



autorska pracownia projektowania architektury "APPA-Jan Pudło"
41-605 Świętochłowice ul. Moniuszki 3/8 tel., fax: 0/32 245-39-61

NIP 627-109-24-02, Regon P-270729105, konto 96 1050 1373 1000 0090 6319 4774, www.appa.biz.pl, e-mail: appa@appa.biz.pl

nazwa projektu: **Przebudowa budynku dworca kolejowego PKP w Będzinie na działce nr 27 przy ul. Małachowskiego**

zadanie inwest: **Zmiana funkcji dworca kolejowego Będzin Miasto na administracyjno-handlową wraz z pełną modernizacją budynku**

stadium: **Projekt wykonawczy instalacji wewnętrznych i zewnętrznych wod.kan.**

branża: **IS - Instalacje sanitarne**


jednostka projektowa: Autorska Pracownia Projektowania Architektury APPA - Jan Pudło, 41-605 Świętochłowice, ul. Moniuszki 3/8

projektant: tech. Czesław Sławiński
upr. proj. nr 286/76

sprawdzający mgr inż. Zbigniew Rusek
upr. proj. nr SLK/0638/PWOS/04

zamawiający: Gmina Będzin z siedzibą przy ul. 11. Listopada 20
42-500 Będzin

data wykonania: sierpień 2009r

	<p>Przebudowa budynku dworca PKP w Będzinie przy ul. Małachowskiego w ramach zadania inwestycyjnego „Zmiana funkcji dworca kolejowego Będzin Miasto na administracyjno-handlową wraz z pełną modernizacją budynku P W instalacji wewnętrznych i zewn. sanitarnych</p>	<p>Opis techn. str.2</p>
---	---	------------------------------

Kody CPV

<i>Lp</i>	<i>Kod CPV</i>	<i>Nazwa działu</i>
1.	45330000-9	Wewnętrzna i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
2.	45330000-9	Wewnętrzna i zewnętrzna instalacja wodociągowa

Zawartość opracowania

1. Część opisowa


- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Projektowane rozwiązanie
- 1.4. Zestawienie materiałów

2. Część rysunkowa

- IS 1 Plan sytuacyjny
- IS 2 Rzut piwnic
- IS 3 Rzut parteru
- IS 4 Rzut piętra – budynek główny
- IS 5 Rzut piętra budynek tylny od ul. Sienkiewicza
- IS 6 Rozwinięcia i szczegóły instalacji wod.-kan.
- IS 7 Profile kanalizacji deszczowej patio

3. Załączniki

- 3.1. Warunki podłączenia – 3 szt
- 3.2. Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do izby projektowej projektanta i sprawdzającego

	<p>Przebudowa budynku dworca PKP w Będzinie przy ul. Małachowskiego w ramach zadania inwestycyjnego „Zmiana funkcji dworca kolejowego Będzin Miasto na administracyjno-handlową wraz z pełną modernizacją budynku P W instalacji wewnętrznych i zewn. sanitarnych</p>	<p>Opis techn. str.3</p>
---	---	------------------------------

1. Opis techniczny

1.1. Podstawa opracowania

- umowa
- Podkłady architektoniczno - budowlane dla II etapu przebudowy dworca kolejowego Będzin-Miasto - opracowane przez Autorską Pracownię Projektowania Architektury APPA - Jan Pudło z czerwca 2009 r.
- Inwentaryzacja istniejącej instalacji wod.-kan. część I przebudowy dworca kolejowego Będzin-Miasto
- Ustalenia na roboczo z Głównym Projektantem przebudowy II części dworca kolejowego Będzin-Miasto.

1.2. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje wewnętrzne instalacje wod.-kan. II części przebudowy dworca kolejowego Będzin-Miasto oraz zewnętrzne przykanaliki wod.-kan.

1.3. Projektowane rozwiązanie


1.3.1. Wewnętrzne instalacje wody zimnej

- a) wewnętrzna instalacja wody zimnej
- b) wewnętrzna instalacja wody ciepłej
- c) wewnętrzna kanalizacja sanitarna
- d) wewnętrzna kanalizacja deszczowa

a) Wewnętrzna instalacja wody zimnej

Projekt niniejszy obejmuje wewnętrzną instalację wody zimnej dla II etapu przebudowy dworca kolejowego Będzin-Miasto w zakresie instalacji wody na cele socjalno-bytowe i ppoż.

Projektowaną instalację przewidziano jako wspólną na cele socjalno-bytowe i ppoż. Projektowaną instalację od istniejącego wodomierza do hydrantów ppoż. należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych, natomiast do węzłów sanitarnych

	<p style="text-align: center;">Przebudowa budynku dworca PKP w Będzinie przy ul. Małachowskiego w ramach zadania inwestycyjnego „Zmiana funkcji dworca kolejowego Będzin Miasto na administracyjno-handlową wraz z pełną modernizacją budynku P W instalacji wewnętrznych i zewn. sanitarnych</p>	<p style="text-align: center;">Opis techn. str.4</p>
---	--	---

rozmieszczonych na kondygnacjach od piwnic do I piętra należy wykonać z rur polipropylenowych „PP” łączonych na połączenia wg instrukcji producenta rur.

Budynek z punktu widzenia ppoż. przewiduje się zabezpieczyć przy pomocy hydrantów nawodnionych \varnothing 25 mm z węzłem półsztywnym 30 mb, rozmieszczonych na parterze w tunelu oraz na piętrze w pomieszczeniu komercyjnym. Zasilanie w wodę hydrantów przewidziano rurę stalową ocynkowaną \varnothing 63 mm z odgałęzieniem do szafki hydrantowej na piętrze rurą stalową ocynkowaną \varnothing 50 mm. Instalację wewnętrzną ppoż. oraz do węzłów sanitarnych prowadzić pod posadzką oraz pod tynkiem. Na odgałęzieniach do węzłów sanitarnych należy stosować zawory kulowe do wody. Hydranty szafkowe powinny posiadać kompletne wyposażenie w zawór hydrantowy \varnothing 25, prądownicę i wąż półsztywny o długości 30mb.

b) Instalacja wody ciepłej

Woda ciepła w zależności od potrzeb przygotowywana będzie lokalnie w bojlerze lub termach elektrycznych podumywalkowych we zależności od potrzeb najemcy lokalu.


c) Wewnętrzna kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z urządzeń sanitarnych rozmieszczonych w węzłach sanitarnych na poszczególnych kondygnacjach zostaną odprowadzone poprzez przykanaliki do kolektora zbiorczego \varnothing 160 PVC prowadzonego w istniejącym kanale przełazowym pod posadzką parteru na poziomie piwnic do istniejącego odpływu S₁.

Piony sanitarne \varnothing 110 należy wyprowadzić nad dach i zakończyć rurą wywiewną \varnothing 160 PVC. Na pionach kanalizacyjnych na wysokości 1,0 m nad posadzką zabudować rewizje czyszczakowe \varnothing 110 PVC.

Średnice, spadki oraz prowadzenie kanalizacji zostało pokazane w części rysunkowej niniejszego opracowania. Należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie kanalizacji w kanale przełazowym pokazanym na rzucie piwnic.

d) Wewnętrzna kanalizacja deszczowa

	<p style="text-align: center;">Przebudowa budynku dworca PKP w Będzinie przy ul. Małachowskiego w ramach zadania inwestycyjnego „Zmiana funkcji dworca kolejowego Będzin Miasto na administracyjno-handlową wraz z pełną modernizacją budynku P W instalacji wewnętrznych i zewn. sanitarnych</p>	<p style="text-align: center;">Opis techn. str.5</p>
---	--	---

Ścieki deszczowe z projektowanych wpustów WP₁ i WP₂ umieszczonych w korytarzu komunikacyjnym zaznaczonym na rzucie parteru zostaną skierowane poprzez projektowaną kanalizację deszczową K-200 w podwórku (patio) a następnie podłączone do odbiornika, którym jest kanalizacja ogólnospławna w ul. Małachowskiego w Będzinie.

Miejszem podłączenia będzie istniejąca studzienka rewizyjna K-485.

Kanalizację deszczową wewnętrzną w budynku dworca kolejowego PKP Będzin-Miasto należy wykonać z rur kanalizacyjnych z wydłużonym kielichem o średnicy \varnothing 160 mm, układając ze spadkiem 1,5% w kierunku odcinka studzienki D₃.

Trasa przebiegu kanalizacji deszczowej wewnętrznej została pokazana na rys. parteru - rys. nr 3.

1.3.2. Zewnętrzna kanalizacja deszczowa podwórko - patio

Projekt niniejszy obejmuje kanalizację deszczową podwórka wraz z rurami zewnętrznymi, deszczowymi odwadniającymi połącie dachową dworca kolejowego Będzin-Miasto.

Odbiornikiem projektowanej kanalizacji deszczowej będzie istniejąca kanalizacja ogólnospławna \varnothing 200 mm biegnąca w rejonie dworca kolejowego Będzin-Miasto. Miejsce podłączenia stanowi istniejąca studzienka rewizyjna \varnothing 415 mm o nr K-485.


Projektowaną kanalizację deszczową należy wykonać z rur kanalizacyjnych z wydłużonym kielichem PVC-U klasy S.

Przykanaliki odprowadzające wody opadowe z pokrycia docelowego należy wykonać z rur PVC-U klasy S o średnicy \varnothing 160 mm. Na włączeniach przykanalików do ciągu głównego należy zastosować studzienki rewizyjne PVC o średnicy \varnothing 415 mm. Co drugą studzienkę na ciągu głównym należy zastosować studzienkę żelbetową włączającą o śr. \varnothing 1000 mm.

Kanalizację deszczową należy ułożyć na podsypce i zasypce piaskowej grub. 30 cm.


Średnice i odległości między studniami włączeniowymi zostały określone w części rysunkowej niniejszego projektu. Przejścia kanalizacji przez studnie żelbetowe należy wykonać PVC skośne, szczelne.

Szczegóły zostały podane w części rysunkowej niniejszego opracowania.

	<p>Przebudowa budynku dworca PKP w Będzinie przy ul. Małachowskiego w ramach zadania inwestycyjnego „Zmiana funkcji dworca kolejowego Będzin Miasto na administracyjno-handlową wraz z pełną modernizacją budynku P W instalacji wewnętrznych i zewn. sanitarnych</p>	<p>Opis techn. str.6</p>
---	---	------------------------------

1.4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Wewnętrzna instalacja wod.-kan.				
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Producent / norma
Woda zimna, ciepła i ppoż.				
1.	Rura polipropylenowa Ø 20 mm PN10	mb	62	Aquatherm Polska
2.	Rura polipropylenowa Ø 25 mm PN10	mb	25	- // -
3.	Rura polipropylenowa Ø 32 mm PN10	mb	22	- // -
4.	Zawór kulowy do wody zimnej Ø 15 mm	szt	16	Katalog AP-5
5.	Zawór kulowy do wody zimnej Ø 20 mm	szt	4	- // -
6.	Zawór zwrotny Ø 15 mm	szt	1	- // -
7.	Zawór zwrotny antyskażeniowy Ø 15mm	szt	7	- // -
8.	Zawór kulowy Ø 20 mm do wody zimnej	szt	4	- // -
9.	Rura stalowa ocynkowana Ø 65 mm	mb	12	
10.	Rura stalowa ocynkowana Ø 50 mm	mb	19	
11.	Hydrant wewnętrzny wężowy z węzłem półsztywnym Ø 25 mm dł. węża 30m, prądownica, zawór hydrantowy Ø 25 mm szafka wbudowaną 26x72c67 prawa, drzwi pełne	kpl	1	Katalog ppoż.
12.	Hydrant wewnętrzny wężowy z węzłem półsztywnym Ø 25 mm dł. węża 30m, prądownica, zawór hydrantowy Ø 25 mm szafka wbudowaną 26x72x67 prawa, drzwi pełne	kpl	1	Katalog ppoż.
13.	Urządzenie do przetłaczania ścieków „SANITOP”	kpl	1	Kat. producenta
14.	Terma elektryczna zbiorniczkowa podumywalkowa lub nadumywalkowa o mocy grzałki 2,2 kW	kpl	4	- // -
15.	Bojler elektryczny 60-litrowy, moc grzałki 2 kW + zawór zwrotny Ø 15 mm	kpl	1	- // -
16.	Zawór odpowietrzający Ø 80 mm typu DARGOL	szt	2	- // -
Kanalizacja sanitarna i deszczowa				
1.	Rura kanalizacyjna kielichowa PCV Ø 50 mm	mb	26	„WAVIN”
2.	J.w. lecz Ø 110 mm	mb	35	- // -
3.	J.w. lecz Ø 160 mm	mb	113	- // -
4.	Rura wywiewna PVC Ø 160 mm	szt	6	Kat. „WAVIN”

	Przebudowa budynku dworca PKP w Będzinie przy ul. Małachowskiego w ramach zadania inwestycyjnego „Zmiana funkcji dworca kolejowego Będzin Miasto na administracyjno-handlową wraz z pełną modernizacją budynku P W instalacji wewnętrznych i zewn. sanitarnych	Opis techn. str.7
---	---	--------------------------

5.	Rewizja PVC Ø 110/110/110 mm	szt	6	- // -
6.	Redukcja PVC Ø 160/110	szt	6	- // -
Urządzenia sanitarne				
1.	Umywalka + noga	kpl	9	wg zakupu przez Inwestora
2.	Umywalka + syfon Ø 50 mm	kpl	2	- // -
3.	Muszla klozetowa + zbiorniczek	kpl	5	- // -

4.	Kratka ściekowa Ø 50	szt	3	wg zakupu przez Inwestora
5.	Wpust ściekowy piwniczny Ø 100	szt	2	- // -
6.	Zawór do spluczki ustępowej Ø 15	szt	5	- // -
7.	Zawór Ø 15 ze złączką do węża	szt	2	- // -
8.	Bateria umywalkowa	szt	9	- // -
9.	Bateria zlewozmywakowa	szt	2	- // -
10.	Wodomierz domowy do wody zimnej typ Js-1,0 Q = 1,0 m ³ /h	kpl	8	Metron Toruń
Zewnętrzna kanalizacja deszczowa				
1.	Rura kanalizacyjna z wydłużonym kielichem PVC-U kl. S Ø 200 x 5,9	mb	40	WAVIN
2.	J.w. lecz Ø 160 x 4,7	mb	93	- // -
3.	Czyszczak PVC Ø 110	szt	1	- // -
4.	Czyszczak PVC Ø 160	szt	5	- // -
5.	Rura kanalizacyjna PVC-U kl. S Ø 110 L = 1,5 m	szt	1	- // -
6.	J.w. lecz Ø 160 L = 1,5 m	szt	5	- // -
7.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych Ø 1000 mm, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • płyta denna • płyta pokrywowa • pierścień odciążający • właz uliczny typu ciężkiego • kręgi żelbetowe Ø 1000 mm 	kpl	2	PREFABET Kluczbork
8.	Studzienka PVC Ø 415 mm <ul style="list-style-type: none"> • płyta denna • stożek żelbetowy • właz żeliwny • rura karbowana Ø 415 lub 315 	kpl	2	WAVIN