

Projekt Zagospodarowania Terenu.

I. Spis zawartości Opracowania :

A. Część opisowa :

1. Przedmiot planowanej inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu oraz rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne.
4. Układ drogowy .
5. Projektowane instalacje wodociągowe.
6. Projektowane instalacje kanalizacji sanitarnej .
7. Projektowane instalacje kanalizacji deszczowej.
8. Projektowane instalacje sieci CT, CO, chłodu, ppoż, cyrkulacyjnej, uzdatnionej.
9. Projektowane instalacje elektroenergetyczne i oświetlenia terenu.
10. Projektowane instalacje telekomunikacyjne.
11. Projektowany sposób unieszkodliwiania odpadów.
12. Mała architektura
13. Zieleń projektowana.
14. Warunki ochrony pożarowej.
15. Ochrona konserwatorska, ochrona specjalna terenu
16. Warunki gruntowo-wodne.
17. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych i osób starszych.
18. Wpływ na środowisko. Przewidywane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.
19. Obszar oddziaływania planowanej Inwestycji.
20. Dane liczbowe dla planowanej Inwestycji.

B. Część rysunkowa:

1. Rys. nr ZT.01 - Zagospodarowanie terenu - Plansza Podstawowa, skala 1:500.

A. Część opisowa :

1. Przedmiot planowanej Inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa budynku „A” Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego o budynek „A2” Klinikę Ginekologii Onkologicznej, Położnictwa Ginekologii oraz Klinikę Patologii Noworodka wraz z zagospodarowaniem terenu i towarzyszącymi robotami instalacyjnymi, na działce nr 36 o pow. 7,9937 ha. Na działce znajdują się istniejące zabudowania kompleksu budynków Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego. Część budynków jest oddana we władanie Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 w Szczecinie.

W zakres prac związanych z realizacją Inwestycji wchodzi :

- budowa budynku A2, połączonego funkcjonalnie łącznikiem z budynkiem A,
- zagospodarowanie terenu z układem dojazdów, schodów terenowych, ścian oporowych, zieleni, małej architektury wokół budynków,
- budowa drogi wewnętrznej dojazdowej do budynku, wraz z parkingami
- przebudowa drogi przy budynku A, wraz z parkingami,
- przebudowa drogi przy budynku XX, wraz z parkingami,
- likwidacja nieczynnych odcinków instalacji zewnętrznych leżących na działce inwestycji, a kolidujących z projektowaną zabudową,
- budowa instalacji zewnętrznej wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej, oświetlenia terenu i teletechniki.

1.1 Inwestor.

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
Al. Powstańców Wielkopolskich 72, 71-711 Szczecin.

1.2. Podstawa opracowania:

- a) Projekt Budowlany wraz z decyzją o pozwoleniu na budowę z 2017, autorstwa pracowni projektowej WK Architekci – Projektant mgr inż. arch. Adam Kashyna,
- b) Program Funkcjonalno-Użytkowy przedsięwzięcia o nazwie: Przebudowa z rozbudową budynku „A” Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego na działce nr 36 obręb 1057, jedn. ewid. 324201_1 Szczecin, polegająca na dobudowaniu skrzydła szpitalnego „A2” do budynku mieszczącego Klinikę Ginekologii Operacyjnej i Onkologii Ginekologicznej Dorosłych i Dzievcząt, Klinikę Położnictwa i Ginekologii oraz Klinikę Patologii Noworodka (budynek A) z dn. 11.01.2021r.
- c) Decyzja nr 69.2014 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr WUAiB-S.6733.83.2014.DS,
- d) Decyzja o zmianie decyzji nr 69.2014 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr WUAiB-V.6733.16.2017.DS,
- e) Zalecenia konserwatorskie Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków do przebudowy i rozbudowy budynku „A” Kliniki Ginekologii Onkologicznej, Położnictwa i Ginekologii oraz Kliniki Patologii Noworodka, znak: BMKZ-S.4125.978.2016.MJ z dnia 24.02.2017r.; oraz BMKZ.S.4125.172.2017.ED z dnia 22.03.2017r.,
- f) Postanowienie Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o uzgodnieniu decyzji o zmianie decyzji nr 69/2014 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego zn.5151.18.2017.W z dnia 16.03.2017r.,
- g) Decyzja Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego dotycząca odstępstw od zagłębienia posadzki i wysokości pomieszczeń,
- h) Decyzja Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o odstępstwie w sprawie recyrkulacji sal operacyjnych,
- i) Aktualna mapa do celów projektowych,
- j) Opinia nt. Geotechnicznych Warunków Posadowienia,
- k) Ekspertyza Techniczna,
- l) Zlecenia i umowa z Inwestorem oraz ustalenia i uzgodnienia robocze,
- m) Uzgodnienia branżowe,
- n) Obowiązujące przepisy.

2.Istniejący stan zagospodarowania terenu.

2.1. Stan istniejący.

Budynek stanowi część kompleksu szpitalnego, którego początki sięgają 1879 roku. Znajduje się w zasadniczo dobrym stanie technicznym, wykazując jedynie normalne ślady zużycia, wymagające typowej konserwacji.

Teren szpitala jest urządzony, ogrodzony, wyposażony w przyłącza mediów (woda, c.o., kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, energia elektryczna, telefon i internet), z czynnymi zjazdami z drogi publicznej. Część wolna od zabudowy porośnięta jest niską i wysoką zielenią. Obiekt jest położony w obrębie I strefy obciążenia wiatrem, II strefie obciążenia śniegiem, I strefie przemarzania gruntu, I strefie klimatycznej.

2.3. Układ komunikacyjny.

Obsługę komunikacyjną nieruchomości zapewniają drogi z ulic Połabskiej, Świętego Józefa, oraz z wewnętrznej ulicy terenu szpitalnego, ulicy Grudziądzkiej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu oraz ogólne rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne.

3.1. Kształtowanie nowej zabudowy :

Budynek A2 harmonijnie wpisuje się w otoczenie oraz nawiązuje dialog z sąsiednimi budynkami szpitalnymi, a z budynkiem A jest połączony funkcjonalnie łącznikiem na wszystkich czterech kondygnacjach. Wejście do budynku zaprojektowano od elewacji frontowej, z dziedzińca parkingowego powstałego między skarpą, a budynkiem istniejącym A.

Zabudowę stanowi prosty geometrycznie budynek o rzucie w kształcie krzyża, o współczesnej architekturze. Wysokość planowanej zabudowy: do 16,79 m do gzymsu koronującego. Liczba kondygnacji planowanej zabudowy: 4 kondygnacje nadziemne.

Stropodach został wykorzystany dla urządzeń technicznych i przestrzeni serwisowych.

Podstawowym założeniem w projektowaniu Zespołu było stworzenie prostej, modernistycznej architektury, która będzie w zakresie skali zabudowy oraz jej rozwiązań estetycznych stanowić o jakości miejsca.

Zespół projektuje się z założenia wzdłuż osi północ-południe, tak aby wszystkie pomieszczenia posiadały odpowiednie nasłonecznienie.

W ramach planowanej Inwestycji projektuje się ogólnodostępne pieszojezdnie, schody zewnętrzne, chodniki i miejsca parkingowe.

Przewiduje się niwelację terenu w zakresie niezbędnym do funkcjonowania obiektu – dostęp do wejść, przejście dookoła budynku.

Ze względu na dość duże zróżnicowanie wysokościowe terenu projektuje się schody terenowe, murki oporowe. Budynek dydaktyczny VII PUM od strony zachodniej zabezpiecza ściana szczelinowa.

3.2. Założenie urbanistyczne:

Zagospodarowanie terenu, układ i forma projektowanego budynku na terenie działki są zgodne z ustaleniami MPZP.

Zagospodarowanie terenu wokół Budynku zaprojektowano tak, aby spełnić wszelkie wymagania oraz wytyczne wynikające z kontekstu miejsca, w tym wymogi otwarć widokowych, panoramy i harmonijnej zabudowy.

Wejście główne do poczekalni, sali przyjęć planuje się od strony elewacji frontowej z wewnętrznego dziedzińca od strony głównego wjazdu na teren szpitala, z ulicy Grudziądzkiej. Dodatkowe wejścia zaprojektowane z poziomu I kondygnacji ze ściany szczytowej budynku od strony południowej i z poziomu parteru z łącznika.

Na terenie podmiotowego „przedsięwzięcia” inwestycyjnego projektuje się zgodnie z wymogami Planu wymaganą ilość miejsc parkingowych nadziemnych dla samochodów osobowych.

4. Układ drogowy .

4.1. Położenie :

Zamierzenie inwestycyjne jest usytuowane na działce nr 36 (działka budowlana Inwestora), na terenie Szpitala. Na działce znajdują się istniejące zabudowania kompleksu budynków Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego.

4.2. Obsługa komunikacyjna Inwestycji

Obsługa komunikacyjna projektowanego budynku odbywać się będzie za pośrednictwem projektowanej drogi wewnętrznej połączonej bezpośrednio z ulicą Grudziądzką i Połabską i Św. Józefa

Główne wjazdy na teren inwestycji planuje się od strony północnej, wschodniej i od strony wewnętrznej drogi szpitala zachodniej. Na potrzeby wewnętrznego układu komunikacyjnego, dojść pieszych zaprojektowano wewnętrzną drogę wzdłuż zabudowy. Droga posiadać będzie szerokość ok. 4,0 m. Z drogi będą zapewnione nadziemne miejsca postojowe przeznaczone do parkowania równoległego.

Infrastrukturę techniczną związaną z budynkami stanowi układ dojść i dojazdów do budynków. Dojazdy do budynków stanowią również drogi pożarowe.

Pod względem ukształtowania wysokościowego układ drogowy zaprojektowano w dowiezaniu do wejść i wjazdów do budynków.

Pochylenie poprzeczne jezdni jest stałe i wynosi 2%, natomiast pochylenie poprzeczne na chodnikach jest zmienne i wynosi 1-3% w zależności od miejsca usytuowania. Z uwagi na płaski teren zastosowano niewielkie pochylenia podłużne wynoszące od 0,5 – 2,7%. W zakresie infrastruktury technicznej obejmującej dojścia i dojazdy do obiektów uwzględniono następujące elementy zagospodarowania terenu zapewniające dostępność obiektów osobom o ograniczonej możliwości poruszania się.

Wymagane są następujące konstrukcje nawierzchni:

Chodniki:

Warstwa ścieralna: kostka brukowa betonowa wibroprasowana dwuwarstwowa grub. 8 cm

Podsyпка: cementowo-piaskowa 1:10 (gotowa mieszanka) grub. 5 cm

Podbud. zasadnicza: tłuczniowa dwuwarstwowa wg PN-S-96013:1997 grub. 10+15 cm

Warstwa mrozochronna z piasku grub. 20Cm

Łączna grubość: 58 cm

Dopuszcza się zmianę nawierzchni na innego typu o tej samej lub większej nośności. Należy uwzględnić oznakowanie pionowe i poziome dróg komunikacyjnych wg zatwierdzonej przez Zamawiającego organizacji ruchu. Kolorystykę i rodzaj kostki należy dostosować do istniejących, obecnie zastosowanych na terenie kompleksu Szpitala.

Ilość miejsc parkingowych pokryje potrzeby szpitala zarówno dla pacjentów jak i personelu. Parkowanie jest możliwe na terenie tej samej działki, we władaniu Inwestora, ale poza terenem objętym zakresem opracowania.

5. Projektowane instalacje sanitarne:

Budynek podłączony zostanie do:

5.1. Sieci wodociągowej

Wykonane zostanie przyłącze wodociągowe doprowadzając wodę na cele socjalno-bytowe oraz hydrantowe z wodociągu znajdującego się na terenie inwestycji.

6. Sieci kanalizacji sanitarnej

Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków. Budynek będzie korzystał z istniejących przyłączy wody oraz kanalizacji na dotychczasowych warunkach. Ścieki sanitarne odprowadzane z projektowanego budynku A2, kierowane będą grawitacyjnie do istniejącej studni S3 ist.. Instalację należy wykonać z rur i kształtek PVC-U dn160, dn200 o ścianie litej jednowarstwowej klasy SN8 kielichowe łączone na kielichy z uszczelką gumową (EPDM, TPE).

Wysokość przykrycia rury min. 0,8m licząc od wierzchu rury. Wszystkie kanały instalacji kanalizacji sanitarnej, których przykrycie jest niższe niż 0,8m od poziomu terenu należy zaizolować łupkami z pianki poliuretanowej o grubości 10cm. Studnie kanalizacyjne zaprojektowano zgodnie z normą PN-B-10729. Na trasie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studnie z tworzywa o średnicy dn425 z gotową kinetą, z pokrywą żeliwną w terenie utwardzonym typu ciężkiego (40 ton) lub w terenie zielonym typu lekkiego (10 ton), stosować włączenie powyżej kinety np. wkładką „in situ”. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściankę studni PP wykonywać należy z zastosowaniem tulei ochronnej z uszczelką. Przy przejściu projektowanej instalacji zewnętrznej przez ściany budynku należy zastosować rurę ochronną PVC lub PE o dwie dymensje większą od średnicy projektowanego rurociągu.

Studnie typowe z kręgów betonowych o średnicy dn1000 z pokrywą żeliwną w terenie utwardzonym typu ciężkiego (40 ton) lub w terenie zielonym typu lekkiego (10 ton). Studnie betonowe należy wykonać z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu mrozoodpornego F-50 klasy min. B45, o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowych łączyć za pomocą uszczelkek gumowych z gumy syntetycznej. Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych jak podane powyżej, wyłożone elementami z klinkieru. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85% średnicy kanału. Promienie łuków kinety nie mogą być mniejsze jak 2D (D-średnica kanału). Nie dopuszcza się wykonywania kinet na placu budowy. Studnie przykryć płytą nastudzienną z zastosowaniem pierścienia odciążającego i zamknąć włazem żeliwnym klasy D400 o średnicy dn600mm w/g PN-EN 124:2000. Wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie studni betonowych należy zabezpieczyć za pomocą preparatów przeciwwilgociowych. W studniach z kręgów betonowych zastosować przejście szczelne.

Studnie wyposażać należy w stopnie włazowe.

Ścieki odprowadzane do kanalizacji miejskiej są zgodne z określeniami zawartymi w ust. 2 w art. 9 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z dnia 7 czerwiec 2001r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 01.72.747).

Trasę kanalizacji sanitarnej wytyczyć w oparciu o podane współrzędne geodezyjne. Przewody układać na podsypce o grubości 15cm z piasku grubego.

Zasypkę kanałów prowadzić należy etapami:

Etap I - wykonanie warstwy ochronnej - obsypki o wysokości 30 cm ponad wierzch rury z gruntu niespoistego, nie zawierającego ostrych przedmiotów i ziarn stałych większych jak 20mm. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej rury należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić ok. $I_s = 0,95$.

Etap II - zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać:

-w drogach - piaskiem zasypowym (warstwami),

-poza drogami - gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia: pod drogami 95% zmodyfikowanej wartości Proktora. Obsypka kanałów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Materiałem obsypki może być piasek lub

żwir o cząstkach nie większe niż 20mm. Materiałem zasyпки może być grunt rodzimy niespoisty. Dla odcinków przebiegających pod nawierzchnią utwardzoną należy stosować zagęszczenie gruntu do $I_s = 1,0$. Po wykonaniu zasyпки teren należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego.

Na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć dojazdy i przejścia dla pieszych wg odrębnego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami PN-B-83/10736 i PN-B-06050, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych część I i II, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9) oraz instrukcją montażową układania w gruncie rur dostarczoną przez producenta rur. Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ścianki betonowych studzienek kanalizacyjnych wykonać przy użyciu tulei ochronnych.

W przypadku wypłyenia rurociągów kanalizacji sanitarnej poniżej głębokości przemarzania należy wykonać izolację termiczną tych fragmentów. Izolację wykonać z łupków poliuretanowych. Kanalizację należy montować zgodnie z wydaną przez producenta rur instrukcją montażową.

7. Sieci kanalizacji deszczowej

Wody opadowe odprowadzane będą z dachu budynku A2 poprzez system kanalizacji deszczowej podciśnieniowej wewnątrz budynków oraz wpustów ulicznych. Nowoprojektowane odcinki przewodów kanalizacji deszczowej włączane będą do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej zlokalizowanej na terenie inwestycji.

Instalację należy wykonać z rur i kształtek PVC-U dn160 i PVC-U dn200 o ściance litej jednowarstwowej klasy SN8 kielichowe łączone na kielichy z uszczelką gumową (EPDM, TPE) oraz część tłoczna z rur 110PE. Wysokość przykrycia rury min. 0,8m licząc od wierzchu rury. Wszystkie kanały instalacji kanalizacji deszczowej, których przykrycie jest niższe niż 0,8m od poziomu terenu należy zaizolować łupkami z pianki poliuretanowej o grubości 10 cm. Przy przejściu kanału przez ściany studni oraz zbiornika retencyjnego zastosować przejście szczelne.

Trasę, spadki oraz średnice przewodów kanalizacji deszczowej pokazano na rysunkach. Ścieki odprowadzane do kanalizacji miejskiej są zgodne z określeniami zawartymi w ust. 2 w art. 9 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z dnia 7 czerwiec 2001r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 01.72.747).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r., w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DZ.U.168, poz. 1763), wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne wprowadzane do wód lub do ziemi z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych i składowych powinny zostać oczyszczone w taki sposób, aby w odpływie do odbiornika zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż 100 mg/l, a substancji ropopochodnych - nie większa niż 15 mg/l. Zgodnie z danymi producenta separatora, warunek zostanie spełniony.

Jakość wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej powinna odpowiadać warunkom określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 08.07.2004r. (Dz. U. Nr 168 z dnia 28.07.04r.) w sprawie warunków jakie należy spełnić przy odprowadzaniu ścieków i wód do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Trasę kanalizacji deszczowej wytyczyć w oparciu o podane współrzędne geodezyjne.

Przewody układać na podsypce o grubości 15cm z piasku grubego.

Zasypkę kanałów prowadzić należy etapami:

Etap I - wykonanie warstwy ochronnej - obsypki o wysokości 30 cm ponad wierzch rury z gruntu niespoistego, nie zawierającego ostrych przedmiotów i ziarn stałych większych jak 20mm. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej rury należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić ok. $I_s = 0,95$.

Etap II - zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać:

- w drogach - piaskiem zasypowym (warstwami),

- poza drogami - gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia: pod drogami 95 % zmodyfikowanej wartości Proktora. Obsypka kanałów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Materiałem obsypki może być piasek lub żwir o cząstkach nie większe niż 20mm. Materiałem zasyпки może być grunt rodzimy niespoisty. Dla odcinków przebiegających pod nawierzchnią utwardzoną należy stosować zagęszczenie gruntu do $I_s = 1,0$. Po wykonaniu zasyпки teren należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego.

Na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć dojazdy i przejścia dla pieszych wg odrębnego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami PN-B-83/10736 i PN-B-06050, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych część I i II, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9) oraz instrukcją montażową układania w gruncie rur dostarczoną przez producenta rur. Kanalizację należy montować zgodnie z wydaną przez producenta rur instrukcją montażową.

Przyjęto następujące współczynniki spływu:

$$Q = \sum \psi \times q \times F \quad (\text{dm}^3/\text{s})$$

gdzie: ψ – współczynnik spływu powierzchniowego,
 q – natężenie deszczu ($\text{dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$),
 F – powierzchnia zlewni (ha).

Bilans dla poszczególnych powierzchni:

dach 0,013ha, $\psi = 0,85$

a) utwardzenia i drogi nowoprojektowane 0,9ha, $\psi = 0,8$

b) utwardzenia i drogi istniejące 0,88ha, $\psi = 0,8$

$$0,88\text{ha} \times 0,8 \times 130 = 91,52 \text{ dm}^3/\text{s}$$

c) utwardzenia i drogi istniejące 0,69ha, $\psi = 0,8$

$$0,69\text{ha} \times 0,8 \times 130 = 71,76 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Do obliczeń przyjęto natężenie miarodajne w wysokości 130 l/s x ha. Ponieważ inwestycja obejmuje przebudowę części istniejących dróg, z których wody opadowe były odprowadzane za pośrednictwem wpustów ulicznych do istniejących sieci, do obliczeń przyjęto powierzchnię utwardzeń i dróg nowoprojektowanych.

Dach:

$$0,13\text{ha} \times 0,85 \times 130 = 14,37 \text{ dm}^3/\text{s}$$

utwardzenia i drogi

$$0,9\text{ha} \times 0,8 \times 130 = 93,60 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Łączny przepływ 107,97 dm^3/s .

8. Instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej, uzdatnionej, ppoż., chłodu, CT i CO

Projektuje się wyprowadzenie instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej, uzdatnionej, ppoż., chłodu, c.t. i c.o. z węzła ciepłego przybudowanego do budynku A, do tego samego budynku od strony łącznika z budynkiem A2.

Rury wody zimnej i ppoż zaprojektowano z rur de63 PE100 SDR11 oraz wody uzdatnionej z rur de32 PE100 SDR11.

Rury ciepłej wody projektuje się z rur preizolowanych o średnicy 63x8,6/175. Rury cyrkulacji wody projektuje się z rur

preizolowanych o średnicy 50x6,9/175. Rury ciepła technologicznego projektuje się z rur preizolowanych o średnicy 125x11,4/250.

Rury c.o. projektuje się jako podwójna rura preizolowana o średnicy 2x75x6,8/250. Rury chłodu projektuje się z rur preizolowanych o średnicy DN150.

Instalacja zewnętrzna c.w., cyrkulacji, c.t., c.o. i chłodu należy wykonać z rur preizolowanych z polietylenu PE-Xa sieciowanego metodą wysokociśnieniową i z warstwą izolacyjną.

9. Projektowane instalacje elektroenergetyczne i oświetlenia terenu.

9.1. Zasilanie obiektu

Zasilanie obiektu realizowane będzie z dwóch źródeł, z istniejącej stacji transformatorowej "POŁABSKA SZPITAL" NR:12228, jako zasilanie podstawowe oraz zasilanie rezerwowe z istniejącego agregatu prądotwórczego. Stacja transformatorowa oraz agregat prądotwórczy stanowią własność inwestora. W trakcie toczących się prac budowlanych przy remoncie budynku A i budowie budynku B, doprowadzono w pobliżu budynku B (budynek administracyjny) i zdołowano kable, zasilanie podstawowe YKYżo 4*240mm², oraz dla zasilania rezerwowego typu YKY 4*120mm². Kable te należy wprowadzić do projektowanego złącza kablowego typu ZK6/R, które należy zabudować przy projektowanym budynku A2, dwusekcyjnego, składającego się z sekcji podstawowej z trzema rozłącznikami z podstawą 630A, oraz sekcji rezerwowej z trzema rozłącznikami z podstawą 630A. Złącze kablowe ZK6/R należy zabudować w pobliżu budynku A2, istniejące kable w razie konieczności należy wydłużyć.

Dodatkowo projektowane złącze ZK6/R przy budynku A2 należy powiązać z istniejącym złączem przy budynku A kablami YKY 4*240mm², dla sekcji podstawowej i rezerwowej osobno. W złączu ZK6/R należy dokonać podziału sieci.

9.2. Linie kablowe zewnętrzne

Szczegółowe warunki techniczne układania linii kablowych nn. podaje norma nr PN-76/E-05125. Poniżej podano podstawowe wymagania dotyczące niniejszego projektu.

Głębokość ułożenia kabla 1 kV w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 0,7m. Kabel przy zbliżeniach z istniejącą podziemną infrastrukturą techniczną należy układać w rurze linią falistą (zapas 3%).

Ułożoną rurę należy zasypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 20cm, a następnie przykryć folią o szerokości nie mniejszej niż 20cm. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,5mm. Kolor folii - niebieski.

Kabel zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do słupa i rur ochronnych.

Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla, np. [YKXS 4x240mm²]
- znak użytkownika kabla, np. [WLZ-ZAS. PODSTAWOWE, REZERWOWE]
- rok ułożenia kabla, np. [rok: 2021]

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej linii kablowej z innymi urządzeniami i sieciami podziemnymi należy wykonać zgodnie z normą kablową nr N SEP-E-004. Pod ulicami przeznaczonymi do ruchu kołowego bądź wjazdami kabel układać na głębokości co najmniej 100cm w rurze ochronnej SRS-G o średnicy $\varphi=110\text{mm}$.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z projektem oraz normą kablową PN-76/E-05125.

9.3. Oświetlenie zewnętrzne

Na terenie projektuje się oświetlenie zewnętrzne – oprawy oświetleniowe zewnętrzne. Szczegóły zgodnie z projektem PT, instalacji elektrycznych zewnętrznych.

9.4. Przejścia pożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) § 234. 1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Przejścia przez strefy pożarowe kabli, przewodów, koryt kablowych, przewodów w rurach palnych jak i niepalnych, wykonać przy użyciu produktów, które spełniają wymagane kryteria szczelności i izolacyjności ogniowej. Do uszczelniania przejść pojedynczych kabli jak i wiązek kablowych użyć np. przegrody ochronnej lub przegrody z pęczniącego spienionego poliuretanu o średnicy dobranej do grubości wiązki.

Dla przejść korytowych wymagających dużych otworów w ścianie/stropie użyć zaprawy ogniochronnej w połączeniu z blokami. Do uzupełnienia ewentualnych nieszczelności użyć ogniochronnej elastycznej masy uszczelniającej.

Przy montażu ściśle przestrzegać wymagań aprobaty technicznej i instrukcji producenta w celu zachowania odporności ogniowej podanej przez producenta danego wyrobu.

9.5. Obliczenia techniczne

- Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.
- Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.
- Urządzenia dobrane na prądy zwarciovych.

9.6. Uwagi końcowe

- całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.
- instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych.
- wykonać pomiar rezystancji uziemienia
- po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów, dla każdego punktu zasilania
 - Pomiar rezystancji uziemienia
 - Pomiar impedancji pętli zwarcia
 - Sprawdzenie ciągłości przewodów
 - Pomiar rezystancji izolacji przewodów

10. Projektowane instalacje telekomunikacyjne :

W zakresie projektu nie przewiduje się kanalizacji kablowej. W ramach założonego obszaru opracowania Projektu włączamy się do istniejącego serwera budynku A i przechodzimy przez łącznik do budynku A2.

11. Projektowany sposób unieszkodliwiania odpadów.

Usuwanie odpadów będzie odbywało się wg obecnego programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, obowiązującego dla Szpitala. W trakcie robót budowlanych przewiduje się powstanie odpadów o charakterze gruzu budowlanego, złomu, resztek papy oraz opakowań plastikowych i papierowych po materiałach budowlanych, w tym zanieczyszczonych substancjami organicznymi oraz mieszkankami na bazie cementu, za których zagospodarowanie, utylizację i ochronę przed przedostaniem do środowiska odpowiadać będzie Wykonawca robót.

Odpady z wykopów i rozbiórek należy segregować i poddać utylizacji zgodnie z przepisami ochrony środowiska. W szczególności przewiduje się wykorzystanie części gruzu na potrzeby podbudowy. Pozostałe odpady należy przekazać na najbliższe składowisko odpadów wyspecjalizowanej firmie do dalszego zagospodarowania. Użytkownicy i Wykonawca robót budowlanych przestrzegają będą obowiązków posiadacza odpadów wynikających z zapisów ustawy o odpadach, a tym samym zapobiegać będzie się

negatywnemu oddziaływaniu odpadów na środowisko – poprzez następujące praktyki:

- odpady magazynować się będzie selektywnie, w wydzielonych do tego miejscach, na terenie, do którego prowadzący posiadać będą tytuł prawny; odpady gromadzone będą w sposób uporządkowany w pojemnikach: szczelnych, odpornych na przechowywane w nich substancje, w razie konieczności zabezpieczonych od wpływu warunków atmosferycznych i ustawionych na utwardzonym podłożu, w sposób uniemożliwiający nieumyślne, niekontrolowane przedostanie się odpadów do środowiska i zabezpieczony przed osobami postronnymi; pojemniki/miejsca magazynowania odpadów opisane będą nazwą i kodem odpadu,
- postępowanie z wytworzonymi odpadami na etapie magazynowania, transportu wewnętrznego, przeładunku odbywać się będzie w sposób kontrolowany i uniemożliwiający swobodne ich rozprzestrzenianie w środowisku,
- prowadzący zlecać będzie wykonanie obowiązku gospodarowania wytworzonymi odpadami innemu posiadaczowi odpadów; transportem, zbieraniem, unieszkodliwianiem i odzyskiem odpadów zajmować się będą firmy wybrane na odbiorców tych odpadów i posiadające stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności odpowiednio w zakresie zbierania, transportu, odzysku, bądź unieszkodliwiania odpadów,
- odpady wytworzone na terenie obiektu w pierwszej kolejności przekazywane będą do odzysku, a w przypadku, gdy nie będzie to możliwe z przyczyn technologicznych, ekonomicznych, bądź ekologicznych, przekazywane będą do unieszkodliwiania, w tym w ostateczności poprzez ich składowanie,
- okres magazynowania odpadów w zależności od ich dalszego zagospodarowania, nie będzie przekraczać limitów ustawowych,
- sposób postępowania z odpadami medycznymi, w tym zapewnienie prawidłowych warunków magazynowania zgodne być muszą z obowiązującym w tym zakresie Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz.U. Nr 139, poz. 940).

12. Mała architektura.

Kosze na śmieci

Przy wyjściu z klatek schodowych i na terenie rekreacyjnym umieścić kosze na śmieci o pojemności 60-70l mocowane na stałe do podłoża. Kosze z blachy stalowej w daszkiem. Ostateczna forma do ustalenia podczas zamówienia.

13. Zieleń projektowana.

Część drzew istniejących zgodnie z przedsięwzięciem została usunięta z terenu inwestycji. Projektuje się nasadzenia zastępcze na działce Inwestora. Sporządzona została również opinia ornitologiczna – na kilku drzewach znajdują się gniazda. Przed wycinką drzew należy sprawdzić, czy gniazda są czynne i czy nie pojawiły się nowe.

Na całym obszarze objętym zakresem robót, a nie stanowiącym nawierzchni komunikacyjnych należy urządzić trawniki, z mieszaniny min. 4 gatunków traw, jak np. rajgras angielski (minimum dwie odmiany) oraz kostrzewa czerwona (minimum dwie odmiany). Należy odtworzyć trawniki zniszczone w trakcie realizacji prac i w pasie prowadzenia instalacji technicznych.

W obszarze odtwarzanych trawników, należy przewidzieć nasadzenia roślinności wysokiej i niskiej- drzew, krzewów i bylin wg projektu zieleni uzgodnionego z Zamawiającym. Rodzaj i ilość zastosowanych gatunków należy dostosować do obecnie występujących na terenie Szpitala.

Na powstałej pionowej płaszczyźnie ściany szczelinowej należy przewidzieć zieleni pnącą lub pionową ścianę zieleni.

14. Warunki ochrony pożarowej. – szczegóły w Warunkach ochrony pożarowej budynku.

14.1. Drogi pożarowe.

Projektuje się Budynek kategorii ZL V, średniowysoki, który wymaga drogi pożarowej o parametrach określonych w przepisach pożarowych (zgodnie z Rozp. Min. Spraw Wew. I Admin. z dnia 24.07.2009. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych).

Droga pożarowa do budynków jest poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do 30% obwodu zewnętrznego budynku, przy rozpiętości do 60m.

Wyjścia z budynków mają połączenie z drogą pożarową dojściem o szerokości min. 1,5m i długości nie większej niż 50m.

14.2. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 l/s realizowane jest z hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych na sieci wodociągowej w odległości od 5 m do 75 m od chronionego budynku.

14.3. Klasyfikacja pożarowa Budynku:

- a) Wysokość Budynku: budynek średniowysoki (SW) - do 23m lub 7 kondygnacji mieszkalnych, wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 6. „Wysokość budynku, (...) mierzy się od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu, łącznie z

grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej (...). Grupę wysokości dla budynków mieszkalnych ZL IV ustala się wg ilości kondygnacji nadziemnych

b) Liczba kondygnacji w Budynku: 4 nadziemne

c) Kategoria zagrożenia:

Budynek zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Przewidywana ilość osób na poszczególnych kondygnacjach wynosi:

parter – 115,

I piętro – 103,

II piętro – 99,

III piętro – 102.

W obiekcie nie ma pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania więcej niż 30 osób.

d) klasa odporności budynku - B

14.4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W projektowanym Budynku nie przewiduje się pomieszczeń ani stref zagrożenia wybuchem.

14.5. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Położenie budynku zapewnia zachowanie wymaganych odległości od budynków sąsiadujących. Od budynku do którego przylega jest oddzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120.

15. Ochrona konserwatorska, ochrona specjalna terenu

15.1. Informacja o wpisie do rejestru zabytków:

Teren inwestycyjny jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków jako obiekt – zespół szpitala, dlatego projekt budowlany podlega opiniowaniu Miejskiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie.

16. Warunki gruntowo-wodne.

16.1. Posadowienie i warunki gruntowo-wodne

16.1.1. Warunki gruntowe.

Omawiany teren położony jest na obszarze wysoczyzny morenowej płaskiej i falistej częściowo rozmytej erozyjnie wchodzącej w skład Wzniesień Szczecińskich. Obszar ten powstał podczas zaniku lądolodu fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego w młodszej części recesyjnej, gdy czoło lądolodu znajdowało się na obszarze Wzgórz Warszawskich z subfazy Rosenthaler. Szczecin. Obszar zbudowany jest z zwałowych glin morenowych rozdzielanych piaskami wodnolodowcowymi reprezentowanych w części stropowej przez piaski gliniaste ze żwirami i głazami przykryte przez kemowo - wytopiskowe utwory piaszczysto-pylaste i gliniaste, które w czasie formowania pokrywy kemowej osadzały się w szczelinie martwego lodu. Po wytopieniu się brył martwego lodu osady zostały częściowo rozmyte. W okresie starszego holocenu i aż do czasów historycznych na obszarze tym funkcjonowały procesy erozyjne i wytworzyła się pokrywa glebowa. Podczas prac związanych z budową kompleksu szpitalnego teren został znacznie przekształcony antropogenicznie i nadbudowany gruntami nasypowymi (gruz, żużel piasek itp.). Na omawianym obszarze występują grunty holocenijskie i plejstocenijskie. Grunty holocenijskie stanowiące wierzchnią warstwę omawianego podłoża gruntowego. Są to grunty nasypowo-gruzowe o miąższości od 0,9 do 2,2 m poniżej obecnego poziomu terenu. Poniżej znajduje się lokalnie cienka warstwa piasków kemowych, które zalegają na glinach pylastych i pyłach kemowo – wytopiskowych. Poszczególne warstwy różnią się wilgotnością i plastycznością. Do głębokości opracowania do rzędnej 9,96 m n.p.m. w 9 m otworze nr 5 pyłów nie przewiercono. Poniżej gruntów kemowo-wytopiskowych występują morenowe gliny zwałowe wykształcone jako piaski gliniaste twardeplastyczne i półzwarte. W głębszym podłożu można się spodziewać morenowych glin subglacialnych rozdzielanych materiałem fluwioglacialnym.

16.1.2. Warunki hydrogeologiczne

Warunki wodne określono na podstawie przeprowadzonych badań terenowych. Na badanym obszarze w zakresie przeprowadzonych wierzeń stwierdzono wyłącznie sączenia wody gruntowej występujące głównie w przewarstwieniach od rzędnej 12,5 m n.p.m. do 15,1 m n.p.m. W otworach po około 4 godzinach zmierzono poziom wody gruntowej, jedynie w otworze nr 2 stwierdzono zwierciadło wody gruntowej na głębokości 4,3 m p.p.t. W pozostałych otworach do głębokości 5 m p.p.t. zwierciadła wody gruntowej po kilku godzinnej stojce nie stwierdzono. Jest to woda infiltracyjna, przesączająca się grawitacyjnie, zatrzymująca się na słabo przepuszczalnych utworach gliniasto-pylastych. Dobra izolacja warstwy morenowych glin zwałowych uniemożliwia kontakt hydraulicznych wód opadowych z poziomem użytkowym wód podziemnych występujących w piaskach wodnolodowcowych na rzędnej poniżej 5 m n.p.m. Woda infiltracyjna spływa zgodnie z nachyleniem terenu w kierunku północno-wschodnim w kierunku Odry. W zależności od pory roku i intensywności opadów sączenia wody mogą zanikać i wówczas grunty pylaste będą bardziej suche lub w nawierconych słabych sączeniach ilość wody może ulec zwiększeniu tworząc czasowe poziomy wody zawieszanej. Poziom zwierciadła wody był mierzony w porze niskich stanów wody gruntowej i sączenia mogą ulec natężeniu w

okresach wzmożonych opadów.

„Zero” budynku = +/-0,00 = 15,447m n.p.m.

17. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych i osób starszych .

W projektowanej zabudowie wszystkie kondygnacje Budynku będą dostępne dla osób niepełnosprawnych i starszych dzięki dźwigom osobowo-towarowym, obsługującym wszystkie kondygnacje. Wejścia do klatek schodowych i mieszkań zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi jako bezprogowe lub z progami o max. wysokości do 2,0 cm a szerokości przejść w świetle mają nie mniej niż 90,0 cm. Wszystkie pomieszczenia w projektowanym Budynku są dostępne i przystosowane dla osób starszych.

18. Wpływ na środowisko. Przewidywane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.

18.1. Wpływ na Środowisko.

Na etapie eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie wiąże się z wystąpieniem znaczących, ponadnormatywnych emisji, które mogłyby oddziaływać negatywnie na ludzi, jak np. emisja pól elektromagnetycznych, oddziaływanie w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, czy też ponadnormatywny hałas.

Do minimum zostanie ograniczone oddziaływanie przedsięwzięcia na elementy środowiska, mające decydujący wpływ na jakość życia ludzi, zarówno w fazie budowy i eksploatacji. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego wpływu przedsięwzięcia na zdrowie ludzi.

18.2. Odpady.

Budynek będzie generował odpady typowe dla obiektów szpitalnych. Odpady będzie odbierała wyspecjalizowana firma z kontenerów usytuowanych w południowym krańcu działki i utylizowała zgodnie zobowiązującymi przepisami.

- Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Budynek będzie generował w dotychczasowej ilości odpady szkodliwe i zakaźne:

Rodzaj odpadu	Kod	Szacowana ilość odpadu (Mg/rok)	Charakterystyka odpadów
---------------	-----	---------------------------------	-------------------------

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone			
---	--	--	--

15 01 10*			
-----------	--	--	--

Bez zmian

Opakowania handlowe po środkach dezynfekujących używanych do dezynfekcji obiektu (ścian i podłóg).

Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12

16 02 13*

Bez zmian

Zużyte źródła światła zawierające rtęć (lampy jarzeniowe), zużyty sprzęt komputerowy – monitory, ups-y.

Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt, z wyłączeniem 18 01 80, 18 01 82

18 01 04*

Bez zmian

Odpady o charakterze medycznym powstające w gabinetach lekarskich np. zużyte strzykawki, igły, rękawiczki, zużyte materiały opatrunkowe. Leki cytotoksyczne i cytostatyczne

18 01 08*

Bez zmian

Przeterminowane leki lub nie spełniające norm jakościowych wytworzone w aptece i przychodni.

Leki inne niż wymienione w 18 01 08

18 01 09

Bez zmian

Baterie niklowokadmowe/Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03) /Inne baterie i akumulatory

16 06 02*

Bez zmian

Zużyte baterie zasilające: sprzęt biurowy i medyczny telefony, zegary, latarki.

16 06 04

Bez zmian

16 06 05

Bez zmian

Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)

10 01 01

Bez zmian

Odpady żużla i popiołu ze spalania węgla.

Opakowania z papieru i tektury

15 01 01

Bez zmian

Opakowania po materiałach biurowych i eksploatacyjnych (odpad o charakterze komunalnym).

Opakowania z tworzyw sztucznych

15 01 02

Bez zmian

Opakowania po materiałach biurowych i eksploatacyjnych (odpad o charakterze komunalnym).

Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02

15 02 03

Bez zmian

Odzież medyczna personelu nie zanieczyszczona materiałami niebezpiecznymi (pozbawiona właściwości zakaźnych).

Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13

16 02 14

Bez zmian

Elektryczne i elektroniczne urządzenia biurowo-socjalne (np. faksy, telefony, czajniki elektryczne, kserokopiarki elementy sprzętu komputerowego –myszki, klawiatury, drukarki, skrzynie PC - nie zawierające substancji niebezpiecznych).

Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15

16 02 16

Bez zmian

Zużyte kasety od drukarek (z pozostałościami tonerów).

Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)

18 01 01

Bez zmian

Zużyte narzędzia z gabinetów lekarskich.

Inne odpady niż wymienione w 18 01 03

18 01 04

Bez zmian

Odpady medyczne o charakterze innym niż niebezpieczny.

Odpady komunalne niesegregowane

20 03 01

Bez zmian

Pozostałości po zaspokojeniu potrzeb bytowo-socjalnych personelu, pacjentów i mieszkańców.

18.3.Ochrona przed hałasem :

a) Faza budowy:

- Prowadzenie prac budowlanych oraz używanie urządzeń stanowiących źródła hałasu o wysokim poziomie mocy akustycznej w miarę możliwości tylko w porze dziennej, ograniczając ich pracę w godzinach wieczornych, organizacja wszelkich prac budowlanych w sposób zapewniający ich sprawność i możliwie najszybszą realizację;

- Wykorzystanie wyłącznie sprawnych maszyn i urządzeń, o ważnych przeglądach technicznych oraz spełniających wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz

pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z r. 2005 nr 263, poz. 2202) zgodnego z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2000 r. (Dyrektywa 2000/14/WE), dbanie o właściwy stan techniczny urządzeń, zwłaszcza tych stanowiących istotne źródła hałasu na terenie inwestycji,

b) Faza eksploatacji :

Ograniczenie emisji hałasu z terenu do środowiska można uzyskać poprzez stosowanie następujących zasad:

- Dbanie o właściwy stan techniczny urządzeń, zwłaszcza tych, stanowiących istotne źródła hałasu na tym terenie;
- Dokonywanie systematycznych przeglądów urządzeń, a w przypadku zauważonego wzrostu hałasu natychmiast usuwać jego przyczynę.

Projektowane wyrzutnie powietrza, ze względu na małą emisję hałasu (69dB w odległości 1m od wyrzutni) i duże oddalenie od granicy działki, nie będą negatywnie oddziaływać na teren przyległy oraz nie będą skutkować ograniczeniami dla przyległych terenów. Agregaty wody lodowej zostaną zamontowane w osłonie akustycznej. Liniowymi źródłami hałasu są trasy przejazdu pojazdów osobowych, dostawczych poza granicami opracowania. Ponieważ nie przewiduje się zwiększenia ruchu samochodowego w związku z realizacją inwestycji, nie zakłada się również zwiększenia emisji hałasu z tego tytułu. Jedynie w czasie robót budowlanych nastąpi krótkotrwałe zwiększenie ruchu samochodowego oraz emisja hałasu, w wyniku prowadzonych prac. W związku z powyższym zaleca się prowadzenie prac wewnątrz obiektu w godzinach od 6.00 do 18.00, w miarę możliwości przy zamkniętych drzwiach i oknach.

18.4. Ochrona przed emisją gazów lub pyłów do powietrza:

18.4.1. Emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych – ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Emisja niezorganizowana pochodzić będzie od ruchu pojazdów samochodowych. Będzie to emisja produktów spalania paliw silnikowych: oleju napędowego i benzyny silnikowej w jakie zasilane są auta dostawcze, osobowe i ciężarowe odpowiedzialne za ruch personelu, materiału i pacjentów. Ponieważ w związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się znacznego zwiększenia ruchu samochodowego na terenie w granicach inwestycji – ilość pacjentów i zatrudnionych zwiększy się, ale ruch samochodowy nie zwiększy się (parkingi zewnętrzne obsługują część ruchu) nie zakłada się również zwiększenia emisji spalin z tego tytułu. Jedynie na czas robót budowlanych może nastąpić krótkotrwałe i przejściowe nasilenie ruchu pojazdów, i w efekcie zwiększona z tego powodu emisja spalin.

18.5. Ochrona środowiska wodno-gruntowego:

a) Na etapie budowy Wykonawca:

- będzie starannie sprawdzał stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, zapobiegając wyciekom substancji ropopochodnych, zachowa reżim technologiczny, związany z transportem oraz magazynowaniem materiałów,
- materiały budowlane, pochodzące z budowy magazynowane będą w wydzielonych do tego miejscach, w sposób bezpieczny dla środowiska, podejmie wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska, zabezpieczy bazę sprzętu przed ewentualnością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, po zakończeniu robót teren zaplecza budowy zostanie uporządkowany,
- na etapie budowy muszą zostać wykorzystane materiały, posiadające odpowiednie certyfikaty i świadectwa do stosowania w budownictwie.

b) Faza eksploatacji

- ścieki bytowe będą odprowadzane do kanalizacji sanitarnej,
- wody opadowe z terenu całego osiedla będą odprowadzane poprzez przyłącza kanalizacji deszczowej do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej
- selektywne magazynowanie odpadów w specjalnie do tego przystosowanych pojemnikach/kontenerach/boksach, na terenie wydzielonym i zabezpieczonym przed możliwością przenikania ew. odcieków do środowiska gruntowo-wodnego.

19. Obszar oddziaływania planowanej Inwestycji .

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu zamyka się w obszarze działki inwestycyjnej nr: 36 obr. 1057, gm. Miasto Szczecin. Działka należy do inwestora.

Eksploatacja obiektu nie będzie powodować innych zakłóceń (w tym: emisji pola elektromagnetycznego, wibracji, emisji spalin i promieniowania w szczególności jonizującego).

Względy bezpieczeństwa pożarowego

Realizacja przedsięwzięcia nie wpływa na sposób zabudowy działek sąsiednich pod względem bezpieczeństwa pożarowego.

Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono w oparciu o:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. U. nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) dział I, rozdział 1, usytuowanie budynku par. 13.1. Naturalne oświetlenie – przesłanianie oraz dział III, rozdział 2 Oświetlenie i nasłonecznienie par. 60 oraz dział VI bezpieczeństwo pożarowe rozdział 7 par. 271 Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków i rozdział 8 par 274 Wymagania przeciwpożarowe dla garaży

2. definicję obszaru oddziaływania obiektu zgodna z Art. 3.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.

Obszar oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia zabudowie tego terenu.

Analiza:

Zacienianie - Biorąc pod uwagę "linijkę słońca" wyznaczoną w dzień równonocy, cień utworzony przez projektowany budynek, nie będzie oddziaływał na działki sąsiednie.

Przesłanianie - Nowa zabudowa nie zmienia istniejących warunków i nie oddziałuje na działki sąsiednie pod względem przesłaniania.

Wnioski:

Reasumując, strefa oddziaływania planowanej inwestycji obejmuje działki nr 366/25 i 366/23.

20. Dane liczbowe dla planowanej Inwestycji :

PODSTAWOWE DANE LICZBOWE DLA OPRACOWANEGO TERENU:

P. utwardzone proj. 4281,4 44,87%

P. Zabudowy proj. 1301,4 13,64%

P. biologicznie czynna proj. 1929,2 20,22%

POW. Zakresu opracowania 9540,8 100,00%

Opracował: arch. Marcin Jackowiak FBA

arch. Piotr Wilento FBA