

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

opracowana zgodnie z Rozdziałem 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 ze zm.)

Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- aktualnej mapy do celów projektowych działki nr 2/16 obręb Polanów nr 4 ,
 - umowy o prace projektowe oraz ustaleń z Inwestorem,
 - wizji lokalnej w terenie,
 - Uchwały NR XXV/217/04 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 grudnia 2004r.,
 - warunki przyłączenia do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej
 - Warunki o określenia warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
 - Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną dla projektu posadowienia
- Opracowaną przez Magdalenę Tyszecką
- obowiązujących przepisów i norm.

1) Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budynku przedszkola wolnostojącego wraz z infrastrukturą techniczną. Zakres opracowania obejmuje część działki nr 2/16 oraz 2/1 zlokalizowanej w Polanowie wraz z projektem przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, elektroenergetycznej, instalacji zewnętrznych: kanalizacji deszczowej, pompy ciepła, instalacji fotowoltaicznej i oświetlenia zewnętrznego. W opracowaniu tym ujęto także informacje dotyczące projektowanych terenów utwardzonych, terenu biologicznie czynnego w ramach zagospodarowania działki.

2) Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbioru.

Działka nr 2/16 znajduje się północno-zachodniej części miasta Polanów. Na działce objętej opracowaniem znajduje się istniejący budynek Centrum Edukacyjnego z Salą Sportową. Budynek Centrum Edukacyjnego składa się z trzech połączonych segmentów , do budynku przylega Sala Gimnastyczna –funkcjonalnie połączona ze szkołą. Budynek jest dwukondygnacyjny przykryty dachem dwuspadowym, Sala sportowa to budynek jednokondygnacyjny z dachem płaskim na dźwigarach z drewna klejonego. Do istniejących zabudowań doprowadzony jest dojazd oraz chodniki. W północno-zachodniej części kompleksu budynków znajdują się terenowe urządzenia sportowe: boisko do piłki nożnej oraz boisko do siatkówki.

Uzbrojenie terenu stanowi gminna sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazowa, sieć elektroenergetyczna i teletechniczna.

Działka nr 2/16 od strony wschodniej oraz południowej graniczy z terenami przeznaczonymi pod zabudowę jednorodzinną , od strony północnej i zachodniej z działkami drogowymi.

3) Projektowane zagospodarowanie działki.

Na terenie objętym opracowaniem projektuje się budynek przedszkola 4-oddziałowego wraz z infrastrukturą techniczną, terenem utwardzonym: drogą wewnętrzną, miejscami postojowymi , chodnikami , placem zabaw ,tarasami. Wg granicach działki projektuje się teren biologicznie czynny w postaci trawnika, nasadzeń , placu zabaw i ogrodu sensorycznego.

Obiekt znajduje się w obrębie geodezyjnym nr 4 m. Polanów na działce nr 2/16

a) Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym.

Projektuje się następujące urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym:

- przyłącze wody,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej,
- przyłącze kanalizacji deszczowej,
- przyłącze elektroenergetyczne,
- zewnątrzna instalacja kanalizacji deszczowej,
- zewnątrzna instalacja pompy ciepła,
- zewnątrzna instalacja fotowoltaiczna
- zewnątrzna instalacja oświetlenia zewnętrznego
- zewnątrzna instalacja elektroenergetyczna zalicznikowa.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków.

Odprowadzenie ścieków – Projektuje się grawitacyjne podłączenie kanalizacji sanitarnej ϕ 160 odprowadzające ścieki z projektowanego budynku przedszkola do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks160 zlokalizowanej na terenie działki nr 2/1, należącej do Inwestora.

c) Układ komunikacyjny.

Do projektowanego budynku zapewniono dojazd z istniejącej drogi wewnętrznej prowadzącej do istniejącego zespołu budynków za pomocą dwóch projektowanych zjazdów. Zaprojektowano drogę o szerokości 5m z drogą pożarową , miejsca postojowe oraz chodniki.

Projektowane tereny utwardzone, tj. droga wewnętrzna, miejsca postojowe dla samochodów osobowych będą wykonane z kostki betonowej typu Polbruk o grubości 8 cm, chodniki z kostki betonowej typu Polbruk o grubości 6cm - kostkę ułożyć na podsypce piaskowo-cementowej, na przygotowanej wcześniej podbudowie z chudego betonu, wykonanej na warstwie odsączającej z mieszanki piaskowo-żwirowej.

Spadki terenów utwardzonych należy wykonać w sposób zapewniający spływ wód opadowych na tereny nieutwardzone w obrębie działki nr 2/16 . Wody opadowe z terenów utwardzonych nie będą naruszały struktury powierzchni działek sąsiednich.

Warstwy drogowe:

Ciagi jezdne

Polbruk – 8 cm

Podsypka cementowo-piaskowa – 5 cm

Kruszywo łamane (frakcja 0-31) lub tłuczeń - 35 cm

Ciagi piesze

Polbruk – 6 cm

Podsypka cementowo-piaskowa – 5 cm

Kruszywo łamane (frakcja 0-31) lub tłuczeń - 10 cm

warstwa odsączająca z pospółki - 10 cm

d) Sposób dostępu do drogi publicznej.

Na przedmiotowej działce nr 2/16 znajduje się istniejący zjazd do działki drogowej (dz. nr 2/1)

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Informacje dotyczące przyłącza wodociągowego :

Zasilenie w wodę projektowanego przyłącza przewidziano z istniejącej sieci wodociągowej PE110, przebiegającej na działce nr 2/16, należącej do Inwestora.

Włączenie do sieci wykonać za pomocą opaski do nawiercania pod ciśnieniem z nasadką odcinającą do rur PE dla średnicy de63mm. Za odejściem zamontować zasuwę do przyłączy domowych z obustronnym złączem do rur PE o średnicy 2". Zasuwę zamontować z trzpieniem w obudowie i kluczem do zasuw oraz zapewnić dostęp poprzez zamontowanie skrzynki ulicznej żeliwnej do zasuw.

Przyłącze należy prowadzić do pomieszczenia technicznego w budynku, w którym zlokalizowany zostanie zestaw wodomierzowy. Do pomiaru ilości wody dobrano objętościowy licznik wody o parametrach:

- nominalny strumień objętości 15,0 m³/h
- średnica nominalna DN40
- maksymalny strumień objętości 20,0 m³/h

Wodomierz należy zamontować na konsoli wodomierzowej w pozycji poziomej z zespołem zaworów odcinających dn40mm i zaworem antyskażeniowym typ EA „1 1/2”. Zawór antyskażeniowy dobrano zgodnie z PN-EN 1717 dotyczącą ochrony przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych oraz zgodnie z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny na podstawie określenia kategorii cieczy oraz tabeli A.4 i A.5.

Przyłącze zostanie wprowadzone do budynku pod posadzką do pomieszczenia technicznego. Przyłącze należy wykonać z polietylenu PE-HD de 63 dla PN10 SDR11. W miejscu przejścia przyłącza wodociągowego przez ścianę budynku wykonać rurę ochronną DN 80 mm stal. o długości L=0,80m. Przewody PE przykryć taśmą sygnalizacyjno – ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wkładką metaliczną 30 cm nad wierzchem przewodu. Po wykonaniu przyłącza przepłukać rurociąg, poddać dezynfekcji i próbie ciśnieniowej.

Przyłącze przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru.

Budynek jest zabezpieczony przeciwpożarowo poprzez istniejący hydrant zewnętrzny, zlokalizowany w ulicy Gradowe Wzgórze.

Informacje dotyczące przyłącza kanalizacji sanitarnej :

Projektuje się grawitacyjne podłączenie kanalizacji sanitarnej ϕ 160 odprowadzające ścieki z projektowanego budynku przedszkola do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks160 zlokalizowanej na terenie działki nr 2/1, należącej do Inwestora.

Włączenie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego wykonać do projektowanej studzienki betonowej S5 o średnicy dn1000 mm o rzędnych 84,14/82,01 m npt. Dla przejścia przez ściany studni betonowej projektowanego przyłącza należy zamontować tuleję ochronną długą z PP do przejścia szczelnego przez ścianę betonową z uszczelką, co gwarantuje szczelne połączenie betonu z PCV.

Na trasie kanalizacji sanitarnej zaprojektowano 4 studzienki rewizyjne S1, S2, S3, S4 Dn 425 z PP z możliwością regulacji poprzez nastawne kielichy pozwalające na sferyczną zmianę ustawienia rury połączeniowej o $\pm 7,5$ stopni. Studzienki składać się będą z kinety przepływowej, inspekcyjnej z PP dla Dn 425/160, rury karbowanej Dn 425, rury teleskopowej Dn 425 oraz włazu kanałowego żeliwnego d=600mm typu ciężkiego klasy D (40t).

Studnie należy posadowić na wylewce betonowej z betonu B20 grubości 15 cm. Na studniach zamontować zwieńczenie z betonowym pierścieniem odciążającym i teleskopowym adapterem do włączów. Podłoże pod studzienki powinno być stabilne. Z dna wykopu należy usunąć duże i ostre kamienie, a ubytki wypełnić dobrze zagęszczonym gruntem. Następnie przygotować warstwę podsypki piaskowej lub żwirowej o gr. 5-15 cm w zależności od konstrukcji dna i usytuowania króćców studzienki. Podczas wypełniania wykopu należy uzyskać wymagane zagęszczenie na całej wysokości studzienki.

Przyłącze i zewnętrzna kanalizacja sanitarna wykonane będą z rur PCV-U klasy SN8 kielichowych ze ścianką litą, jednorodną. Połączenia rur wykonać zgodnie z zaleceniami producenta za pomocą odpowiednich złączek kielichowych z uszczelką wargową. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wytyczyć geodezyjnie trasę przyłącza. Wykopy należy wykonywać sprzętem mechanicznym, a na odcinku uniemożliwiającym pracę sprzętu, wykopy wykonywać ręcznie. Wykopy o ścianach pionowych z deskowaniem ażurowym przy głębokości powyżej 1m. Przy pracach ziemnych należy przestrzegać warunków BHP. Przewody kanalizacyjne układać na przygotowanym ręcznie podłożu z odpowiednimi spadkami wg części rysunkowej i instrukcji producenta oraz Polskiej Normy.

Rury należy układać na dobrze przygotowanym, stabilnym podłożu. Dno wykopu wypełnić materiałem podsypki, a następnie wyrównać jej górną powierzchnię zgodnie z projektowanym spadkiem rurociągu.. Wypełnienie wykopu wykonać kolejnymi warstwami zasypki z piasku gruboziarnistego starannie zagęszczonego. Ostatnią warstwę stanowi grunt rodzimy.

Spadki i zagłębienia projektowanej kanalizacji sanitarnej pokazano na rysunku nr 1.

Przyłącze przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie.

Informacje dotyczące zewnętrznej instalacji dolnego źródła pompy ciepła:

Sondy gruntowe pionowe ze względu na stałą i dość wysoką temperaturę są najlepszym źródłem energetycznym dla pomp ciepła. Wykonanie odwiertów pod sondy pionowe ma na celu umieszczenie na zadanej głębokości rur w postaci U-kształtnej rurki o określonej średnicy. Głębokość odwiertów ustalono w oparciu o współczynnik mocy cieplnej gruntu. Minimalna odległość odwiertów od fundamentów budynku oraz instalacji wody, gazu i kanalizacji wynosi 1,5 m, a od granicy sąsiedniej działki min. 3 m. W przypadku zastosowania kilku odwiertów minimalna odległość między nimi powinna wynosić 8-10% długości odwiertu. Przestrzeń między rurami pionowego wymiennika ciepła, a ściankami odwiertu wypełniać należy masą wypełniającą. Wypełnienie zapewnia prawidłową wymianę ciepła solanki z gruntem, zabezpiecza rury wymiennika przed uszkodzeniami, zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń powierzchniowych oraz separuje przewiercone poziomy wodonośne. Pompę ciepła można uruchomić po upływie minimum 7 dni od wykonania pionowego GWC. Uwarunkowania formalno-prawne dla wykonywania pionowych instalacji dolnego źródła w otworze wiertniczym dla pomp ciepła:

<30m – nie ma obowiązku zgłaszania robót organom administracji geologicznej. Obszar ten nie podlega Ustawie Prawo geologiczne i górnicze, dlatego też do tak płytkich wymienników nie potrzebujemy projektu robót geologicznych za wyjątkiem instalacji na obszarze górniczym, w tym przypadku wymagany jest projekt robót geologicznych.

<100m – wymagane jest zgłaszanie robót geologicznych organom administracji geologicznej oraz projekt robót geologicznych. Jest to obszar regulowany ustawą Prawo Geologiczne i Górnicze.

Wykonanie projektu i zgłoszenia robót geologicznych leży po stronie Wykonawcy robót.

>100m – wymagane jest zgłoszenie robót geologicznych administracji geologicznej oraz organom nadzoru górniczego.

Dla projektowanej pompy ciepła o mocy grzewczej 21,2 kW zaprojektowano sześć dwuprzewodowych sond pionowych PE-X 40x3,7mm o głębokości 99 m każda. Nominalny jednostkowy przepływ solanki przez sondę wynosi 9,2 l/min. Pętle chłodnicze należy montować ze wzniosem w kierunku rozdzielacza umieszczonego w studni rozdzielaczowej przystosowanej do zabudowy 6 sekcji sond dwuprzewodowych. Lokalizacja studni w części graficznej opracowania.

Studnia rozdzielaczowa składa się z rozdzielacza zabudowanego trwale w tworzywowej komorze osłonowej koloru czarnego. Komora zaprojektowana została tak, by zabezpieczyć rozdzielacz hydrauliczny

przed naporem gruntu i wód gruntowych oraz zagwarantować dostęp do podstawowych czynności regulacyjnych i serwisowych

Przewody łączące sondy z rozdzielaczem oraz przewody zbiorcze do budynku należy zaizolować termicznie i układać poniżej poziomu przemarzania. Łączenie sond w gruncie z przewodami rozprzewadzającymi zaleca się wykonywać wyłącznie poprzez zastosowanie połączeń zgrzewanych i monolitycznych, z zachowaniem należytej staranności. Należy zwrócić szczególną uwagę na potrzebę kontroli stanu narzędzi takich jak zgrzewarki termostatyczne lub elektrooporowe, ze szczególnym wskazaniem na cykliczną potrzebę ich kalibracji dla zachowania stabilnych i optymalnych parametrów zgrzewu. Łączenie sondy geotermalnej w gruncie należy realizować wyłącznie z materiałami równoważnej jakości i parametrów. W budynku należy za pomocą złączy systemowych przejść z PE-X na rurociągi stalowe.

Posadowienie studni rozdzielaczowej w gruncie należy przeprowadzić w zaprojektowanej lokalizacji i zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaleca się montaż komory w pasie zielonym, tak aby dno studni zostało umieszczone poniżej strefy przemarzania gruntu.

Studnia rozdzielaczowa wyposażona jest w rozdzielacz wielosekcyjny, składający się z belki zasilającej wyposażonej w rotametry lub zawory oraz belki kolektorowej powrotnej z zabudowanymi zaworami kulowymi odcinającymi. Przejścia poszczególnych sekcji rozdzielacza przez komorę studni są szczelne, a ich standardowa średnica wynosi 40 mm. Średnica rur dobiegowych jest dn 63mm.

Płyny niezamarzające

Przy wyborze płynu niskokrzepnącego dla dolnego źródła ciepła zalecamy wybór gotowych wodnych roztworów glikoli propylenowego lub etylenowego o temperaturze krzepnięcia -15 st. C.

Niezależnie od rodzaju zastosowanego płynu do instalacji DŹC należy upewnić się, iż stosowany w układzie zład ma wszystkie niezbędne dopuszczenia do pracy w instalacjach wymiany ciepła, jest zabarwiony oraz wzbogacony odpowiednią mieszką inhibitorów, które zabezpieczają układ przed korozją mikrobiologiczną, chemiczną oraz stabilizują wskaźnik PH w instalacji.

Izolacja dla instalacji DŹC

Przewody łączone z rozdzielaczem dolnego źródła ciepła nie wymagają izolacji. Wyjątkiem są sytuacje, kiedy zmuszeni jesteśmy prowadzić przewód w strefie przemarzania gruntu lub gdy następuje kolizja w gruncie z fragmentem innej instalacji (np. rura wodociągowa, kanalizacyjna, system odprowadzenia wody deszczowej). Rekomendowana izolacja dla zastosowań w gruncie to miękkie lub twarde systemy preizolowane PUR/PE lub otuliny kauczukowe wprowadzone do właściwej osłony. Wymaga się, by zastosowana izolacja była odporna na dyfuzję pary wodnej.

Izolację należy zastosować również przy przejściu przez przegrodę budowlaną: pionową (ściana, fundament budynku) lub poziomą (chudziak, wylewka, fundament). Jej zadaniem jest przede wszystkim ograniczenie wpływu pracy instalacji na strukturę budowlaną jak również prawidłowo wykonany przepust eliminuje przenikanie do budynku wód gruntowych oraz tworzy tzw. punkt stały dla pracy przewodów dobiegowych DŹC.

Studnia rozdzielacza poddana będzie procedurom kontrolnym w tym próbie ciśnienia. Przed montażem studni poddać ją kontroli wzrokowej by wyeliminować ryzyko montażu produktu niezgodnego z zamówieniem bądź uszkodzonego np. podczas transportu lub składowania na budowie. Należy również upewnić się, że podłączane do studni wymienniki dolnego źródła ciepła (DŹC) oraz przewody rozprowadzające oraz dobiegowe były uprzednio przepłukane co wyeliminuje ryzyko wpompowaniu do skomplikowanego układu hydraulicznego rozdzielacza frakcji stałych i zanieczyszczeń.

Wykop pod montaż studni należy wykonać tak, by zagwarantować możliwość swobodnego przyłączenia poszczególnych przewodów z zachowaniem ich normatywnego promienia gięcia dla temperatury montażu. Niezależnie od sytuacji, przewodów nie wolno zaginać a połączeń z komorą studni poddawać naprężeniu. Dno wykopu należy wyrównać, wypoziomować oraz zagęścić. W przypadku gruntów niestabilnych zaleca się zastosowanie dodatkowych środków zabezpieczających takich jak:

- • odwodnienie terenu/wykopu,
- • ustabilizowanie podłoża pod montaż studni poprzez zastosowanie np. płyty betonowej, wylewki betonowej, wymiany podłoża na kamień drogowy
- • dociążenie studni płytą betonową

Po pozytywnym zakończeniu próby szczelności dolnego źródła należy przystąpić do zasypywania wykopu. Mechaniczne zagęszczenie gruntu należy prowadzić warstwa po warstwie ze szczególną troską o wyeliminowanie ryzyka uszkodzenia komory studni i przewodów podczas obsługi sprzętu budowlanego.

Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej :

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachu projektowanego budynku odbywać się będzie systemem rynien i rur spustowych do zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. Instalacja zewnętrzna z rur Dn 200 PVC, wyposażona będzie w studzienki rewizyjne betonowe D1, D4, D5 o średnicy DN 1000 mm i studzienki rewizyjne D2, D3, D6 tworzywowe PP DN 600 mm. Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, włączenie do gminnej sieci kanalizacji deszczowej DN 300 w ulicy Gradowe Wzgórze nastąpi w istniejącej na działce nr 2/16 studni nr D7 o rzędnych 91,27/89,27 m n.p.t. poprzez projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej o średnicy przewodu Dn 200 PVC. Włączenie do istniejącej studni betonowej wykonać poprzez wkładkę „in situ” dn 200 PVC z zastosowaniem uszczelki gumowej.

Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej wykonać z rur litych kanalizacyjnych pełnościennych z PVC dn 200/4,9mm klasy SN 8. Połączenia rur wykonać za pomocą uszczelki gumowych.

Dla odprowadzenia wód z połaci dachowej przewidziano pięć rur spustowych o średnicy Dn 100 mm oznaczone Rd-1 do Rd-6 zakończone na poziomie terenu syfonem żeliwnym np. typ Geigera.

Studzienki należy montować w przygotowanym, odwodnionym wykopie.

Włączenia rurociągów tworzywowych do studzienek betonowych należy wykonać poprzez zastosowanie elementu uszczelniającego - przejście szczelne dla rur z PVC – dla Dn 200 mm.

Zaprojektowane rurociągi kanalizacji deszczowej układać na podsypce z piasku grubości 15cm

Spadki i zagłębienia projektowanej kanalizacji deszczowej pokazano na rysunku nr 1.

Przyłącze elektroenergetyczne budynku.

Budynek należy przyłączyć do sieci elektroenergetycznej zgodnie z Warunkami Przyłączenia nr P/22/049838 z dnia 04.07.2022 kablem typu YAKY 4x70 mm². Trasa kabla według rysunku PZT. Zaprojektowany przewód ułożyć na głębokości około 80 cm poniżej poziomu terenu, na podsypce piaskowej o gr. 10 cm, ułożony przewód zasypać warstwą piasku gr. 30 cm i przykryć taśmą ostrzegawczą z folii polietylenowej koloru niebieskiego; po ułożeniu taśmy, wykop zasypać urobkiem. Zaleca się, aby w miejscach, gdzie teren zostanie trwale utwardzony – przewód ułożyć z rurze osłonowej DVK o średnicy 75 mm. Przewód układać według normy SEP-E-004.

Likwidacja kolizji z kablem światłowodowym.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonać przekopy próbne przy obecności przedstawiciela ASTA-NET celem dokładnej lokalizacji w terenie urządzeń podziemnych. W ramach prac przygotowawczych wykonać w sposób ręczny bez użycia sprzętu mechanicznego odkrywkę infrastruktury teletechnicznej składającej się z pakietu 4x14/10mm, 4x12/10mm rur osłonowych PP75mm oraz kabli światłowodowych 36J oraz 12J na trasie planowanych do budowy: drogi pożarowej i miejsc postojowych samochodów. W miejscu planowanego wjazdu na drogę pożarową wyregulować w miarę możliwości zagłębienie infrastruktury teletechnicznej poprzez jej przełożenie w sposób powodujący skrócenie trasy przy zwiększeniu zagłębienia. Wykonać zabezpieczenie rurą ochronną grubościenną, dwudzielną typu AROT całości infrastruktury teletechnicznej od miejsca wjazdu do zjazdu z projektowanej drogi pożarowej, także pod miejscami postojowymi dla samochodów osobowych, i na przyłączy w kierunku Centrum Edukacyjnego. Zabezpieczenie wydłużyć o 1 m poza krawędź drogi. Wykonać zabezpieczenie rurą ochronną grubościenną, dwudzielną typu AROT infrastruktury teletechnicznej w miejscu skrzyżowania z projektowaną kanalizacją sanitarną na odcinku po 1 m w każdą stronę przewody kanalizacyjnego. Całość prac związanych z zabezpieczeniem instalacji teletechnicznej realizować po uzyskaniu zgodny ASTA-NET, po uprzednim zgłoszeniu zamiaru realizacji robót na 30 dni przed ich rozpoczęciem. W/w prace zlecić specjalistycznej firmie, posiadającej doświadczenie w budownictwie teletechnicznym, pod nadzorem pracownika ASTA-NET. Zakończenie prac montażowych należy zgłosić do odbioru ASTA-NET S.A. ul. Podgórna 12 w Pile. Po zakończeniu prac sporządzić inwentaryzację geodezyjną i przedstawić protokół odbioru technicznego. Trasa rury ochronnej zgodnie z rysunkiem nr 1 - PZT. Prace wykonać ściśle według „Warunków Technicznych zabezpieczenia kolizji drogi pożarowej i parkingu, projektowanych w ramach budowy przedszkola w Polanowie, z infrastrukturą telekomunikacyjną na działce 2/16 obręb 4 w m. Polanów” z dnia 26.08.2022 wydanych przez ASTA-NET Piła, ul. Podgórna 10.

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki.

Rozpatrywany fragment działki nr 2/16 jest terenem ze spadkiem w kierunku południowo-wschodnim dla którego rzędne terenu wynoszą od 91,6 m n.p.m. do 90,30 m n.p.m. W centralnej części działki znajduje się strzelnica terenowa przeznaczona do likwidacji.

Projektowana rzędna zera budynku wynosi: 91,50 m n.p.m.

W ramach projektu przewiduje się wycinkę 4 szt. drzew , pozostałe drzewa pozostawiono do zachowania.
Wg granicach działki projektuje się teren biologicznie czynny w postaci trawnika, nasadzeń i ogrodu sensorycznego.

Nasadzenia

W ramach projektu przewiduje się następujące nasadzenia (zgodnie z rysunkiem Zagospodarowanie Terenu- nasadzenia

1. Glicynia chińska (Wisteria chinensis) Blue Sapphire 2szt
2. Funkia Hosta biała White Feather 6 szt
3. Brunnera wielkolistna Silver Heart 6 szt
4. Powojnik Maria Skłodowska Curie(2szt) i Mazury 2 szt
5. Lawenda wąskolistna Hidcote Blue Strain 6 szt,
6. czyściec wełnisty 6szt
7. hortensja krzewiasta 3 szt
8. Lilak 2 szt
9. Jaśminowiec
10. Lilie azjatyckie 8 szt
11. Piwonie 6 szt
12. Trawy ozdobne 10 szt
13. Migdałek 2 szt
14. Ketmia syryjska
15. Tamaryszek
16. Budleja 4 szt
17. Ostróżka 4 szt
18. Hortensje bukietowe 6 szt
19. Irysy 6 szt
20. Rubekie, jeżówki, listrie kłosowe 8 szt
21. Szałwia omszona 6 szt
22. Macierzanka, żagwin, floks, fiołek, goździk skalny, barwinek 60 szt
23. POMARAŃCZOWY Klon Palmowy ORANGE DREAM 1szt
24. Wiśnia piłkowana Kazan 8 szt
25. Klon GLOBOSUM GOLD 6 szt
26. Klon PURPLE GLOBE 6 szt

Wymagania dla nasadzeń

Sadzonki drzew muszą spełniać następujące wymagania:

Materiał roślinny zdrowy, przystosowany do nasadzeń miejskich, pień prosty o obwodzie min. 10-12 cm (pomiar na wysokości 100 cm), wysokość sadzonki na wysokości pnia co najmniej 250 cm, korona prawidłowo uformowana, charakterystyczna dla

gatunku, system korzeniowy prawidłowo wykształcony. Wysokość pnia drzew kulistych, zwisających lub szeroko rosnących odmian musi wynosić co najmniej 220 cm, niezależnie od obwodu.

Materiał ma pochodzić ze szkółki, w której był regularnie szkółkowany w gruncie co 2-4 lata lub w pojemniku co 1-2 lata.

Sadzonki krzewów muszą spełniać następujące warunki:

Materiał roślinny zdrowy, krzewy wysokie, wysokości sadzonki min 80 cm, powierzchnia krzewu płożącego (niskiego) 60-60 cm, wiek min. 5 lat. Materiał ma pochodzić ze szkółki, w której był regularnie szkółkowany w gruncie co 2-4 lata lub w pojemniku co 1-2 lata. W zakres prac będących przedmiotem zamówienia wchodzi m.in. następujące czynności: zakup i dostawa sadzonek, wykopanie dołków o wym. 70 x 70 cm z zaprawieniem do połowy ziemią żyzną, posadzenie drzew z ustawieniami i opalikowaniem 3 kołkami o wymiarach 170/7cm, posadzenie krzewów w przygotowane i zaprawione ziemią żyzną dołki, wykonanie miski wokół posadzonych drzew i krzewów, zasilenie i podlanie, zabezpieczenie drzew i krzewów przed zniszczeniem przez zwierzęta, uszkodzeniem przez kosiarki (osłony z siatki, palików) .

PNĄCZA

1. Rośliny powinny być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do jej wielkości
2. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, nie uszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny
3. Każda roślina musi być przywiązana do bambusowego palika i powinna posiadać minimum 2 pędy.

BYLINY

1. Rośliny muszą być w pierwszym wyborze, gatunki ozdobne z kwiatów, wykwitnięte w 50%, dojrzałe technicznie.
2. Rośliny muszą być jednolite w całej partii, zdrowe, nie zwiędnięte.
3. Pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany.
4. Stopień rozwoju, wielkość i sposób uformowania powinny być jednakowe w całej partii.
5. Bryła korzeniowa powinna być wilgotna, dobrze przerośnięta i proporcjonalna do wielkości rośliny, a korzenie równomiernie rozmieszczone w pojemniku.
6. Cały materiał roślinny do obsadzenia powinien być pojemnikowany.
8. Rośliny (byliny) muszą być oznakowane etykietami zawierającymi pełną nazwę rośliny, w tym nazwę łacińską (w przypadku dostawy jednolitej partii materiału, wystarczy zaopatrzyć w etykietę 3-5 roślin).

Wady niedopuszczalne:

1. Występowanie w partii roślin innych gatunków i odmian.
2. Występowanie na roślinach chorób, szkodników i śladów porażenia przez choroby i szkodniki,
3. Uszkodzenia mechaniczne.
4. Uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.
5. Zwiędnięcie liści i kwiatów.

6. Wybiegnięcie roślin.

7. Niedopuszczalne jest dostarczenie roślin sadzonych bezpośrednio przed dostawą lub w takim okresie, że rośliny przed dostawą nie miały możliwości wytworzenia wystarczającej ilości korzeni w pojemniku

4) Zestawienie powierzchni:

Podstawowe dane liczbowe dla projektowanych budynków:

- Powierzchnia zabudowy 674,84 m²
- powierzchnia netto budynku 582,62 m²
- powierzchnia użytkowa budynku 571,99 m²
- kubatura budynku 3910,39 m³
- wysokość od poziomu najniżej położonego terenu do kalenicy 7,55 m
- szerokość elewacji frontowej 41,08 m
- liczba kondygnacji naziemnych 1

Zestawienie powierzchni charakterystycznych dla działki nr 2/16 :

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI					
	Pow. działki 2/16 (m²)	Powierzchnia terenu 29UO(m²)	Pow. zabudowy	Pow. biologicznie czynna	Pow. uwtardzona
	85248	39400			
ZABUDOWA ISTNIEJĄCA			3716,6		4373
ZABUDOWA PROJEKTOWANA			674,84	Geokrata bilans 89%- 216,27	1111,34
ŁĄCZNIE			4391,44	29524,22	5484,34
ZGODNOŚĆ MPZP (rozpatrywana pow. działki 29UO)			11,15%	74,93%	13,92%

5) Informacje i dane:

a) rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego: decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu:

Rodzaj inwestycji: budynek przedszkola 4-oddziałowego

Zaprojektowano nową zabudowę wraz z zagospodarowaniem terenu działki zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333) wraz z przepisami wykonawczymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r, poz. 1065), ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U z 2020 r. poz. 470).

Sprawdzenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu:

Projektowany obiekt będzie posadowiony na działce nr 2/16 znajdującej się na terenie przeznaczonym pod **teren zabudowy usług oświaty**

Podstawowe wskaźniki i parametry- spełnienie wymagań Uchwały NR XXV/217/04 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 grudnia 2004r. dla terenu 29 UO

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

- Wg MPZP zespół budynków usług oświaty winien stanowić główną dominantę przestrzenną w skali całego terenu opracowania

Zaprojektowano: Budynek przedszkola stanowi kontynuację istniejącego kompleksu zabudowań Centrum Edukacyjnego. Z uwagi na specyfikę obiektu- przystosowanie dla dzieci w wieku 0-3 lat, budynek stanowi odrębny obiekt. Projektowane przedszkole wyraźnie odróżnia się od otaczającej zabudowy i swoją nowoczesną formą oraz dzięki zastosowaniu nowoczesnych materiałów wykończeniowych stanowi dominantę przestrzenną.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego

- Wg MPZP: ustala się minimalną powierzchnię biologicznie czynną na działce w wysokości 55 %
Zaprojektowano : powierzchnia biologicznie czynna na terenie wynosi 29524,22 m², tj. 74,93 % powierzchni terenu 29UO

- Wg MPZP : na terenie niezabudowanym utrzymać trwałe pokrycie roślinnością, powstrzymującą erozję gleb

Zaprojektowano : Wg granicach działki projektuje się teren biologicznie czynny w postaci trawnika, nasadzeń , placu zabaw i ogrodu sensorycznego. Projektowana roślinność nie będzie negatywnie wpływać na glebę

W zakresie kształtowania przestrzeni publicznych

- Wg MPZP : Ustala się jednolite ażurowe ogrodzenie całego terenu o wysokości 1,6 m. Ustalenia nie dotyczy terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, gdzie należy zastosować ogrodzenie lekkie lub odstąpić od wyгородzenia terenu w tej części

Zaprojektowano : Zaprojektowano ogrodzenie panelowe o wysokości 1,6m zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

- Wg MPZP : nie dopuszcza się ustawienia wolnostojących nośników reklamowych, za wyjątkiem wysokich banerów

Zaprojektowano : Na terenie nie planuje się lokalizacji wolnostojących nośników reklamach

- Wg MPZP : zagospodarowanie terenów biologicznie czynnych według kompleksowego projektu

zielenią komponowaną wysoką i niską z wytyczeniem ścieżek spacerowych i ustawieniem różnorodnych obiektów małej architektury

Zaprojektowano: Na terenie biologicznie czynnym zaprojektowano różnorodną roślinność w postaci nasadzeń i ogrodu sensorycznego, który silniej niż tradycyjny ogród ma oddziaływać na zmysły dzieci. Przewidziano również obiekty małej architektury -, tj. urządzenia placu zabaw dostosowane do różnych grup wiekowych .

W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ustala się:

- Wg MPZP : nieprzekraczalne linie zabudowy w odległości : 37,0m, 16,0 m i 85,0 od linii rozgraniczającej z terenem komunikacji 013KDL, w odległości 70,0m i w odległości 92,0 m od linii rozgraniczającej z terenem 02KDL , w odległości 78,0 m od linii rozgraniczających z terenem 38 MN, po obrysie istniejącego zespołu budynków od strony południowej, zachodniej i północnej

Zaprojektowano: projektowany budynek zlokalizowano z uwagi na nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem Projektu Zagospodarowania Terenu

- Wg MPZP : ustala się maksymalną powierzchnię zabudowy na działce 30 %

Zaprojektowano: powierzchnia zabudowy na działce (budynek istniejący oraz budynek projektowany) wynosi 4391, 44 m² , tj. 11,15 % powierzchni terenu 29 UO

- Wg MPZP : wysokość nowych budynków nie większą niż istniejących

Zaprojektowano: Istniejący budynek Centrum Edukacyjnego jest dwukondygnacyjny, projektowany budynek przedszkola to budynek jednokondygnacyjny o wysokości 7,55m od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do kalenicy budynku .

- Wg MPZP : dachy na nowych budynkach dwuspadowe o nachyleniu bliskim 30 ° , jak w budynkach istniejących

Zaprojektowano : Projektowany budynek składa się z trzech segmentów : dwóch głównych brył budynku oraz łącznika. W głównych częściach budynku zaprojektowano dach dwuspadowy o nachyleniu połąci 30 ° . Łącznik stanowiący ok. 4 % całej powierzchni dachu jest pokryty płaskim dachem o nachyleniu 3% - fragment ten zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego płaskiego dachu budynku Sali Sportowej.

- Wg MPZP : wyznaczenie na działce do 20 miejsc postojowych dla samochodów osobowych zaopatrzenia o nawierzchni przepuszczalnej dla wód opadowych

Zaprojektowano : Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano 19 miejsc postojowych o nawierzchni przepuszczalnej dla wód opadowych- geokraty z bilansowaniem 89 % terenu biologicznie czynnego

Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

1. Inwestor wyposaży nieruchomość w urządzenia służące do gromadzenia odpadów komunalnych z zastosowaniem segregacji wg grup asortymentowych oraz utrzymania tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym i porządkowym zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz. U. z 2019 r. poz.701 z póź. zm.) Miejsce do gromadzenia odpadów stałych przewidziane zostało na działce w odległości 15,53 m od okien budynku , w pobliżu projektowanych miejsc postojowych
2. Na działce nr 2/16 objętej inwestycją znajdują się cztery drzewa, które są przeznaczone do wycięcia. Przewiduje się wprowadzenie nowych nasadzeń zgodnie z rysunkiem PZT-02
3. Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie, znacząco oddziaływać na środowisko naturalne zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019r. Poz. 1839) Zakres oraz warunki realizacji inwestycji są zgodne z Ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.).
4. Projektowana zabudowa przedszkola oraz zagospodarowanie terenu nie będzie ograniczało dostępu do drogi publicznej dla budynku istniejącego oraz innych działek.
5. Projektowana zabudowa oraz zagospodarowanie terenu nie będzie ograniczało korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach.
6. Projektowana zabudowa budynku przedszkola oraz zagospodarowanie terenu nie będzie ograniczało dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w istniejącym budynku Centrum Edukacyjnego.
- 7 Projektowana zabudowa oraz zagospodarowanie terenu nie będzie zmieniać stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich.

Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

1. Uzbrojenie terenu:
 - a) zasilanie w energię elektryczną – Zasilanie w energię elektryczną budynku przedszkola zaprojektowano z nowego złącza kablowo-pomiarowego ZKP zlokalizowanego przy stacji transformatorowej nr 31443, zgodnie z Warunkami Przyłączenia nr P/22/049838 z dnia 04.07.2022. Ze złącza ZKP wyprowadzić kabel typu YAKY 4x70 mm² o długości ok. 170 mb. i wprowadzić do złącza budynku ZK1. Kabel ułożyć zgodnie z normą SEP-E-004. Pod ciągami komunikacyjnymi (chodniki, drogi) oraz przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z innymi instalacjami, kabel ułożyć w niebieskiej rurze osłonowej typu AROT.
 - b) zaopatrzenie w wodę – Zasilanie w wodę projektowanego przyłącza przewidziano z istniejącej sieci wodociągowej PE110, przebiegającej na działce nr 2/16, należącej do Inwestora.

c) odprowadzenie ścieków – Projektuje się grawitacyjne podłączenie kanalizacji sanitarnej ϕ 160 odprowadzające ścieki z projektowanego budynku przedszkola do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks160 zlokalizowanej na terenie działki nr 2/1, należącej do Inwestora

d) wody opadowe z połaci dachowych - Zaprojektowano przyłącze kanalizacji deszczowej o średnicy przewodu Dn 200 PVC od istniejącej studni na kanalizacji deszczowej DN 300 w ulicy Gradowe Wzgórze dz. 2/16

e) brak możliwości podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej – zaprojektowano zewnętrzną instalację dolnego źródła pompy ciepła

2. Obsługa komunikacyjna zapewniona jest z drogi wewnętrznej położonej na działce 2/16

3. W granicach nieruchomości zaprojektowano 19 miejsc postojowych dla samochodów osobowych z uwzględnieniem wymagań MPZP

b) dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Zgodnie z zapisami Uchwały NR XXV/217/04 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 grudnia 2004r., teren położony jest w granicach strefy VIII ochrony stanowiska archeologicznego 335 Polanów.

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, związanych z planowaną inwestycją – przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem – osoby wykonujące te roboty, zobowiązane są:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć przedmiot i miejsce jego odkrycia, przy użyciu dostępnych środków,
- niezwłocznie zawiadomić Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Szczecinie

c) dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.

Zamierzenie budowlane nie jest projektowane w granicach terenów górniczych.

d) dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Inwestycja została zaprojektowana oraz będzie realizowana z poszanowaniem występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich. Inwestycja nie będzie uciążliwa dla otoczenia, nie będzie pogarszać warunków użytkowania nieruchomości sąsiednich w tym dojazdy, parkowanie, funkcje obiektów. Uciążliwość inwestycji nie będzie wykraczać poza granice części wnioskowanej działki oraz nie będzie ograniczać inwestowania na sąsiednich działkach, a także nie będzie negatywnie wpływać na środowisko naturalne.

Projektowana zabudowa oraz zagospodarowanie terenu nie będzie ograniczało dostępu do drogi publicznej dla innych działek. Projektowana zabudowa oraz zagospodarowanie terenu nie będzie ograniczało korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach.

6) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku (zm. Dz.U. z 2020 r. poz. 2351, Dz.U. z 2020 r. poz. 1608) – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek przedszkola 4-oddziałowego ze względów użytkowych kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi oznaczonej symbolem **ZL II**.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji w budynku.

- powierzchnia zabudowy budynku – **674,84 m²**
- wysokość od poziomu najniższej położonego terenu do kalenicy 7,55 m **grupa budynki niskie (N) do 12 m**
- ilość kondygnacji – 1 (parter)

Odległość od obiektów sąsiadujących – najbliższym obiektem budowlanym jest istniejący budynek znajdujący się na działce na tej samej działce, tj. 2/16 w odległościach : 37,79m oraz 37,08 m

- przedszkole – **ZL II** - przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych
- przewidywana liczba osób w jednym budynku — do 100 dzieci w grupach po 25 dzieci oraz personel – łącznie 108 osób

Ocena zagrożenia wybuchem - **nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.**

Podział budynku na strefy pożarowe - **I strefa** – (ZL II) – **F = 582,62 m² < 8000 m²**

Klasa odporności pożarowej budynku - Pierwotnie wymaganą klasą odporności ogniowej budynku dla budynku ZL II, niski (N) jest klasa „B”. Jednak na to, że budynek jest jednokondygnacyjny zgodnie z § 212 ust. 3 [1] dopuszcza się obniżenie klasy odporności ogniowej „D”.

Wyposażenie w gaśnice – budynek wyposażony w 6 szt gaśnic o jednostce masy 2kg - Zgodnie z zapisem -Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

- 1) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia

pożaru - dla budynku o kubaturze brutto do 5 000 m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1 000 m² — 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym;

Odpowiada to poborowi wody z istniejącego hydrantu znajdującego się w odległości 23,60m

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Instalacja wodociągowa przeznaczona jest do celów socjalno-bytowych i do celów p.poż. Aby zapewnić wymagane ciśnienie wody w instalacji hydrantowej projektuje rozdział instalacji na cele bytowe i do potrzeb p.poż. Na głównym przewodzie zasilającym PE 63 mm, przed projektowanym zestawem wodomierzowym i zaworem antyskażeniowym EA dn 50 mm przejść na rurociągi dn50 mm ze stali nierdzewnej, a następnie dokonać rozdziału instalacji wody zimnej na:

- przewód dn 50 mm stalowy do celów p.poż.
- przewód dn 40 mm stalowy do celów wody użytkowej.

Na przewodzie wody użytkowej na rurociągu z rur stalowych zainstalować zawór odcinający pierwszeństwa dn40 mm w wersji „normalnie otwarty”. W momencie wybuchu pożaru, zawór powoduje zamknięcie dopływu wody do instalacji użytkowej i skierowanie całego strumienia wody na instalację przeciwpożarową. Za zaworem pierwszeństwa instalację wody zimnej wykonać z rur 50x4,5 mm (średnica nominalna dn 40).

Na przewodzie hydrantowym dn 50 mm zamontować dodatkowy zawór antyskażeniowy dn 50 mm, dalszą część instalacji wykonać z rur stalowych ocynkowanych.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku przedszkola obejmuje montaż instalacji hydrantowej w zakresie przewodów zasilających, armatury i hydrantów wewnętrznych.

Rozdział instalacji zimnej wody na cele bytowe i cele p.poż. opisany została w pkt. 3.1.

Instalację wody zimnej p.poż. należy wykonywać z rur stalowych obustronnie cynkowanych ze szwem, gwintowanych, według PN-H-74200:1998.

Hydranty umieszczone będą w szafkach we wnękach ściennych zgodnie z częścią graficzną projektu.

Zaprojektowano 2 hydranty pożarowe wewnętrzne z wężem półsztywnym DN25 o wydajności 1,0 l/s i minimalnym ciśnieniu wylotowym 20 m. sł. wody, wg normy PN-EN 671-1 „Hydranty wewnętrzne.

Wymagania techniczne dotyczące hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym”.

Wyposażenie: bęben z wężem półsztywnym DN25 o długości 30 m, zawór hydrantowy DN25 , prądownica wodna zamykana DN25.

Wymagania: Zgodność z normami: PN - EN 671-1, Certyfikat zgodności wydany przez CNBOP.

Wydajność 1l/s, ciśnienie robocze: 0,2MPa ÷ 1,2MPa.

Doprowadzenie zimnej wody na cele p.poż. za pomocą rur stalowych ocynkowanych rurociągiem o przekroju dn 50 mm prowadzonym w przestrzeni stropu podwieszanego.

Minimalna średnica podejścia do pojedynczego hydrantu dn 25 mm. W celu zapewnienia cyrkulacji wody w pionach hydrantowych, zakończenia pionów hydrantowych połączyć rurociągiem ocynkowanym dn 15 mm uzbrojonym w kulowy zawór odcinający z najbliższej położonej płuczki miski ustępowej.

Drogi pożarowe – Droga pożarowa przebiega południowo-wschodnich ścian budynku .

Bliższa krawędź drogi pożarowej oddalona jest od ściany budynku o 7,5 m. Pomiędzy drogą i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy

o wysokości przekraczającej 3 m uniemożliwiający dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4 m, a jej nachylenie podłużne nie przekracza 5%. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi 11 m.

7) Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Budynek projektowany w technologii tradycyjnej, o ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych z betonu komórkowego odmiany 700. Posadowienie projektowanego budynku bezpośrednie na ławach fundamentowych żelbetowych. Posadowienie fundamentów na poziomie – 0,98m poniżej poziomu terenu, wg. opracowania branży konstrukcyjnej. Poziom zerowy posadzki budynku wynosi 9,50 m npm. Ogólne warunki gruntowe posadowienia obiektu określa się jako proste – **pierwsza – kategoria geotechniczna.**

8) Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Na podstawie art. 20 ust.1 ustawy Prawo budowlane – Dz. U. z 2020r., poz. 1333 tekst jednolity do obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu. Art. 3 pkt. 20 w/w ustawy w następujący sposób definiuje obszar oddziaływania obiektu: teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego.

Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji, bryły i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu - przesłanianie i zacienianie – na podstawie § 13.1. oraz § 40 i § 60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późn. zmianami), stwierdza się, że w wyniku przeprowadzonej analizy projektowany obiekt nie będzie powodował zmniejszenia oświetlenia naturalnego istniejących obiektów znajdujących na projektowanej działce oraz na sąsiednich nieruchomościach. Budowa budynku przedszkola będzie ograniczała możliwości zabudowy sąsiednich nieruchomości pod względem naturalnego oświetlenia pomieszczeń oraz terenów niezabudowanych występujących na sąsiednich nieruchomościach. Projektowana zabudowa nie wpłynie w sposób zasadniczy na pogorszenie dotychczasowego standardu użytkowania sąsiednich nieruchomości.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu obejmuje działkę nr 2/16 w powyższym zakresie.

Analiza uwarunkowań formalno – prawnych.

Usytuowanie budynku – obiekt usytuowano zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – spełniono ten warunek oraz zgodnie z wymaganiami planu zagospodarowania przestrzennego – przedszkole usytuowano zgodnie z nieprzekraczalną linią zabudowy w odległości 24,70

m od granicy wewnętrznej drogi prowadzącej do istniejących budynków. Pozostałe odległości budynku od granic sąsiednich działek wynoszą min. 4,0 m.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych – zlokalizowano 19 miejsc postojowych zgodnie z wymaganiami MPZP oraz § 19 w/w rozporządzenia w odległości 12,65m od okien projektowanego budynku

Miejsce gromadzenia odpadów stałych - § 23 w/w rozporządzenia – zlokalizowano na terenie nieruchomości utwardzone miejsca na pojemniki przeznaczone na odpady stałe w odległości 15,53m od okien projektowanego budynku oraz powyżej 3m od granicy działki.

Zieleń i urządzenia rekreacyjne - § 40 w/w rozporządzenia – projektowany plac zabaw znajduje się w odległościach 10m od okien pomieszczeń projektowanego przedszkola oraz powyżej 10m od miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz linii rozgraniczających ulicę.

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - § 271, 272, 273 w/w rozporządzenia – budynek przedszkola (ZLI II) usytuowano w odległości min 4,0 m ścianą z oknami od granic działki – zgodnie z wymaganiami oraz w odległości 37,79m oraz 37,08m od istniejących budynków znajdujących się na działce

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu obejmuje działkę nr 2/16 w powyższym zakresie.

Lokalizacja przyłączy i zewnętrznych instalacji do budynku.

Projektowane zewnętrzne instalacje oraz przyłącza wody, kanalizacji deszczowej, elektroenergetycznej zlokalizowane zostały na terenie nieruchomości inwestora (dz. 2/16).

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej zlokalizowane zostało na działce Inwestora (dz. 2/16) oraz działce drogowej (dz. 2/1),

Obszar oddziaływania projektowanych przyłączy i instalacji zewnętrznych obejmuje działki 2/16 oraz 2,1

Opracowała:

Mgr inż. arch. Milena Olga Winnicka

upr. nr 269/LBOKK/2020