syfony z zaworami napowietrzającymi.

W miejscach przejść przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne. Mocowanie przewodów należy wykonać za pomocą uchwyty lub obejm. Powinny one mocować przewody pod kielichami.

Maksymalny rozstaw uchwyty dla przewodów poziomych:

dla średnicy: 50-110 mm rozstaw co 1,0m

dla średnicy: >110 mm rozstaw co 1,25m

Minimalna ilość uchwyty przewodów pionowych wynosi:

1 uchwyt nieprzesuwny na kondygnację; 1 uchwyt przesuwny na kondygnację.

Wykonaną instalację kanalizacyjną należy poddać badaniu szczelności i odbiorowi robót kanalizacyjnych.

W przypadku, jeśli podejście pod urządzenie przekracza dopuszczalną odległość podaną w PN i konieczne jest wykonanie więcej niż trzech zmian kierunku należy zwiększyć średnicę o jedną dymensję.

Wykonaną instalację kanalizacyjną należy poddać badaniu szczelności i odbiorowi robót kanalizacyjnych.

Obliczenia instalacji kanalizacyjnej

Natężenie przepływu ścieków:

$$Q_{ww}=0,5x\sqrt{\sum DU}=0,5x\sqrt{2,6}=0,80 \text{ [l/s]}$$

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO - SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI
GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO
POMIESZCZENIA BIUROWO - SOCJALNE NA I PIĘTRZE - ETAP I
ADRES INWESTYCJI : ul. Białska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15,
INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA
ADRES INWESTORA : ul. Białska 7, 21-542 Leśna Podlaska
BRANŻA : Sanitarna - instalacja wod-kan i wentylacji
DATA OPRACOWANIA : 26.05.2021

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

VAT [V] 23.00 % Σ (R, M, S)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.05.2021

Data zatwierdzenia

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje sanitarne					
1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA					
1	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-09	4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNNR 4	Rurociągi wodociągowe z PE20x2,0 w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	72.00	m	72.000	
				RAZEM	72.000
3	KNNR 4	Rurociągi wodociągowe z PE25x2,5, w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	13.00	m	13.000	
				RAZEM	13.000
4	KNNR 4	Rurociągi wodociągowe z PE32x3,0 w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-03	6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
5	KNNR 4	Przejścia p.poż. o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany, zgodnie z aprobatą techniczną ITB	szt.		
d.1	1427-05	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-15	Baterie zlewozmywakowe sztorcowe z węzłem elastycznym i kranikami montażowymi 1/2" i wyciąganą wylewką	szt.		
d.1	0137-02	4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0136-01	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, itp.	szt.		
d.1	0107-01	9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
9	KNR 2-15	Zawory odcinające, kulowe, gwint. o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0112-01	9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
10	KNR 2-15	Zawory odcinające kulowe o śr.nom. 20 mm	szt.		
d.1	0112-02	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0128-02	91.00	m	91.000	
				RAZEM	91.000
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów wz o średnicy do 22 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	m		
d.1	0101-03	36.00	m	36.000	
				RAZEM	36.000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów wc o średnicy do 22mm, otulinami polietylenowymi - gr. izolacji 20mm	m		
d.1	0101-10	36.00	m	36.000	
				RAZEM	36.000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów wz o średnicy 28-48 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	m		
d.1	0101-04	3.00	m	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów wc o średnicy 28-48 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm	m		
d.1	0101-15	3.00	m	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR 2-15	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
d.1	0110-04	91.00	m	91.000	
				RAZEM	91.000
17	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1	0323-03	4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 4-01 d.2 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
	3.00		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR 4-01 d.2 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
	12.00		m	12.000	
				RAZEM	12.000
20	KNR 2-15 d.2 0205-01	Rurociągi z PCV o śr. 40 mm	m		
	23.00		m	23.000	
				RAZEM	23.000
21	KNR 2-15 d.2 0205-02	Rurociągi z PCV o śr. 50 mm	m		
	10.50		m	10.500	
				RAZEM	10.500
22	KNR 2-15 d.2 0228-02	Rurociągi z PCV o śr. 75 mm	m		
	12.50		m	12.500	
				RAZEM	12.500
23	AW Kalk. d.2 własna	Przejście rur kanalizacyjnych przez dach wraz z uszczelnieniem i obrobieniem przejścia	kpl		
	1.00		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-15 d.2 0217-01	Dostawa i montaż rewizji kanalizacyjnych z PCV o śr.zewn. 70 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
	1.00		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.2 0209-05 analogia	Dostawa i montaż: Zawór napowietrzający dn70	szt.		
	1.00		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15 d.2 0229-05	Dostawa i montaż: Zlewozmywak ze stali nierdzewnej dwukomorowy z ociekami	szt.		
	2.00		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR-W 2-15 d.2 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych	podej.		
	2.00		podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
	2.00		podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 analogia	Plukanie instalacji kanalizacyjnej w budynkach niemieszkalnych	m		
	46.00		m	46.000	
				RAZEM	46.000
30	KNR 4 d.2 0126-06 analogia	Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 250 mm)	m		
	46.00		m	46.000	
				RAZEM	46.000
31	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
	3.00		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR 4-01 d.2 0326-01	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
	12.00		m	12.000	
				RAZEM	12.000