

PRACOWNIA PROJEKTOWA

EKO-SANEL

ul. UNITÓW PODLASKICH 11/64

08-110 SIEDLCE

INWESTOR

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
UL. KILIŃSKIEGO 29; 08-110 SIEDLCE

TYTUŁ PROJEKTU

SZPITAL MIEJSKI – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA WEJŚCIA DO IZBY
PRZYJĘĆ.

LOKALIZACJA

SIEDLCE; UL.STAROWIEJSKA 15
OBRĘB 146401_1 MIASTO SIEDLCE
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146401_1.0039
Dz. Nr 12/7, 17/4, 13/4, 13/5, 17/3.

STADIUM

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA INSTALACJE SANITARNE

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	03.2018	
SPRAWDZAJĄCY INST. SANITARNE	Mgr inż. Marcin Sienicki	MAZ/0220/PWOS/08 MAZ/IS/0665/08	03.2018	

Kategoria obiektu budowlanego:

XI – budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej - szpitale

Siedlce marzec 2018 r.

OPIS TECHNICZNY.

1.0 Instalacja kanalizacji deszczowej.

Istniejące odcinki kanalizacji deszczowej w obrębie projektowanego wiatrołapu budynku izby przyjęć łącznie z istniejącymi studniami kanalizacyjnymi należy rozebrać. Likwidacji ulega istniejące koryto odwodnienia liniowego. Przebiegi nowych tras kanalizacji deszczowej i studni zamieszczono w części rysunkowej. Nową instalację kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur kielichowych, kanalizacyjnych PVC litych klasy SN8 łączonych na uszczelkę gumową. Średnice, spadki rur, długości odcinków i zaprojektowane kształtki zamieszczono na rysunkach.

Studnie rewizyjne nr D2, D3 należy zwięździć włazem żeliwnym klasy D400 o średnicy Dn425mm pełnym, mocowanym bezpośrednio do rury teleskopowej Dn425mm PVC. Rurę teleskopową Dn425mm PVC poprzez uszczelkę zamocować w rurze trzonowej karbowanej Dn425mm PP. Rurę trzonową poprzez uszczelkę zamocować w kiniecie studni Dn425mm PP. Całą studnię wykonać jako systemową.

Studnie nr D1, D5 należy zwięździć wpustem ulicznym żeliwnym klasy D400 o średnicy Dn425mm, mocowanym bezpośrednio do rury teleskopowej Dn425mm PVC. Rurę teleskopową Dn425mm PVC zamontować poprzez uszczelkę Dn425mm do rury trzonowej karbowanej Dn425mm PP. Rurę trzonową poprzez uszczelkę zamocować w kiniecie studni Dn425mm PP. Całą studnię wykonać jako systemową. Studnie wyposażać w osadnik o głębokości 0,50m.

Studnię nr D4 wykonać z kręgu żelbetowego średnicy wewnętrznej d1000mm i wysokości 0,50m z dnem.

Włączenia do studni wykonać za pomocą systemowych przejść szczelnych.

W wiatrołapie należy zamontować odwodnienie liniowe o parametrach:

- odwodnienie betonowe z rusztem żeliwnym klasy D400 l=1m – 6szt.

Szerokość po zewnątrz s=200mm,

Głębokość po zewnątrz h=250mm (w środku h₁=185mm)

- skrzynka betonowa z osadnikiem i z rusztem żeliwnym klasy D400 l=0,50m, h=0,55m – 1 szt. otwór wylotowy d160mm

Przed każdym z wrót zamontować odwodnienie liniowe o parametrach:

- odwodnienie betonowe z rusztem żeliwnym klasy D400 l=1m – 3szt.
- odwodnienie betonowe z rusztem żeliwnym klasy D400 l=0,5m – 1szt.

Szerokość po zewnątrz s=300mm,

Głębokość po zewnątrz h=350mm (w środku h₁=280mm)

- skrzynka betonowa z osadnikiem i z rusztem żeliwnym klasy D400 l=0,50m, h=0,55m – 1 szt. otwór wylotowy d160mm

Włączenie instalacji kanalizacji deszczowej wykonać do istniejącej przepompowni wód opadowych.

Na odejściu ze skrzynki odwodnienia liniowego wykonać zamknięcie wodne (syfon) z 4 kolan D160 PVC o kącie 88°.

Przejścia rur kanalizacyjnych przez fundament wykonać w rurze osłonowej.

2.0 Instalacja wentylacji.

W wiatrołapie zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej. Zadaniem wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej będzie utrzymywanie dodatniej temperatury w wiatrołapie zimą, a także wymianę powietrza w wiatrołapie.

Kubatura wiatrołapu:

- 784m³

Ilość wymian powietrza: 1,5 w/h

Nawiew powietrza świeżego realizowany będzie jako górny za pomocą 10 szt. wyrzutni Dn125mm zakończonych siatką ocynkowaną.

Wywiew mechaniczny projektuje się w układzie 80% góra i 20% dół.

W tym celu zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej nawiewnej w skład którego wchodzi:

Nawiew:

NM1 - czerpnia ścienna Dn250mm

NM2 - kanał wentylacyjny Dn250mm l=500mm

NM3 - filtr kanałowy DF Dn250mm l=180mm

NM4 - kanał wentylacyjny Dn250mm l=300mm

NM5 - wentylator kanałowy Dn250mm trzybiegowy l=386mm, Q=1050-1350m³/h

NM6 - kanał wentylacyjny Dn250mm l=500mm

NM7 - nagrzewnica kanałowa elektryczna Dn250mm P=9kW , U=400V

Obudowa nagrzewnic wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, a elementy grzewcze ze stali nierdzewnej. Nagrzewnice posiadają standardowo montowany podwójny układ zabezpieczenia przed przegrzaniem: pierwszy element automatyczny (temp. +75°C), drugi z odblokowaniem ręcznym (temp. +85°C). Sterowanie temperaturą za pomocą termostatu TK1.

NM8 - kanał wentylacyjny Dn250mm z wylotami Dn125mm L=13435mm.

Wyloty nawiewne skierowano pod kątem 45⁰ w dół. Do sterowania pracą nagrzewnicy kanałowej zastosowano dedykowany termostat TK1.

Kanał wentylacyjny nawiewny na odcinku od czerpni do nagrzewnicy elektrycznej ocieplić izolacją termiczną w płaszczu aluminiowym (izolacja systemowa).

W skład układu wentylacji wywiewnej wchodzi:

Wywiew:

WM1 - czerpnia ścienna l=350mm x h=150mm

WM2 - zwężka 350x150mm na Dn250mm l=500mm

WM3 - wentylator kanałowy Dn250mm trzybiegowy l=386mm Q=1050-1350m³/h

WM4 - kanał wentylacyjny Dn250mm z wylotami Dn125mm l=11565mm

WM5 - kanał wentylacyjny Dn125mm l=700mm - 2szt.

WM6 - kolano wentylacyjne Dn125/90° - 2szt.

WM7 - kanał wentylacyjny Dn125mm l=4320mm - 2szt.

WM8 - wlot Dn125mm l=50mm – 2szt + 8 szt.

Nawiew i wywiew są ze sobą sprzężone. Czas pracy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej poniżej 1000 h/rok. Krawędź wylotu dolnego umieszczona 20cm ponad posadzką.

1. Kanały wentylacyjne wykonać z rur spiro ocynkowanych.
2. Czerpnię i wyrzutnię zabezpieczyć siatką stalową i żaluzją stałą. Kolor siatki i żaluzji jak kolor elewacji.
3. Wyloty i wloty miejscowe Dn125mm zabezpieczyć siatką ocynkowaną.
5. Kanał wentylacyjny wywiewny na odcinku 2,0m począwszy od czerpni, ocieplić izolacją termiczną w płaszczu aluminiowym (izolacja systemowa). Wentylatora nie

izolować.

6. Układ wentylacji mocować obejmami systemowymi do konstrukcji stalowej. Pomiędzy uchwytem, a kanałem montować podkładki gumowe

3.0 zestawienie materiałów.

Lp.	Wyszczególnienie pozycji	Ilość m/kpl	Uwagi
1	2	3	4
	Instalacja kanalizacji deszczowej		
	Kanał grawitacyjny D315mm PVC rura lita SN8	3,1m	T1-T2
	Kolano kanalizacyjne D315/30 ⁰ PVC SN8	1szt	T1
	Trójnik kanalizacyjny redukcyjny D315/250/45 ⁰ PVC	1szt	T2
	Kolano kanalizacyjne D250/45 ⁰ PVC SN8	1szt	T2
	Kanał grawitacyjny D250mm PVC rura lita SN8	6,2m	T2-T3-T4
	Trójnik kanalizacyjny redukcyjny D250/160/45 ⁰ PVC	1szt	T3
	Trójnik kanalizacyjny redukcyjny D250/160/45 ⁰ PVC	1szt	T4
	Redukcja kanalizacyjna D250/200 PVC	1szt	T4
	Kanał grawitacyjny D200mm PVC rura lita SN8	10,4m	T4-T5-D1
	Kolano kanalizacyjne D200/45 ⁰ PVC SN8	2szt	T4-T5
	Trójnik kanalizacyjny redukcyjny D200/160/45 ⁰	1szt	T5
	Kolano kanalizacyjne D160/45 ⁰ PVC SN8	1szt	T3
	Kanał grawitacyjny D160mm PVC rura lita SN8	0,8m	T3-T6
	Kolano kanalizacyjne D160/88 ⁰ PVC SN8	4szt	T6
	Kolano kanalizacyjne D160/45 ⁰ PVC SN8	1szt	T4
	Kanał grawitacyjny D160mm PVC rura lita SN8	4,0m	T4-T7
	Kolano kanalizacyjne D160/88 ⁰ PVC SN8	4szt	T7
	Kolano kanalizacyjne D160/45 ⁰ PVC SN8	1szt	T5
	Kanał grawitacyjny D160mm PVC rura lita SN8	3,6m	T5-T8
	Kolano kanalizacyjne D160/45 ⁰ PVC SN8	4szt	T5-T8
	Kolano kanalizacyjne D160/88 ⁰ PVC SN8	1szt	T8
	Czyszczak D160 PVC	1szt	T8
	Wkładka in-situ D160 PVC	2szt	D1
	Kanał grawitacyjny D160mm PVC rura lita SN8	0,8m	D1
	Redukcja kanalizacyjna D315/250 PVC	1szt	T2
	Kolano kanalizacyjne D250/45 ⁰ PVC SN8	2szt	T2
	Kanał grawitacyjny D250mm PVC rura lita SN8	14,6m	T2-T9-D2-D3
	Trójnik kanalizacyjny redukcyjny D250/160/45 ⁰ PVC	1szt	T9
	Redukcja kanalizacyjna D250/200 PVC	1szt	D3
	Kolano kanalizacyjne D160/45 ⁰ PVC SN8	1szt	T9
	Kanał grawitacyjny D160mm PVC rura lita SN8	4,0m	T9-T10
	Kolano kanalizacyjne D160/88 ⁰ PVC SN8	4szt	T10
	Kanał grawitacyjny D160mm PVC rura lita SN8	1,0m	D3-T11
	Kolano kanalizacyjne D160/88 ⁰ PVC SN8	1szt	T11

	Czyszczak D160 PVC	1szt	T11
	Wkładka in-situ D160 PVC	1szt	D3
	Kanał grawitacyjny D160mm PVC rura lita SN8	8,4m	D4-D5-...
	Kanał grawitacyjny D160mm PVC rura lita SN8	3,2m	D3-D4
	Przejście szczelne systemowe D200mm	1szt	D4
	Przejście szczelne systemowe D160mm	3szt	D4
	Odwodnienie liniowe betonowe s=0,20m, h=0,25m z rusztem żeliwnym klasy D400	6,0m	T6
	Skrzynka betonowa s=0,20m , h=0,55m, l=0,50m z osadnikiem i z rusztem żeliwnym klasy D400. Otwór wylotowy d160mm	1szt.	T6
	Odwodnienie liniowe betonowe s=0,30m, h=0,35m z rusztem żeliwnym klasy D400	3,5m	T7
	Skrzynka betonowa s=0,30m , h=0,55m, l=0,50m z osadnikiem i z rusztem żeliwnym klasy D400. Otwór wylotowy d160mm	1szt.	T7
	Odwodnienie liniowe betonowe s=0,30m, h=0,35m z rusztem żeliwnym klasy D400	3,5m	T10
	Skrzynka betonowa s=0,30m , h=0,55m, l=0,50m z osadnikiem i z rusztem żeliwnym klasy D400. Otwór wylotowy d160mm	1szt.	T10
	Studnia Ø425mmPE/PVC/PP z osadnikiem 0,50m z wpustem deszczowym żeliwnym Ø425mm klasy D400, h=1,28m	1 kpl	D1
	Studnia Ø425mm/250mm PE/PVC/PP typ III z włazem żeliwnym Ø425mm klasy D400 zatrzaskowym – sieć kanalizacyjna h=1,14m	1 kpl	D2
	Studnia Ø425mm/200mm PE/PVC/PP typ I z włazem żeliwnym Ø425mm klasy D400 zatrzaskowym – sieć kanalizacyjna h=1,09m	1 kpl	D3
	Studnia żelbetowa Ø _w 1000 z włazem żeliwnym Ø600 typ ciężki klasy D400 zatrzaskowy, h=1,05m	1 kpl	D4
	Studnia Ø425mmPE/PVC/PP z osadnikiem 0,50m z wpustem deszczowym żeliwnym Ø425mm klasy D400, h=1,25m	1 kpl	D5
	Instalacja wentylacji mechanicznej - Nawiew		
	NM1 - czerpnia ścienna Dn250mm stalowa malowana proszkowo w kolorze elewacji. Wyposażona w siatkę stalową i żaluzję stałą skierowaną do dołu.	1szt	
	NM2 - kanał wentylacyjny Dn250mm l=500mm rura stalowa ocynkowana spiro	1szt	
	NM3 - filtr kanałowy DF Dn250mm l=180mm w obudowie ze stali ocynkowanej	1szt	
	NM4 - kanał wentylacyjny Dn250mm l=300mm rura stalowa ocynkowana spiro	1szt	

NM5 - wentylator kanałowy Dn250mm trzybiegowy l=386mm, Q=1050-1350m ³ /h, P=133-196W, U=230V	1szt	
NM6 - kanał wentylacyjny dn250mm l=500mm rura stalowa ocynkowana spiro	1szt	
NM7 - nagrzewnica kanałowa elektryczna Dn250mm P=9kW, U=400V, temperatura pracy -20 ⁰ C do 40 ⁰ C. Obudowa nagrzewnicy wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej a elementy grzewcze ze stali nierdzewnej. Nagrzewnice posiadają standardowo montowany podwójny układ zabezpieczenia przed przegrzaniem: pierwszy element automatyczny (temp. +75°C), drugi z odblokowaniem ręcznym (temp. +85°C). Sterowanie nagrzewnicy termostatem TK1.	1kpl	
NM8 - kanał wentylacyjny dn250mm z wylotami dn125mm l=13435mm rura stalowa ocynkowana spiro.	1kpl	
Wyloty Dn125 zakończone siatką stalową ocynkowaną.	10szt	
Uchwyty systemowe do rur wentylacyjnych Dn250mm	10szt	
Instalacja wentylacji mechanicznej - Wywiew		
WM1 - czerpnia ścienna prostokątna l=350mm x h=150mm stalowa malowana proszkowo w kolorze elewacji. Wypożażona w siatkę stalową i żaluzję stałą skierowaną do dołu.	1szt.	
WM2 - zwężka 350x150mm na Dn250mm l=500mm stalowa ocynkowana	1szt	
NM3 - wentylator kanałowy Dn250mm trzybiegowy l=386mm, Q=1050-1350m ³ /h, P=133-196W, U=230V	1szt	
WM4 - kanał wentylacyjny Dn250mm z wylotami dn125mm l=11565mm rura stalowa ocynkowana spiro. Wyloty Dn125 zakończone siatką stalową ocynkowaną.	1kpl	
WM5 - kanał wentylacyjny Dn125mm l=700mm rura stalowa ocynkowana spiro	2szt	
WM6 - kolano wentylacyjne Dn125/90° stalowe ocynkowane	2szt	
WM7 - kanał wentylacyjny Dn125mm l=4320mm rura stalowa ocynkowana spiro	2szt	
WM8 - wlot Dn125mm l=50mm zakończony siatką stalową ocynkowaną	10szt	
Uchwyty systemowe do rur wentylacyjnych Dn250mm	10szt	

4.0 Wykonawstwo.

4.1. Zabezpieczenie terenu budowy.

Teren prowadzenia prac związanych z budową należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W tym celu należy pas prac wygrodzić taśmą do wysokości 1,10m i oznakować. Minimalna odległość zabezpieczeń od krawędzi wykopu wynosi 1m.

Teren wykopów pod obiekty należy ogrodzić zastawami drewnianymi o wysokości 1,10m. Minimalna odległość zastaw od krawędzi wykopu 5m.

Teren prowadzenia prac związanych z budową należy oznakować tablicami ostrzegawczymi "Głęboki wykop".

4.2. Obsługa geodezyjna.

W celu dokładnego wytyczenia lokalizacji projektowanych obiektów, trasy instalacji i sieci z niezbędnym uzbrojeniem oraz naniesienia w terenie istniejącego uzbrojenia, należy przed przystąpieniem do prac ziemnych dokonać wytyczenia w terenie. Tytowanie powierzyć uprawnionemu geodecie. W trakcie prowadzenia prac budowlanych i montażowych należy dokonywać pomiarów rzędnych zamieszczonych w P.B. Dotyczy to szczególnie rzędnych posadowienia. Przed zasypaniem wykopu należy dokonać inwentaryzacji powykonawczej wbudowanego uzbrojenia.

Należy przy tym stosować się do przepisów zawartych w Dz.U. Nr25 z dnia 25 lutego 1995 poz.133.

4.3. Instalacja kanalizacji deszczowej.

Wyłączone z eksploatacji rurociągi, studnie, odwodnienia liniowe instalacji kanalizacji deszczowej należy wykopać (zaznaczone czerwonym krzyżem na rys. nr 1/S). Rurociąg przebiegający pod istniejącym budynkiem należy wypełnić chudym betonem i zaślepić końcówki. Należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne niezainwentaryzowane wyjścia kanalizacyjne z budynku szpitala.

Instalację wewnętrzną podposadzkową kanalizacji deszczowej projektuje się z rur i kształtek PVC-U litych klasy SN8 kielichowych. Rury należy układać w wykopie zabezpieczonym przed osunięciem skarp. Rury PVC-U należy układać na podsypce z piasku średnioziarnistego, grubość podsypki 10 cm. Podsypki nie wolno zagęszczać. Obsypkę rury z piasku średnioziarnistego należy wykonać do wysokości 0.30m ponad wierzch rury i zagęścić do wskaźnika 0,98 zmodyfikowanej wartości Procktora. Zasypkę wykopu należy wykonać stosując piasek średni oraz zagęścić do wskaźnika 0,98 zmodyfikowanej wartości Procktora. Zagęszczanie gruntu należy wykonywać warstwami gr. 30cm. Roboty ziemne przy układaniu rur należy prowadzić w wykopie suchym.

Na wyjściu ze studzienki odwodnienia liniowego wykonać zamknięcie (syfon) z 4 kolan D160/88⁰ PVC.

Na włączeniach rur spustowych z odwodnienia dachu zamontować czyszczak D160mm PVC. Przejścia instalacji kanalizacji deszczowej przez fundamenty wykonać z zastosowaniem rury osłonowej.

Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC-U litych klasy SN8 kielichowych, studni D425mm PVC i studni D1000mm żelbetowych. Studnie wyposażone we włazy klasy D400. Rury należy układać w wykopie zabezpieczonym przed osunięciem ścian. Szerokość wykopu w dnie wynosi 1,00m. Rury należy układać na podsypce z piasku średnioziarnistego, grubość podsypki 10 cm. Podsypki nie wolno zagęszczać. Obsypkę rury z piasku średnioziarnistego należy wykonać do wysokości 0,30m ponad wierzch rury i zagęścić do wskaźnika 0.98 zmodyfikowanej wartości Procktora. Zasypkę wykopu należy wykonać stosując piasek średni oraz zagęścić do wskaźnika 0,98 zmodyfikowanej wartości Procktora. Zagęszczanie gruntu należy wykonywać warstwami gr. 30cm. Roboty ziemne przy układaniu rur należy prowadzić w wykopie suchym. Po robotach teren należy uporządkować (przywrócić do stanu pierwotnego).

Rury z PVC należy transportować, składować i układać zgodnie z "Instrukcją montażową" producenta rur. Roboty ziemne i montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I - Budownictwo ogólne i tom II- Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Dla bezpieczeństwa wychodzenia i wchodzenia ludzi do i z wykopu ustawić przynajmniej dwie drabiny odległe od siebie około 5m w rejonie pracy ludzi w wykopie. Praca chwytakiem koparki może odbywać się tylko wówczas, gdy w wykopie w rejonie pracy

chwytnika nie przebywają ludzie. Robotnicy pracujący przy wykonywaniu robót ziemnych muszą posiadać na głowie kaski ochronne.

Studzienki rewizyjne Ø425mm PVC/PP/PE z rurą teleskopową, włazem żeliwnym pełnym typu D400 Ø425mm. Studzienki PVC/PP/PE należy posadawiać na podsypce piaskowej gr. 15cm zagęszczonej do wskaźnika Proktora 0,97. Studzienkę PVC/PP/PE należy zwięźczyć włazem zatraskowym Ø425mm (systemowym) D400. Pod właz należy zamontować pierścień odciążający betonowy z betonu B-30Mpa wg rozwiązania systemowego. Studnie D1 i D5 zwięźczyć wpustem deszczowym klasy D400, a studnie wyposażyć w osadnik $h=0,50m$.

Na ciągu kanalizacyjnym zaprojektowano także studnię kanalizacyjną żelbetową z kręgów żelbetowych z felcem Ø1000mm łączone na uszczelkę gumową. Włazy studni należy stosować klasy D400 zatraskowe Ø600. Montaż włazów na studniach wykonać jako systemowy używając pierścieni dystansowych.

Kręgi żelbetowe należy spoinować od zewnątrz betonem B-12.5MPa. Studzienki z kręgów należy posadawiać na podsypce z piasku zagęszczonego do wskaźnika 0,97. Ściany i dno studni żelbetowej zabezpieczyć przed korozją, powlekając ścianę zewnętrzną i dno kręgów żelbetowych powłoką masy gruntującej asfaltowo - kauczukową. Krąg najniższy stosować jako typowy z dnem bez płyty fundamentowej. Wtedy studnię posadawiać jak studzienkę PVC na podsypce piaskowej gr.15cm zagęszczonej do wskaźnika 0,97 Proktora.

Przejścia rur PVC przez ściany studzienek betonowych należy wykonywać za pomocą typowych uszczeltek gumowych (przejścia systemowe na uszczelkę).

Kręgi żelbetowe oraz elementy żelbetowe nośne studni Ø1200mm należy wykonać z betonu o parametrach nie gorszych niż:

- beton C40/45 PN-EN 206-1,
- wodoszczelność W8,
- nasiąkliwość do 5%,
- mrozoodporność F150.

Stopnie złazowe żeliwne należy mocować do kręgów na beton – systemowo podczas produkcji. Rozstaw stopni max. 30cm w pionie i poziomie.

Powierzchnię włazów należy zlicować do poziomu terenu wokół w taki sposób aby nie powstał próg lub zagłębienie.

Przy realizacji wykopu zachować wszelkie wymagania bhp dla tego rodzaju robót.

4.4. Instalacja wentylacji mechanicznej.

Instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewną zaprojektowano z rur i kształtek wentylacyjnych wykonanych z rury stalowej spiro ocynkowanej. Mocowanie układu wentylacji do konstrukcji wiatrołapu systemowymi uchwytami ocynkowanymi. Pomiedzy obejmę uchwytu a rurociąg wentylacyjny umieszczać podkładkę z gumy. Rozstaw podpór co 2,5m, a pod urządzeniami wentylacyjnymi po obu stronach urządzenia. Pionowy odcinek kanału wentylacyjnego zamocować w 2 punktach. Czerpnię i wyrzutnię zabezpieczyć siatką stalową i żaluzją stałą skierowaną do dołu. Kolor siatki i żaluzji jak kolor elewacji. Wyloty i wloty miejscowe Dn125mm zabezpieczyć siatką ocynkowaną. Kanał wentylacyjny wywiewny na odcinku 2,0m począwszy od czerpni, ocieplić izolacją termiczną w płaszczu aluminiowym (izolacja systemowa). Wentylatora nie izolować. Wyloty nawiewne skierowano pod kątem 45° w dół. Do sterowania pracą nagrzewnicy kanałowej zastosowano dedykowany termostat TK1.

Kanał wentylacyjny nawiewny na odcinku od czerpni do nagrzewnicy elektrycznej ocieplić izolacją termiczną w płaszczu aluminiowym (izolacja systemowa). Układ wentylacyjny

pracuje jako sprzężony. Włączenie nawiewu powoduje włączenie wywiewu. Wyłączenie nawiewu powoduje wyłączenie wywiewu.

4.5. Materiały.

Wszystkie materiały związane z budową instalacji i sieci muszą być dopuszczone do zastosowania w budownictwie.

4.6. Zagospodarowanie terenu.

Po zakończeniu wszystkich robót, należy uporządkować teren, nadmiar urobku wywieźć.

5.0 BHP wykonawstwa robót.

Podczas wykonywania prac budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	
SPRAWDZAJĄCY INST. SANITARNE	Mgr inż. Marcin Sienicki	MAZ/0220/PWOS/08 MAZ/IS/0665/08	

PRACOWNIA PROJEKTOWA

EKO-SANEL

ul. UNITÓW PODLASKICH 11/64

08-110 SIEDLCE

INWESTOR

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
UL. KILIŃSKIEGO 29; 08-110 SIEDLCE

TYTUŁ PROJEKTU

SZPITAL MIEJSKI – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA WEJŚCIA DO IZBY
PRZYJĘĆ.

LOKALIZACJA

SIEDLCE; UL.STAROWIEJSKA 15
OBRĘB 146401_1 MIASTO SIEDLCE
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146401_1.0039
Dz. Nr 12/7, 17/4, 13/4, 13/5, 17/3.

STADIUM

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INFORMACJA BIOZ – BRANŻA INSTALACJE SANITARNE

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	03.2018	
SPRAWDZAJĄCY INST. SANITARNE	Mgr inż. Marcin Sienicki	MAZ/0220/PWOS/08 MAZ/IS/0665/08	03.2018	

Kategoria obiektu budowlanego:

XI – budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej - szpitale

Siedlce marzec 2018 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120 poz 1126).

1.0. Zakres zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Przedmiotem inwestycji - zadania inwestycyjnego p.n „SZPITAL MIEJSKI – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA WEJŚCIA DO IZBY PRZYJĘĆ” jest rozbudowa i przebudowa wejścia do izby przyjęć wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej i instalacji wentylacji mechanicznej.

Kolejność wykonywania robót w zakresie instalacji:

1. Wykonanie nowej instalacji kanalizacji deszczowej.
2. Wyłączenie z układu starej instalacji kanalizacji deszczowej.
3. Po wykonaniu wiatrołapu, wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej.
4. Uporządkować teren budowy.

Przy wykonywaniu poszczególnych obiektów i budowli należy zachowywać zaprojektowane rzędne. Przed włączeniem do pracy urządzeń elektrycznych należy wykonać stosowne pomiary skuteczności p.porażeniowej instalacji elektrycznej.

2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się budynek szpitala, mur oporowy po obu stronach zakresu opracowania, uzbrojenie podziemne: woda, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, kable energetyczne, przepompownia wód opadowych.

3.0. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Istniejące zabudowania działki i infrastruktura techniczna nadziemna i podziemna, a w szczególności kable energetyczne i przepompownia wód opadowych.

4.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania.

Podczas opadów atmosferycznych /deszcz/ oraz bezpośrednio po nich należy wstrzymać prace montażowe, a wykopy zabezpieczyć przed zalewaniem i rozmywaniem skarp.

1. Roboty montażowe należy wykonywać w wykopie suchym /odwodniony/, o ścianach szalowanych.
2. W przypadku odkrycia jakichkolwiek nieoznaczonych na mapie d/c projektowych przewodów lub urządzeń podziemnych należy przerwać roboty ziemne do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i wyznaczenia przez użytkownika uzbrojenia, fachowego nadzoru w celu określenia dalszego bezpiecznego prowadzenia robót.
3. Podczas wykonywania robót sprzętem mechanicznym wymagane jest przestrzeganie warunku wyznaczenia strefy bezpieczeństwa gdzie przebywanie ludzi w czasie pracy sprzętu jest zabronione.

4. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki jest zabronione. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką w czasie jej postoju również jest zabronione.
5. Szczególną uwagę należy zachować podczas robót demontażowych i montażowych związanych z ciężkimi elementami technologicznymi tj. studnie kanalizacyjne.

5.0. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

W projektowanej inwestycji roboty szczególnie niebezpieczne nie występują, jednak przy udzielaniu instruktażu pracownikom należy szczególną uwagę zwrócić na:

- prowadzenie wykopów o ścianach pionowych odeskowanych rozpartych, wykonywanych mechanicznie, a w miejscach kolizji ręcznie,
- odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu,
- odległość podnóża skarpy odkładu od górnej krawędzi wykopu winna wynosić nie mniej niż: 3m. Szerokość dna wykopu 1,0m,
- każdorazowo przed wejściem do wykopu sprawdzić stan umocnienia i wykopu,
- prace koparką prowadzić po sprawdzeniu czy w wykopie nie znajdują się pracownicy, zabrania się wykonywania wykopów podczas opadów atmosferycznych oraz bezpośrednio po nich,
- miejsce prowadzenia robót oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- w przypadku pozostawienia nie zasypanych wykopów na noc miejsca te zabezpieczyć i oświetlić lampami ostrzegawczymi,
- każdorazowo po wykonanych pracach teren doprowadzić do stanu uporządkowanego,
- wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

6.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Roboty prowadzić zgodnie z wykonanym projektem budowlanym. Wykonać plan BIOZ.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	
SPRAWDZAJĄCY INST. SANITARNE	Mgr inż. Marcin Sienicki	MAZ/0220/PWOS/08 MAZ/IS/0665/08	