

TOM I

PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR		GINA MIASTO NOWY TARG UL. KRZYWA 1, 34-400 NOWY TARG		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		APA ARCHES SP. Z O.O. SP. K. UL. JAWORNICKA 8/229, 60-161 POZNAŃ		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 O SALĘ GIMNASTYCZNĄ Z ZAPLECZEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: 34-400 Nowy Targ Ulica: al. Mikołaja Kopernika 28 Kategoria obiektu budowlanego: IX i XV		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 221101_1 Nowy Targ Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Nowy Targ Numery działek ewidencyjnych: 13219/1, 13220/6, 13220/1		
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Joanna Marta Mazepa	10/WPOKK/2012 projektowanie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	Architektura	8.03.2023
Sprawdzający	mgr inż. arch. Jarosław Bajer	7131/52/P/2001 projektowanie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	Architektura	8.03.2023
Projektant	mgr inż. Maciej Kaleta	WKP/0210/POOK/04 projektowanie bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Konstrukcja	8.03.2023
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Węglewski	WKP/0016/POOK/16 projektowanie bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Konstrukcja	8.03.2023
Projektant	mgr inż. Michał Kapka	WKP/0169/POOE/12 projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Instalacje elektryczne	8.03.2023
Sprawdzający	mgr inż. Michał Wincenciak	WKP/0136/PWOE/21 projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Instalacje elektryczne	8.03.2023
Projektant	mgr inż. Albert Smuczerowicz	WKP/0153/PWOS/12 projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Instalacje sanitarne	8.03.2023
Sprawdzający	mgr inż. Radosław Dziubczyński	WKP/0359/PWOS/09 projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Instalacje sanitarne	8.03.2023

**OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ZGODNIE Z ART. 34 UST. 3D PKT 3 USTAWY PRAWO BUDOWLANE**

**PROJEKT BUDOWLANY: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2
O SALĘ GIMNASTYCZNĄ Z ZAPLECZEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 221101_1 Nowy Targ

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Nowy Targ

Numery działek ewidencyjnych: 13219/1, 13220/6, 13220/1

Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 34 ust. 3d ustawy Prawo Budowlane – Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz z 2022 r. poz. 88).

Projekt jest kompletny pod względem celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Joanna Marta Mazepa	10/WPOKK/2012 projektowanie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	Architektura	16.06.2023
Sprawdzający	mgr inż. arch. Jarosław Bajer	7131/52/P/2001 projektowanie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	Architektura	16.06.2023
Projektant	mgr inż. Maciej Kaleta	WKP/0210/POOK/04 projektowanie bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	Konstrukcja	16.06.2023
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Węglewski	WKP/0016/POOK/16 projektowanie bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	Konstrukcja	16.06.2023
Projektant	mgr inż. Michał Kapka	WKP/0169/POOE/12 projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Instalacje elektryczne	16.06.2023
Sprawdzający	mgr inż. Michał Wincenciak	WKP/0136/PWOE/21 projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Instalacje elektryczne	16.06.2023
Projektant	mgr inż. Albert Smucerowicz	WKP/0153/PWOS/12 projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Instalacje sanitarne	16.06.2023
Sprawdzający	mgr inż. Radosław Dziubczyński	WKP/0359/PWOS/09 projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Instalacje sanitarne	16.06.2023

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1 DANE EWIDENCYJNE.....	4
1.1 Dane ewidencyjne.....	4
1.2 Podstawa opracowania.....	4
1.2.1 Wytyczne projektowe.....	4
1.2.2 Podstawy prawne.....	4
2 CEL OPRACOWANIA.....	5
3 OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	5
4 OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU TERENU I DZIAŁKI.....	5
5 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU LUB DZIAŁKI.....	5
5.1 Utwardzenia dla pojazdów kołowych i dla pieszych.....	5
6 INFORMACJE I DANE.....	9
6.1 Bilans terenu.....	9
6.1.1 Zestawienie powierzchni – stan projektowanych.....	9
6.2 Obsługa komunikacyjna projektowanej inwestycji.....	9
6.3 Szata roślinna.....	9
6.4 Ograniczenia lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.....	10
7 OCHRONA KONSERWATORSKA.....	10
8 PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW I ENERGII.....	10
9 RODZAJ I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.....	11
9.1 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.....	11
9.2 Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	11
10 INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.....	12
10.1 Etapy przedsięwzięcia.....	12
10.2 Rozwiązania chroniące środowisko.....	12
11 INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	12
11.1 Wskazanie przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu.....	12
11.2 Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.....	12
11.3 Analiza zacienienia i przesłaniania dla obiektów na działkach sąsiednich.....	12
12 PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DO PORUSZANIA SIĘ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	12
13 INSTALACJE SANITARNE.....	13
13.1 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu – kanalizacja sanitarna.....	13
Odbiornik ścieków sanitarnych.....	13
Kanały sanitarne grawitacyjne.....	13
Studnie kanalizacyjne.....	13
Roboty ziemne.....	13
13.2 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu – zewnętrzna instalacja wodociągowa.....	13
Opis rozwiązań.....	13
13.3 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu – kanalizacja deszczowa.....	14
Opis rozwiązań.....	14
Rurociągi kanalizacyjne.....	14
Roboty ziemne.....	14
13.4 Instalacje wewnętrzne – instalacja wodociągowa.....	14
13.5 Instalacje wewnętrzne – instalacja kanalizacji sanitarnej.....	14
13.6 Instalacje wewnętrzne – instalacja grzewcza.....	15
13.7 Instalacje wewnętrzne – instalacja wentylacji.....	15
14 INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	15
14.1 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.....	15
14.2 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.....	15
15 SPRAWDZENIA.....	16
16 UWAGI KOŃCOWE.....	16
17 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ projektu zagospodarowania działki lub terenu.....	16
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	18

TOM I: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 DANE EWIDENCYJNE

1.1 Dane ewidencyjne

- Nazwa inwestycji
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 O SALĘ GIMNASTYCZNĄ Z ZAPLECZEM WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
- Adres inwestycji
al. Mikołaja Kopernika 28, 34-400 Nowy Targ
numery działek ewidencyjnych: 13219/1, 13220/6, 13220/1; obręb: 0001 Nowy Targ
- Inwestor
Gmina Miasto Nowy Targ
ul. Krzywa 1, 34-400 Nowy Targ

1.2 Podstawa opracowania

1.2.1 Wytyczne projektowe

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna.
- Inwentaryzacja terenu opracowania.
- Ustalenia z Inwestorem.
- Normy i przepisy prawa budowlanego.
- Zapytanie ofertowe.

1.2.2 Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Ustawa z dnia 17.09.2021 r. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.
- Ustawa z dnia 11.01.2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych
- Aktualna mapa do celów projektowych.
- Opinia geotechniczna.

- Uchwała XI/100/2019 Rady Miasta Nowy Targ z 29.07.2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nowy Targ 34 (Spółdzielnie mieszkaniowe).

2 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest docelowe przygotowanie projektu budowlanego oraz uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę dla inwestycji objętej niniejszym projektem.

3 OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projektowana rozbudowa budynku szkoły – sala gimnastyczna z zapleczem

Dwukondygnacyjny, na pierwszej kondygnacji znajduje się sala gimnastyczna o wymiarach 40,40x20,04 m, z możliwością podzielenia na dwie mniejsze (siatka oddzielająca), mieszcząca boiska: koszykówki (pełnowymiarowe), piłki siatkowej (pełnowymiarowe), piłki ręcznej/nożnej i i cztery tablice z koszami usytuowane w poprzek sali gimnastycznej. Dodatkowo na parterze znajdują się 4 szatnie wraz z sanitariatami (toalety i łazienki z prysznicami) , w tym dwie przystosowane dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie porządkowe, kantorek nauczycielski, pomieszczenia techniczne, pomieszczenie magazynowe, toalety ogólnodostępne i toaletę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.

Na drugim piętrze znajdują się: świetlica, sala do ćwiczeń korekcyjnych, pom. porządkowe.

4 OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU TERENU I DZIAŁKI

W obrębie planowanej inwestycji działka ma kształt prostokąta, poziom terenu waha się od 597,16-597,38 m.n.p.m. w miejscu projektowanego budynku. Działka posiada dostęp do dróg publicznych. Obsługa komunikacyjna działki odbywa się projektowanym zjazdem z drogi publicznej ul. bocznej do al. Kopernika (K362643; dz. nr 13218/5 na dz. ewid. nr 13219/1) oraz 2 zjazdami z dróg publicznych ul. Stanisława Józefczaka: istniejącym (K362635, dz. nr 13223/2 poprzez dz. ewid. nr 13219/2 i 13220/2) i projektowanym (K362635; dz. nr 13223/2 poprzez dz. ewid. nr 13219/2 i 13220/2).

Obszar jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego: uchwała XI/100/2019 Rady Miasta Nowy Targ z 29.07.2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nowy Targ 34 (Spółdzielnie mieszkaniowe)

Na przedmiotowym terenie znajdują się istniejące budynki szkoły, plac zabaw, boiska sportowe, drogi wewnętrzne, parkingi, chodniki, ogrodzenie oraz drzewa kolidujące z projektowaną inwestycją.

5 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU LUB DZIAŁKI

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku Szkoły Podstawowej nr 2 przy al. Kopernika 28 w Nowym Targu o dwukondygnacyjny budynek sali gimnastycznej z zapleczem wraz z ukształtowaniem terenu, w tym ciągów komunikacji pieszo-jezdnej, parkingiem oraz niezbędną infrastrukturę techniczną. Dla celów zapewnienia ochrony przeciwpożarowej dla budynku zaprojektowano przejazd dla pojazdów jednostek ratowniczych.

Celem podniesienia funkcjonalności istniejącego na terenie opracowania zespołu budynków, projektuje się rozbudowę obejmującą powierzchnię zabudowy wynoszącą 1 363,60 m². Poziom $\pm 0,00$ projektowany jest na rzędnej 597,75 m n.p.m.

Uwaga: podczas prac realizacyjnych należy dopasować rzędne obiektów (nowoprojektowanego i istniejącego), aby w miejscu połączenia budynków zespolic je w taki sposób, żeby rzędne posadzek korespondowały z rzędnymi projektowanymi. Stan projektowany wysokości należy wytyczyć i zweryfikować geodezyjnie na etapie budowy w stosunku do stanu istniejącego.

5.1 Utwardzenia dla pojazdów kołowych i dla pieszych.

Zaprojektowano drogi dojazdowe – manewrowe, zlokalizowano parking dla samochodów osobowych ze stanowiskami

postojowymi o wymiarach 3,60 x 5,00m przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

Nawierzchnie dróg zaprojektowano z kostki betonowej typu behaton, koloru szarego, natomiast miejsca postojowe z koloru grafitowego. Miejsca postojowe przewidziano wydzielić kostką koloru szarego.

Pomiędzy miejscami postojowymi, w miejscach zlokalizowanych wpustów przewidziano wykonanie ścieków międzyjezdniowych o szerokości 40cm z kostki betonowej gr. 6 cm o gł. 2 cm.

Nawierzchnie układów drogowych przewiduje się ograniczyć krawężnikiem betonowym typu ulicznego, o wymiarach 15x30x100 cm wyniesionym na wysokość $h=10$ cm w stosunku do nawierzchni jezdni. W celu ułatwienia manewru parkowania, narożniki wykonane z krawężników, w obrębie miejsc postojowych, wyokrąglono łukami o promieniach $R=0,5m$.

Na terenie inwestycji przewidziano wykonanie chodników – ciągów dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego. Szerokość chodników zgodnie z planem sytuacyjnym oraz projektem branży architektonicznej.

Wszystkie krawężniki oraz obrzeża należy wykonać na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B-15).

Utwardzenia dla pojazdów kołowych (KR3)

Projektuje się utwardzenia dla pojazdów kołowych po stronie wschodniej projektowanego budynku szkoły pełniącą również funkcję drogi pożarowej (umożliwiającej przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN) oraz dojazdu do drogi pożarowej.

Warstwy drogowe:

<u>warstwa ścieralna</u>	– brukowa kostka betonowa, typu dwuteownik, o gr. 8 cm , koloru szarego – na drogach dojazdowo-manewrowych, koloru grafitowego – na miejscach postojowych
<u>podsyпка</u>	– piaskowo – cementowa 4:1, o gr. 3 cm ,
<u>podbudowa zasadnicza</u>	– z chudego betonu o $R_m=6-9$ MPa, o gr. 20 cm ,
<u>warstwa odcinająca</u>	– z piasku gruboziarnistego , o gr. 15 cm zagęszczone do parametru nie mniejszego niż $E_2 = 100$ MPa
<u>istniejące podłoże</u>	– istniejące grunty nasypowe zagęszczone do parametru nie mniejszego niż $E_2 = 80$ MPa

Uwaga: W przypadku braku możliwości zagęszczenia istniejącego podłoża, należy dokonać wymiany gruntu na warstwę piasków.

Zgodnie z § 12 ust. 7 projektuje się utwardzenia nieprzepuszczalne z kostki betonowej szarej grubości 8 cm.

Miejsca postojowe (KR1)

Warstwy drogowe:

<u>warstwa ścieralna</u>	– brukowa kostka betonowa, typu dwuteownik, o gr. 8 cm , koloru szarego – na drogach dojazdowo-manewrowych, koloru grafitowego – na miejscach postojowych koloru czerwonego – na zjazdach w obrębie pasa drogowego ulic,
<u>podsyпка</u>	– piaskowo – cementowa 4:1, o gr. 3 cm ,
<u>podbudowa zasadnicza</u>	– z chudego betonu o $R_m=6-9$ MPa, o gr. 20 cm ,
<u>warstwa odcinająca</u>	– z piasku gruboziarnistego , o gr. 15 cm zagęszczone do parametru nie mniejszego niż $E_2 = 100$ MPa
<u>istniejące podłoże</u>	– istniejące grunty nasypowe zagęszczone do parametru nie mniejszego niż $E_2 = 80$ MPa

Uwaga: W przypadku możliwości zagęszczenia istniejącego podłoża, należy dokonać wymiany gruntu na warstwę piasków.

Zgodnie z § 12 ust. 7 projektuje się utwardzenia nieprzepuszczalne z kostki betonowej szarej grubości 8 cm.

Odwodnienie parkingów wraz z podczyszczeniem należy wykonywać dla parkingów przekraczających powierzchnię 1000 m² (0,1ha) – projektowane miejsca nie przekraczają tej wartości.

Utwardzenia dla pieszych

Projektuje się utwardzenia na potrzeby komunikacji osób pieszych zapewniające połączenie między strategicznymi punktami budynków oraz terenu szkoły zgodnie z częścią rysunkową.

Zgodnie z § 12 ust. 7 projektuje się utwardzenia nieprzepuszczalne z kostki betonowej szarej grubości 8 cm.

Uwagi i zalecenia:

- Zwraca się uwagę, by w trakcie wykonywania robót ziemnych uwzględnić specyficzne właściwości istniejących gruntów, które na skutek zmian wilgotności mogą pogorszyć swoje parametry fizyczno-mechaniczne, tj. ulec dalszemu uplastycznianiu, co w konsekwencji spowoduje osłabienie ich nośności. Zatem odstonięcie warstwy gruntów spoistych zaleca się wykonywać etapowo bezpośrednio przed ułożeniem warstwy z piasku oraz kruszywa stabilizowanego cementem (lub warstwy nasypu).
- Każdą warstwę gruntów spoistych, która uległa uplastycznieniu należy wymienić przed układaniem nasypu lub konstrukcji drogi.
- Prace ziemne należy obowiązkowo prowadzić pod nadzorem uprawnionego Geotechnika który na bieżąco będzie dokonywał kwalifikacji oraz przydatności istniejących gruntów.
- Zwraca się uwagę w szczególności na sprawdzenie prawidłowego zagęszczenia gruntu w miejscach przeprowadzanej wymiany gruntów oraz zasypek w miejscach wykonywania urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu.
- W przypadku braku możliwości dogęszczenia istniejących nasypów niekontrolowanych do wymaganych parametrów nośności lub w przypadku stwierdzenia parametrów nośności istniejącego podłoża niższych od wartości wskazanych w dokumentacji projektowej, należy wykonać dodatkową wymianę istniejących nasypów niekontrolowanych na nasyp budowlany (z piasków, gruzobetonu lub stabilizacji cementem) o grubości umożliwiającej doprowadzania podłoża do wymaganej nośności.
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem powinna być natychmiast po zagęszczeniu poddana pielęgnacji. Nie należy dopuszczać żadnego ruchu pojazdów i maszyn po podbudowie w okresie min 7 dni pielęgnacji celem uzyskania odpowiedniej nośności warstwy.
- Dopuszcza się zastosowanie gruzobetonu pozyskanego z przekruszenia twardego betonu, bez domieszek gruzobetonu, cegły, ziemi i innych zanieczyszczeń.
- Miejsca postojowe należy wydzielić kostką betonową koloru szarego lub oznakować malowaniem farbą koloru białego.
- Wszystkie nawierzchnie należy wykonać z kostki betonowej. Ostateczny rodzaj kostki, kształt, kolor oraz wzór ułożenia należy uzgodnić z Inwestorem na etapie budowy.
- Odchylenia ułożonej warstwy ścieralnej od projektowanych rzędnych nie mogą przekraczać $\pm 1,5$ cm;
- Równość warstwy ścieralnej w profilu podłużnym mierzona łatą 4-metrową zgodnie z normą B-68/8931-04 powinna być taka, aby nierówności nie przekraczały 0,8 cm. Natomiast równość w profilu poprzecznym powinna być taka, aby po przyłożeniu łaty profilowej prostopadle do osi nawierzchni prześwity pomiędzy łatą a

powierzchnią warstwy ścieralnej nie przekraczały 0,8 cm.

Dopuszczalne odchylenia dla pozostałych warstw nawierzchni wynoszą:

- podłoże -2, +0 cm
- podbudowa zasadnicza -1, +0 cm

- Kostkę brukową układać na podsypce piaskowo – cementowej przy stałym sprawdzaniu równości nawierzchni 4-metrową łatą aluminiową.
- Nie wolno wyrównywać nierówności podbudowy zasadniczej podsypką cementowo-piaskową.
- Nośność podbudowy zasadniczej i pomocniczej należy sprawdzać badaniem płytą VSS natomiast nośność podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem należy sprawdzić poprzez badania pobranych próbek.

Roboty ziemne:

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach inwestycji polega na:

- zdjęciu warstwy humusu,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów/nasypów,
- rozbiórce istniejących zjazdów przewidzianych do likwidacji lub przebudowy,
- rozbiórce istniejących nawierzchni dróg i parkingów,
- sprawdzeniu nośności istniejącego podłoża gruntowego i ewentualna wymiana gruntów,
- wyprofilowaniu i zagęszczeniu koryta drogowego,
- wyprofilowaniu i zagęszczeniu skarp oraz pobocza gruntowego,
- zahumusowanie i obsianie skarp trawą.

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych

Roboty rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus przeznaczony do wykorzystania w robotach ziemnych skarp należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót.

W miejscach wykonywania wykopu należy dokonać kontroli nośności istniejącego koryta drogowego – parametry powinny być zgodne z założeniami przyjętymi w dokumentacji.

W przypadku braku możliwości dogęszczenia istniejących nasypów niekontrolowanych i nie uzyskania wymaganych parametrów nośności, lub w przypadku stwierdzenia występowania gruntów w stanie plastycznym, miękkoplastycznym lub organicznych należy wykonać dodatkową warstwę ulepszanego podłoża lub dokonać częściowej wymiany gruntu. Stosowane grunty powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205.

Zasyпки nad przebudowywanym / zabezpieczanym uzbrojeniem terenu należy wykonywać i zagęszczać metodą warstwową, równomiernie na całej szerokości zgodnie z normą PN-S-02205. Górną warstwę nasypu koryto drogowe należy wyprofilować i zagęścić do parametrów zgodnych nie mniejszych niż: $I_s = 1,0$, $E_2 = 80 \text{ MPa}$, $E_2/E_1 \leq 2,2$.

Po wykonaniu wykopów i wykonaniu prac nawierzchniowych, plantowaniu skarp przewidziano humusowanie skarp gr. 10-15 cm z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym. Zastosowany humus nie może być torfiasty. Skarpy należy wykonywać o pochyleniu od 1:1,5 do 1:1,3. W przypadku konieczności wykonywania skarp o większym pochyleniu skarpy należy umocnić ekokratą wraz z obsianiem trawą.

Roboty ziemne należy wykonać według następujących norm:

- PN-S-022205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania."
- PN-68/B-06050 "Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze."
- BN-77/8931-12 "Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu".

6 INFORMACJE I DANE

6.1 Bilans terenu

6.1.1 Zestawienie powierzchni – stan projektowanych

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – STAN PROJEKTOWANY			
lp.	nazwa pozycji	[m2]	[m2]
DZIAŁKI:			
1	dz. nr: 13219/1, 13220/6, 13220/1	12818	12818 (100%)
POWIERZCHNIA ZABUDOWY			
ZABUDOWA ISTNIEJĄCA			3210,4 (25,05%)
3	Budynki szkoły	1846,8	
ZABUDOWA PROJEKTOWANA			
4	Rozbudowa szkoły (wraz z łącznikiem)	1363,6	
POWIERZCHNIA UTWARDZONA			
5	Projektowane utwardzenia (drogi, chodniki)	581,44	4331,84 (33,79%)
6	Projektowana powierzchnia półprzepuszczalna	362,76	
7	Istniejące utwardzenia podlegające wymianie	283,16	
8	Projektowane miejsca parkingowe	108	
9	Istniejące utwardzenia (chodniki)	249	
10	Istniejące boiska	2732,48	
11	Miejsce składowania odpadów stałych	15	
POW. BIOLOGICZNIE CZYNNNA			5275,77 (41,16%)

6.2 Obsługa komunikacyjna projektowanej inwestycji

Obsługa komunikacyjna działki odbywa się projektowanym zjazdem z drogi publicznej ul. bocznej do al. Kopernika (K362643; dz. nr 13218/5 na dz. ewid. nr 13219/1) oraz 2 zjazdami z dróg publicznych ul. Stanisława Józefczaka: istniejącym (K362635, dz. nr 13223/2 poprzez dz. ewid. nr 13219/2 i 13220/2) i projektowanym (K362635; dz. nr 13223/2 poprzez dz. ewid. nr 13219/2 i 13220/2). Dla zapewnienia dojazdu dla samochodów straży pożarnej zaprojektowano przestrzeń manewrową, która umożliwia przejazd pojazdów jednostek ratowniczych poprzez drogę p.poż. oraz następnie dojście do budynku o długości max. 30m.

Dla właściwego funkcjonowania obiektu projektuje się opaskę od zachodniej strony budynku. Spadki w przekroju podłużnym podążają za ukształtowaniem terenu, natomiast w przekroju poprzecznym projektuje się spadek 1% w kierunku od budynku.

6.3 Szata roślinna

Na przedmiotowej działce występuje kolizja z zastanym drzewostanem w zakresie projektowanego budynku. Procedura zgody na wycięcie drzew będących w kolizji z planowaną inwestycją jest objęta odrębnym postępowaniem administracyjnym.

6.4 Ograniczenia lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja jest zgodna z uchwałą XI/100/2019 Rady Miasta Nowy Targ z 29.07.2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nowy Targ 34 (Spółdzielnie mieszkaniowe):

§ 29.1 Wyznacza się teren usług publicznych, oznaczony na rysunku planu symbolem **4UP**, dla którego ustala się:

1) przeznaczenie podstawowe – usługi publiczne – **warunek spełniony (usługi oświaty)**

§ 29. 3. Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:

1) wskaźnik intensywności zabudowy:

a) minimalna – 0,05 – **warunek spełniony (wynosi 0,25)**

b) maksymalna – 0,30 – **warunek spełniony (wynosi 0,25)**

2) powierzchnia zabudowy – maksymalnie 30% powierzchni działki budowlanej – **warunek spełniony (wynosi 25,05%)**

3) powierzchnia biologicznie czynna – minimalnie 40% powierzchni działki budowlanej – **warunek spełniony (wynosi 41,16%)**

4) maksymalna wysokość zabudowy:

a) 12 m – **warunek spełniony (wysokość wynosi 11,24 m w attyce)**

5) szerokość elewacji frontowej budynków nie większa niż 100 m – **warunek spełniony (szerokość elewacji frontowej wynosi 69,55 m)**

6) geometria dachów:

a) dachy płaskie – **warunek spełniony (dachy płaskie o spadku 2°=3,49%)**

7) kolorystyka pokryć dachowych – barwy w odcieniach koloru brązowego i grafitowego – **warunek spełniony (kolor grafitowy)**

§ 29. 4. W zakresie miejsc postojowych:

1) przy realizacji inwestycji wymagane jest zapewnienie miejsc postojowych, zrealizowanych na terenie inwestycji, w ilości niezbędnej dla obsługi, lecz nie mniejszej niż 1 miejsce postojowe na każde 50 m² powierzchni użytkowej lub 2 miejsca postojowe na 10 zatrudnionych, ale nie mniej niż 1 miejsce postojowe – **warunek spełniony (zaprojektowano 6 miejsc postojowych dla 30 zatrudnionych). Miejscowy plan nie precyzuje czy projektowane miejsca postojowe mają być dla samochodów osobowych czy dla osób niepełnosprawnych – projektowane miejsca zostały zaprojektowane w sposób zgodny z przepisami z uwzględnieniem możliwości na projektowanym terenie.**

7 OCHRONA KONSERWATORSKA

Obszar nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej ani wpisany do rejestru zabytków, zatem nie ma wymogu ścisłej ochrony konserwatorskiej na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

8 PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW I ENERGII.

Projekt zawiera rozwiązania infrastruktury instalacyjnej ze sposobem jej funkcjonowania, rozplanowania i ułożenia. Trasy instalacji zewnętrznych zostały przedstawione na rysunku PZT_01 – Projekt zagospodarowania terenu.

W ramach ww. inwestycji przewiduje się rozbudowę obecnie istniejących urządzeń budowlanych. Przyłączenie obiektu do sieci zewnętrznych będzie odbywać się na dotychczasowych zasadach. Projektuje się rozbudowę i przebudowę istniejących instalacji zewnętrznych na działce: instalacji wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej – odprowadzenie ścieków do istniejącej studni kanalizacyjnej.

Instalacje elektryczne - zasilanie budynku jest z istniejącego przyłącza.

Urządzenia infrastruktury technicznej projektowane są wyłącznie jako podziemne, zgodnie z wymogami określonymi w przepisach szczególnych, w uzgodnieniu z dysponentami poszczególnych sieci, za zgodą na warunkach określonych przez zarządcę lub właściciela nieruchomości.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku łącznie 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym – zakłada się zaopatrzenie z jednego istniejącego hydrantu zewnętrznego DN 80 z sieci miejskiej, zlokalizowanego w odległości od 5 m do 75 m od

projektowanego obiektu. Pozostałą brakującą ilość 10 l/s zapewniono poprzez zaprojektowany 1 hydrant zewnętrzny dn 80 zasilany z podziemnego zbiornika p.poż. betonowego o pojemności użytkowej 100 m³ poprzez zestaw hydroforowy zlokalizowany w studzience.

Zakres projektu obejmuje zagospodarowanie terenu działek należącej do Inwestora. Przyłączenie do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej – z istniejących przyłączy, elektroenergetycznej – z istniejącego przyłącza.

Odpady stałe gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach z uwzględnieniem segregacji surowców wtórnych i wywożone przez wyspecjalizowane służby. Zaprojektowano wiatę śmietnikową mocowaną bezpośrednio do kostki brukowej.

9 RODZAJ I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się wprowadzania żadnych zanieczyszczeń związanych z funkcjonowaniem obiektu. Wytwarzane odpady komunalne będą gromadzone selektywnie w oznaczonych pojemnikach i wywożone przez wyspecjalizowane służby. Zaprojektowano wiatę śmietnikową mocowaną bezpośrednio do kostki brukowej.

Ścieki sanitarne – odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej.

Planowane jest odprowadzenie wód opadowych, wód roztopowych z powierzchni z dachów budynków do przyłącza kanalizacji deszczowej na dotychczasowych zasadach.

9.1 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

9.2 Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

- Planowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jako taka która ma znaczny wpływ na środowisko. Parametry inwestycji nie osiągają progów wymienionych w Rozporządzeniu.

- Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na wody podziemne (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych).

- Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na standardy gleby i jakość ziemi (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi).

- Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarze Natura 2000.

- Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji hałasu (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku). Projektowany budynek spełnia normy hałasu w zakresie zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej (dopuszczalny poziom hałasu do 50 dB w ciągu dnia i 40 dB w ciągu nocy).

- Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu).

Planowana inwestycja nie oddziałuje na środowisko.

10 INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

10.1 Etapy przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie już zmienionym poprzez ingerencję człowieka i funkcjonującym jako kompleks szkolny.

Realizacja obiektu znacząco podniesie jakość bazy szkolnej dla mieszkańców.

Nie przewiduje się etapowania inwestycji.

Zakres inwestycji został przedstawiony na rysunku PZT-01_Projekt zagospodarowania terenu.

10.2 Rozwiązania chroniące środowisko

Dla realizacji obiektów nie przewiduje się specjalnych rozwiązań chroniących środowisko. Prace budowlane nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.

11 INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

11.1 Wskazanie przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

- Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022, poz. 1225 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane), § 13.1, §18, §19, §20, § 23.1, § 60, , § 271- 273.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994, tj. Dz.U. 2021 poz. 2351 oraz 2022 poz. 88) – art. 28 ust 2, art. 3 pkt 20, art. 20 ust.1 pkt 1)
- Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 1960, t.j. Dz.U.2021 poz. 735) – art. 28, art. 10 §1
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 z późn. zmianami) - art. 35, art. 38, art. 39, art. 43.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Z 2022, poz. 2556 z późn. zmianami) - art. 135
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. , poz. 1839 z późn. zmianami) § 2 i § 3
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. Zmianami)

11.2 Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Zgodnie z analizą powyższych aktów prawnych oraz informacjami uzyskanymi od Inwestora na temat zastosowanej technologii ustalono, iż obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na terenie, na którym obiekt został zaprojektowany, czyli na działkach nr 13219/1, 13220/6, 13220/1.

11.3 Analiza zacienienia i przesłaniania dla obiektów na działkach sąsiednich

Projektowany obiekt jest zlokalizowany od granic działek sąsiednich w odległościach zgodnych z zapisami warunków technicznych i przepisami prawa dotyczącymi czasu przesłaniania. Gabaryty budynku, jak i jego wysokość, zgodne są z zapisami miejscowego planu. Analiza znajduje się w tomie II.

12 PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DO PORUSZANIA SIĘ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, obiekt został przystosowany do poruszania się osób niepełnosprawnych, poprzez wejścia do budynku z poziomu terenu, zapewnienie dostępu do pomieszczeń użytkowanych przez osoby niepełnosprawne poprzez windę i zaprojektowanie pomieszczeń sanitarnych (WC) spełniających wymogi dla osób niepełnosprawnych. Należy zapewnić przynajmniej 1 krzesło do ewakuacji osób niepełnosprawnych.

13 INSTALACJE SANITARNE

13.1 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu – kanalizacja sanitarna

Odbiornik ścieków sanitarnych

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą grawitacyjnie do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Zewnętrzną instalację kanalizacyjną grawitacyjną wykonać z rur PVC-U klasy S SDR34 SN8 o litej strukturze ścianki, łączonych na kielich z uszczelką. Na kanalizacji sanitarnej projektuje się zamontować studzienki kanalizacyjne betonowe.

Kanały sanitarne grawitacyjne

Zewnętrzną instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC-U klasy S SDR34 o litej strukturze ścianki, łączonych na kielich z uszczelką.

Studnie kanalizacyjne

Na kanalizacji sanitarnej projektuje się studzienki kanalizacyjne betonowe DN 1000 mm.

Roboty ziemne

Roboty ziemne pod projektowane przyłącze należy wykonywać mechanicznie, a w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie. Wykop wykonywać jako wąskoprzestrzenny z pełnym umocnieniem, zachowując szerokość wykopu równą 0,8 m. Rurociąg układać na 10 cm podsypce piaskowo-żwirowej z materiału stabilizowanego ze spadkiem w kierunku istniejącego wodociągu (zgodnie z norma PN-EN 1610 pkt. 7).

Zасыpywanie przewodu nie powinno spowodować jego uszkodzenia. Grubość warstwy ochronnej zasypu ponad wierzch przewodu powinna wynosić 30 cm. Zasypka wstępna powinna być wykonana i zagęszczona ręcznie. Zasypkę główną należy wykonywać mechanicznie, warstwowo, z zagęszczeniem odpowiednim do przeznaczenia terenu. Materiał zasypu powinien być nieskalisty, bez gruzu i kamieni, sytki, drobno- lub średnioziarnisty. Stopień zagęszczenia gruntu: pod drogami $I_s=0,98$, dla terenów zielonych $I_s=0,95$. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu zgodnie z normą BN-77/8931-12. Badania zagęszczenia gruntu wykonywać metodą płyty dynamicznej.

Przejście przewodu pod fundamentem wykonać w rurze ochronnej o średnicy minimalnej $1,5 \times D_{\text{przewodu}}$ obsypać obsypką żwirową.

Trasę przewodów oznakować brązową taśmą lokalizacyjną z PVC z wkładką metaliczną ułożoną 30 cm nad wierzchem rury.

13.2 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu – zewnętrzna instalacja wodociągowa

Opis rozwiązań

W celu likwidacji kolizji instalacji wodociągowej z projektowanym budynkiem zaprojektowano przebudowę istniejącej instalacji wodociągowej. Zewnętrzną instalację wodociągową wykonać należy z rur ciśnieniowych PE100 SDR17 i SDR11. Przebieg instalacji przedstawiono na rysunku planu zagospodarowania terenu. Dodatkowo w celu zapewnienia wody na cele zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/s zaprojektowano hydrant zewnętrzny DN 80 zasilany z podziemnego zbiornika p.poż. betonowego o pojemności użytkowej 100 m³ poprzez zestaw hydroforowy zlokalizowany w studzienie.

Parametry techniczne zestawu hydroforowego, wyposażenie:

- wydajność : 10 l/s H= 30 mH₂O
- wysokość podnoszenia : 30 mH₂O
- liczba pomp : 3 szt.
- fabryczny układ automatyki:

Wyposażenie i parametry techniczne studzienki hydroforowej

- oświetlenie o natężeniu 200 lux, oświetlenie awaryjne 25 lux na przynajmniej 60 minut działania bez dostawy prądu
- grzejnik elektryczny 1500 W
- osuszacz powietrza o wydajności min. 20 m³/h dla f2000mm, min 30 m³/h dla f 2600mm, min. 40 m³/h dla f3000 mm o mocy do 0,7 kW,
- pompa odwodnieniowa o mocy do 1,0 kW
- komora hydroforu szczelna monolityczna wyposażona w stopnie zjazdowe, króćce technologiczne i uchwyty montażowe.
- zwieńczenie wykonane z płyty ze wzmocnieniem z ociepleniem styropianem o grubości 10 cm i wyposażone w pokrywy włazowe (również ocieplone) oraz komiki wentylacyjne i króćce technologiczne.

- dno studni przystosowane do montażu pompowego, wyposażone w rzępie z rury DN400 SDR17, wyposażone w komorę dociążającą z króćcami.
- całość łączona w technologii spawania ekstruzyjnego od wewnątrz i od zewnątrz.
- Rury z których wykonano korpus komory/studni oraz elementy systemu muszą bezwzględnie posiadać KOT ITB i IBDiM – rury, kształtki, studnie.
- w przypadku posadowienia komory w strefie występowania wysokiego poziomu wód gruntowych producent musi dostarczyć obliczenia lub narzędzie do ich wykonania w zakresie sprawdzenia stateczności posadowienia zbiornika ze względu na warunek wyporu.
- Konstrukcja komory musi zapewniać możliwość posadowienia na trudnym, mniej stabilnym podłożu bez konieczności stosowania betonowej ławy fundamentowej, co ogranicza konieczność użycia ciężkiego sprzętu budowlanego i wykonania tymczasowych dróg dojazdowych.

13.3 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu – kanalizacja deszczowa

Opis rozwiązań

Wody opadowe z projektowanego dachu budynku odprowadzone będą do istniejącej instalacji deszczowej zlokalizowanej na terenie inwestora. Dla potrzeb projektowanej instalacji przewidziano retencje rurową poprzez zastosowanie rurociągów PP dn 1000. Dodatkowo w celu odprowadzenia wód deszczowych z projektowanej retencji zaprojektowano przepompownię wód deszczowych. W zakresie projektu przewidziano przebudowę zewnętrznej kanalizacji deszczowej będącej w kolizji z projektowanym budynkiem.

Rurociągi kanalizacyjne

Instalacje kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVC-U SDR34 oraz z PP-B (polipropylen kopolimer blokowy) o sztywności obwodowej minimum SN 8. Rurociągi ciśnieniowe wykonać z rur PEHD-SDR17.

Roboty ziemne

Roboty ziemne pod projektowane przyłącze należy wykonywać mechanicznie, a w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie. Wykop wykonywać jako wąskoprzestrzenny z pełnym umocnieniem, zachowując szerokość wykopu równą 0,8 m. Rurociąg układać na 10 cm podsypce piaskowo-żwirowej ze spadkiem w kierunku istniejącego wodociągu (zgodnie z normą PN-EN 1610 pkt. 7). Zasypywanie przewodu nie powinno spowodować jego uszkodzenia. Grubość warstwy ochronnej zasypu ponad wierzch przewodu powinna wynosić 30 cm. Zasyпка wstępna powinna być wykonana i zagęszczona ręcznie.

Zasypkę główną należy wykonywać mechanicznie, warstwowo, z zagęszczeniem odpowiednim do przeznaczenia terenu. Materiał zasypu powinien być nieskalisty, bez gruzu i kamieni, sytki, drobno- lub średnioziarnisty. Stopień zagęszczenia gruntu: pod drogami $Is=0,98$ dla terenów zielonych $Is=0,95$. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu zgodnie z normą BN-77/8931-12. Badania zagęszczenia gruntu wykonywać metodą płyty dynamicznej.

Przejście przewodu pod fundamentem wykonać w rurze ochronnej o średnicy minimalnej 1,5 x Dprzewodu i obsypać obсыpką żwirową.

Trasę przewodów oznakować brązową taśmą lokalizacyjną z PVC z wkładką metaliczną ułożoną 30 cm nad wierzchem rury.

13.4 Instalacje wewnętrzne – instalacja wodociągowa

Woda na cele socjalne oraz p.poż. (hydranty wewnętrzne) dostarczana będzie z istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Ciepła woda na potrzeby punktów czerpalnych przygotowywana będzie centralnie w podgrzewaczach pojemnościowych. Obieg ciepłej wody w budynku zapewni instalacja cyrkulacyjna, której przepływ wymuszony będzie pompą cyrkulacyjną. Instalację wody użytkowej należy projektować z rur PE-RT/AL/PE-HD, łączonych poprzez systemowe kształtki.

W budynku zastosowano hydranty wewnętrzne dn 25. Instalacje hydrantową wykonać z rur stalowych obustronnie ocynkowanych.

13.5 Instalacje wewnętrzne – instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC łączonych na kielichy metodą wciskową z uszczelkami gumowymi w zakresie średnic $\varnothing 50$ do $\varnothing 160$. Projektowaną kanalizację podłączyć do podejść kanalizacji sanitarnej podposadzkowej. Trasy prowadzenia rurociągów i średnice w

projekcie technicznym. Wszystkie przejścia instalacji kanalizacyjnych przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych. Wszystkie przejścia przez przegrody pożarowe należy wykonać w klasie ochronności ogniowej takiej jak przegroda przy pomocy obejm ogniochronnych.

13.6 Instalacje wewnętrzne – instalacja grzewcza

Pomieszczenia projektowanego budynku ogrzewane będą poprzez ogrzewanie podłogowe. Źródłem ciepła dla zaprojektowanej instalacji grzewczej będzie zestaw powietrznych pomp ciepła.

Pomieszczenie Sali sportowej ogrzewane będzie poprzez instalację wentylacji mechanicznej.

13.7 Instalacje wewnętrzne – instalacja wentylacji

W obiekcie przewiduje się wentylację mechaniczną:

- nawiewno-wywiewną dla pomieszczeń socjalnych, komunikacji, szatniach, w sali sportowej

Nawiew powietrza realizowany będzie za pomocą nawiewników sufitowych czterokierunkowych ze skrzynkami rozprężnymi, nawiewników wirowych z puszkami rozprężnymi oraz anemostatów kołowych nawiewnych. Wywiew powietrza realizowany będzie za pomocą wywiewników sufitowych perforowanych ze skrzynkami rozprężnymi, krętek wywiewnych oraz anemostatów kołowych wywiewnych.

- wywiewną z toalet, pomieszczeń gospodarczych

Wywiew powietrza realizowany będzie za pomocą układu wentylacyjnego wywiewnego zakończonego wentylatorem dachowym.

Minimalna ilość powietrza wentylacyjnego, higienicznego w pomieszczeniach została przyjęta na poziomie 30 m³/h na osobę.

Ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych odniesioną do przyboru sanitarnego przyjęto na poziomie: pisuar 30 m³/h, miska ustępowa 50 m³/h;. ilość powietrza wentylacyjnego na potrzeby wentylacji pomieszczeń szatni odpowiadająca 4-krotnej wymianie powietrza.

Wykonanie i eksploatacja instalacji

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną).

Montaż rurociągów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Żołęga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP.

Wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie zapoznać się z niniejszym projektem, zarówno rysunkami, jak i opisem oraz przeprowadzić wizję lokalną na obiekcie. Zapoznać się z DTR urządzeń oraz wszystkich komponentów użytych w projektowanych instalacjach.

Instalacje wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Tom II, Instalacje sanitarne i przemysłowe”, COBRTI INSTAL i instrukcjami producentów urządzeń.

14 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

14.1 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Instalacja zasilania budynku wykonana będzie w układzie TN-C, a sieć odbiorcza niskiego napięcia w układzie TN-S. Zasilanie budynku odbywać się będzie ze złącza kablowego zlokalizowanego na terenie działki Inwestora.

W terenie zewnętrznym projektuje się złącze kablowe, rozdzielnicę elektryczną, kable elektroenergetyczne sieci nn, instalację oświetlenia zewnętrznego, kanalizację kablową, studnie kablowe oraz przepusty kablowe umożliwiające wprowadzenie okablowania do budynku. W terenie zewnętrznym kable i przewody w miejscach przecisków, zbliżeń lub w terenie utwardzonym układać w rurkach typu SRS/DVK/DVR o właściwej średnicy.

14.2 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Projektuje się Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu wyłączający wszystkie odbiory podstawowe za wyjątkiem ewentualnych urządzeń przeciwpożarowych biorących udział w akcji pożarowej. Przyciski wyzwalające przeciwpożarowe wyłączniki prądu zlokalizowane będą na parterze przy wejściach głównych do budynku. Należy

zainstalować przycisk pożarowy zamknięty w obudowie, z drzwiczkami przeszklonymi z wyraźnym opisem: „Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu”. Przycisk łączyć z rozdzielnicą za pomocą przewodu ognioodpornego w systemie E90. Wszystkie kable w tej instalacji będą o wymaganej odporności ogniowej zapewniającej podtrzymanie funkcji w czasie pożaru.

W budynku projektuje się awaryjne oświetlenie. Oświetlenie awaryjne projektuje się zgodnie z normami: PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172.

Wszelkie przejścia kablowe pomiędzy strefami pożarowymi należy uszczelniać masą ogniotrwałą. Uszczelnienia te powinny mieć odporność taką samą jak oddzielenia pożarowe.

15 SPRAWDZENIA

Projekt został zweryfikowany przez osobę sprawdzającą posiadającą uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej oraz przez rzeczoznawców ds. p.poż. i sanit.-hig.

16 UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, zasadami sztuki budowlanej i z przepisami BHP przez odpowiednio kwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
- Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym, odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.
- Wszelkie elementy stolarki okiennej i drzwiowej, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad należy zamówić w oparciu o zweryfikowane gabaryty otworów.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem zastosowania ich nie gorszej jakości jedynie za zgodą projektanta.
- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom Norm Polskich.
- Wszelkie wątpliwości powstałe podczas zapoznawania się z dokumentacją, jak i w czasie realizacji należy wyjaśnić z autorami projektu.
- Projekt architektoniczny należy rozpatrywać równocześnie z opracowaniami branżowymi.
- Jakiegokolwiek zmiany w projekcie dozwolone są jedynie za zgodą autorów.
- Wszystkie zastosowane materiały montować zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta.
- W ścianach attykowych wykonać przelewy awaryjne wg projektu wykonawczego.
- Ostateczny dobór kolorystyki materiałów elewacyjnych i elementów wykończenia wewnętrznego musi uzyskać akceptację Głównego Projektanta.
- Wymiary otworów okiennych i drzwiowych oraz wysokość parapetu zostały podane w świetle surowych ścian.
- Stolarka okienna musi mieć zapewnioną mikrowentylację.
- Powierzchnie pomieszczeń zostały obliczone zgodnie z normą PN-ISO 9836:1997

Opracowała:

mgr inż. arch. Joanna Marta Mazepa
upr. bud. nr 10/WPOKK/2012
do proj. w spec. arch. b/o

17 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ projektu zagospodarowania działki lub terenu

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PB_PZT_01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PB_PZT_02	PLANSZA KOORDYNACJI INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH
PB_PZT_03	WIATA ŚMIETNIKOWA
PB_PZT_04	SCHEMAT ZBIORNIKA P.POŻ.