



Autorska Pracownia Inżynierii Sanitarnej

✉: ul. Kondratowicza 6, 64-920 Piła

☎: (67) 212-00-88

Fax: (67) 353-30-54

www.apis.pila.pl

e-mail: apis@apis.pila.pl

NIP 764-240-47-31

REGON 302065891

Piła, styczeń 2024 r.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Przebudowa nawierzchni placu betonowego wraz z wykonaniem odwodnienia przy budynku szkolnym przy ulicy Sikorskiego 73 w Pile z dostosowaniem pod względem zapewnienia dostępności osobom z niepełnosprawnościami

BRANŻA DROGOWA I SANITARNA

INWESTOR:

Nazwa: Zespół Szkół Gastronomicznych w Pile

Adres: ul. Gen. Sikorskiego 73; 64-920 Piła

OBIEKT BUDOWLANY:

Nazwa: Plac betonowy oraz sieć kanalizacji deszczowej

Kategoria obiektu: XXV – drogi; XXVI – sieć kanalizacji deszczowej

Adres: Piła ulica Gen. Sikorskiego 73;
działki ewidencyjne: 171/1, 171/2 obręb ewidencyjny Piła 18;
Jednostka ewidencyjna: 301901_1 Piła - miasto.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Funkcja	Nazwisko i imię	Numer i zakres uprawnień budowlanych	Data i podpis
Projektant (branża drogowa)	tech. Radzisław Oczkowicz	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg nr UAN-8345/1371/89	RADZISŁAW OCZKOWICZ UPRAWNIENIA BUD. W SPEC. KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ W ZAKRESIE DRÓG DO KIEROWANIA BUD. NR NN-8345/1371/89 styczeń 2024 r.
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Grzegorz Rodziewicz	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0143/POOS/12	mgr inż. Grzegorz Rodziewicz PROJEKTANT w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych WKP/0143/POOS/12 styczeń 2024 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Oświadczenie projektantów.....3

Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego.....4

Lp.		Strona
1	Podstawa opracowania	4
2	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	4
3	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	4
4	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	4
5	Opinia geotechniczna oraz informacja o posadowieniu obiektu budowlanego	5
6	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego otoczenie oraz zdrowie i obiekty sąsiednie	6
7	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniającego użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem	7
8	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	10
9	Próby i odbiory	11

Część rysunkowa do projektu architektoniczno-budowlanego.....12-24

Lp.	Nazwa rysunku	Skala	Numer rysunku	Strona
1	Przekroje normalne P1-P1	1:50	04	13
2	Przekroje normalne P2-P2	1:50	05	14
3	Przekroje normalne P3-P3	1:50	06	15
4	Przekroje normalne P4-P5	1:50	07	16
5	Przekroje konstrukcyjne - szczegół nr 1	1:10	08	17
6	Przekroje konstrukcyjne - szczegół nr 2	1:10	09	18
7	Przekroje konstrukcyjne - szczegół nr 3	1:10	10	19
8	Przekroje konstrukcyjne - szczegół nr 4	1:10	11	20
9	Przekroje konstrukcyjne - szczegół z krawężnikiem 30*15*100	1:10	12	21
10	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	1:100/100	13	22
11	Schemat budowy studni tworzywowej DN425	1:25	14	23
12	Schemat budowy studni betonowej DN500 z wpustem ulicznym	1:20	15	24

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

My, niżej podpisani, zgodnie z art. 20.1, ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, wraz z późniejszymi zmianami, oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany dla zadania:

Przebudowa nawierzchni placu betonowego wraz z wykonaniem odwodnienia przy budynku szkolnym przy ulicy Sikorskiego 73 w Pile z dostosowaniem pod względem zapewnienia dostępności osobom z niepełnosprawnościami

gdzie Inwestorem jest Zespół Szkół Gastronomicznych w Pile, a projektowane obiekty budowlane położone są w Pile na działkach ewidencyjnych: 171/1 i 171/2 obręb ewidencyjny Piła 18 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

RADZISŁAW OCZKOWICZ
UPRAWNIENIA BUD. W SPEC. KONSTRUKCYJNO-
INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE DRÓG
DO KIEROWANIA BUD. Nr NN-8345/668/83
DO PROJEKTOWANIA Nr NN-8345/1371/89 1

PROJEKTANT: tech. Radzisław Oczkiewicz

(branża drogowa)
data: 9 styczeń 2024 r.

mgr inż. Grzegorz Rodziewicz
PROJEKTANT
w zakresie sieci, instalacji
urządzeń sanitarnych
WK 40143/POOS/12

PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Rodziewicz

(branża sanitarna)
data: 9 styczeń 2024 r.

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

dla zadania polegającego na przebudowie nawierzchni placu betonowego wraz z wykonaniem odwodnienia przy budynku szkolnym przy ulicy Sikorskiego 73 w Pile z dostosowaniem pod względem zapewnienia dostępności osobom z niepełnosprawnościami, zlokalizowanego na działkach ewidencyjnych 171/1 i 171/2 obręb ewidencyjny Piła 18.

1. Podstawa opracowania.

- [1] Umowa nr 8 / 2021 z 24 marca 2021 r. i zlecenie z 2 stycznia 2024 r.
- [2] Mapa geodezyjna zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa aktualna do celów projektowych w skali 1:500.
- [3] Wypis i wyrys z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- [4] Wizje lokalne w terenie oraz pomiary uzupełniające.
- [5] Uzgodnienia z właścicielem terenu.
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.02.75.690).
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.04.202.2072).
- [8] Dz.U.2006.156.1118 Ustawa „Prawo budowlane”. Tekst jednolity.
- [9] Polskie Normy.
- [10] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- [11] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.
- [12] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych z 2012r. opracowany przez GDDKiA, Politechnikę Gdańską.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się przebudowę nawierzchni istniejącego placu betonowego wraz z wykonaniem odwodnienia przy budynku szkolnym przy ulicy Sikorskiego 73 w Pile. W zakresie zadania jest też oznakowanie pionowe i poziome miejsca do parkowania dla niepełnosprawnych.

Projektowane obiekty należą do kategorii obiektu budowlanego XXV (droga) oraz XXVI (kanalizacja deszczowa).

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Przeznaczeniem projektowanej nawierzchni jest zapewnienie możliwości komfortowego przemieszczania się dla pieszych (w tym osób niepełnosprawnych) jak i pojazdów mechanicznych.

Przeznaczeniem projektowanej kanalizacji deszczowej jest odwodnienie terenu jak wyżej.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

4.1 Stan istniejący

Obszar przedmiotowej inwestycji obejmuje teren pomiędzy budynkiem szkoły a salą gimnastyczną. Znajduje się tam istniejący plac z płyt betonowych typu „trylinka”, z betonu cementowego oraz utwardzenie w kierunku sali gimnastycznej z płyt betonowych typu „JOMB”. Istniejące nawierzchnie są w złym stanie technicznym. Istnieje chodnik z kostki kamiennej łączący budynek szkoły z ulicą Sikorskiego, chodnik jest w stanie złym. Z uwagi na zły stan nawierzchni przewiduje się rozbiórkę istniejących nawierzchni. Materiału z rozbiórki nawierzchni z betonu cementowego, z płyt „JOMB”, trylinki nie przewiduje się odzyskiwać, natomiast materiał z rozbiórki chodnika z kostki kamiennej należy ponownie wbudować. Przy budynku istnieje opaska z kostki brukowej betonowej w obrzeżu 30*8 stan dobry. Przy krawędziach placu, drogi GH zlokalizowane są ławki oraz stojaki dla rowerów. Istniejące ławki i stojaki dla rowerów należy zdemontować. Ławki, stojaki zostaną wbudowane w nowej lokalizacji. Na placu CDEF istnieje wpust kd do wymiany oraz studzienki telekomunikacyjne do regulacji.

Cały w/w obszar jest uzbrojony w infrastrukturę podziemną. Znajduje się tu głównie istniejący rurociąg kanalizacji deszczowej i sanitarnej, a także kable energetyczne, telekomunikacyjne, wodociąg i ciepłociąg.

4.2 Charakterystyczne parametry obiektu - stan projektowany

Projekt zagospodarowania terenu pokazano na planie rysunek nr 01. Projektuje się wymianę istniejącej nawierzchni z trylinki, betonu cementowego, płyt Jomb na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej. Natomiast planuje się ponowne wykorzystanie materiału z rozbiórki istniejącego chodnika z kostki kamiennej. Projektowane powierzchnie zasadniczo pokrywają się z istniejącymi. Projektuje się chodnik AB z kostki kamiennej z odzysku. Natomiast plac CDEF, drogę GH, parking dla rowerów oraz utwardzenie pod ławkami z kostki brukowej betonowej. Projektuje się także przebudowę opaski przy budynku szkoły (lokalizacja pokazana jest na planie - materiał z rozbiórki nawierzchni i obrzeży do ponownego wykorzystania). Pomiędzy opaską budynku a chodnikiem projektuje się (powiela się lokalizację) opaskę z grysu kamiennego gr. 8cm (grys z odzysku) na geowłókninie ogrodowej.

Promienie prawoskrętów: R-5,0m

Niwieleta: wpisana w istniejący teren.

Odwodnienie: za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych wpustów kd i w przyległy teren.

Roboty rozbiórkowe: planuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni z płyt Jomb, trylinki, betonu cementowego, krawężników, obrzeży i kostki kamiennej. Planuje się odzysk materiału z rozbiórki kostki kamiennej. Natomiast materiał z rozbiórki nawierzchni z płyt Jomb, trylinki, betonu cementowego, krawężników, obrzeży Wykonawca w ramach zadania powinien we własnym zakresie zutylizować.

Roboty ziemne: roboty ziemne wynikają z konieczności wykonania koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz wykonania niwelacji terenu na długości projektowanych krawężników na szerokości do 2m. Nadmiar ziemi należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

4.3 Konstrukcja nawierzchni:

Nawierzchnię zaprojektowano na podstawie ogólnej specyfikacji technicznej D-05.03.23a opracowanej przez BRANŻOWY ZAKŁAD DOŚWIADCZALNY BUDOWNICTWA DROGOWEGO I MOSTOWEGO Sp. z o.o. oraz Katalogu Typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych z 2012r opracowanego przez Politechnikę Gdańską na zlecenie GDDKiA. Przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni na podłożu G1, o module sprężystości(wtórny) nie mniejszym niż 80MPa dla KR1.

Nawierzchnia na placu i drodze GH

- Kostka brukowa bet. gr.8cm, kolor szary
- Podsypka cem.-piaskowa gr. 3cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 20cm
- Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem z wytwórni o wytrż.5MPa. gr. 15cm

Nawierzchnia na parkingu dla rowerów, przebudowywanej opasce i w obrębie ławek

- Kostka brukowa bet. gr.8cm, kolor szary
- Podsypka cem.-piaskowa gr. 3cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 10cm
- Podsypka piaskowa gr. 5cm

Nawierzchnia w chodniku

- Kostka kamienna 6*6 z odzysku (kolor grafitowy i szary)
- Podsyпка cem.-piaskowa gr. 10cm
- Podsyпка piaskowa gr. 5cm

4.4. Krawężniki, obrzeża

Na przebudowywanym placu zastosowano krawężniki uliczne betonowe 30*15*100, 22*15*100 oraz krawężniki drogowe 12*25 *100 i obrzeża 30*8*100. Krawężniki, obrzeża należy ułożyć na ławie z betonu C12/15(B-15). Lokalizacja krawężników, obrzeży pokazana jest na rysunku numer 03.

4.5. Oznakowanie pionowe i poziome

Projektowaną organizację ruchu przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu Rys.01.

4.5.1. Oznakowanie pionowe:

- przy krawężniku poza projektowanym stanowiskiem postojowym na słupku ze wspornikiem znak **P-18a** z tabliczką informacyjną **T-29**, tabliczka informująca o miejscach dla pojazdów przewożących lub kierowanych przez osoby niepełnosprawne mające trudności w poruszaniu się. Należy zastosować znaki małe (M).

4.5.2. Oznakowanie poziome:

- Na stanowisku przeznaczonym dla niepełnosprawnych w celu oznaczenia stanowiska należy zastosować znak **P-20+P-24**(miejsce dla osoby niepełnosprawnej). Miejsce parkingowe należy pomalować kolorem niebieskim. Do malowania należy stosować farby drogowe.

4.6 Kanalizacja deszczowa

Projektuje się przebudowę nawierzchni placu betonowego wraz z wykonaniem odwodnienia przy budynku szkolnym przy ul. Sikorskiego 73 w Pile. Kanalizacja deszczowa zostanie włączona na do istniejącej kanalizacji deszczowej obok sali gimnastycznej.

Miejsce włączenia, przebieg trasy, średnice, długości pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 rysunek nr 01 oraz na profilu podłużnym rysunek nr 12.

Nowoprojektowany odcinek kanalizacji deszczowej należy włączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej $\text{kd}200$ położonej obok hali sportowej.

Włączenie poprzez nabudowanie na istniejącym rurociągu systemowej studzienki tworzywowej DN425 z kinetą przepływową DN200 i dopływem bocznym DN200. Aby uniknąć kolizji z położonym obok rurociągiem kanalizacji sanitarnej należy zastosować studzienkę tworzywową uwzględniającą rzędną włączenia nowego rurociągu – może to być wyrób indywidualny wykonany przez przedsiębiorstwo wyspecjalizowane w produkcji studzienek tworzywowych. Dopuszcza się jako alternatywne rozwiązanie zastosowanie studzienki standardowej, a ominięcie rurociągu kanalizacji sanitarnej wykonać poprzez zastosowanie odpowiednich kształtek PVC.

Układanie rurociągów – zgodnie z częścią rysunkową projektu. Rurociągi układać na podsypce z piasku 20cm i obsypać 20cm wokół rury, ponad jej wierzch. Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni okrągłych, mieszanek grysów i miału kamiennego. Pozostały wykop zasypać gruntem rodzimym, jeżeli nadaje się do zagęszczenia do współczynnik zagęszczenia $I_s=0,98$. Jeżeli grunt rodzimy nie nadaje się do takiego zagęszczenia, to wykonać wymianę gruntu - wykop zasypać piaskiem nadającym się do zagęszczenia.

Rurociągi układać metodą wykopu otwartego – wykop wąsko przestrzenny z zabezpieczeniem systemowymi deskowaniami. Zasypkę wykopu zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia 0,98 wg Proctora.

W odniesieniu do technologii montażu przewodów poza wymienionymi wytycznymi należy także zastosować się do zaleceń producenta przewodów.

Podczas robót ziemnych występować będą skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Przewiduje się skrzyżowania i zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu – kanalizacja sanitarna, ciepłociąg, kabel teletechniczny. W razie potrzeby kolidujące sieci przełożyć na warunkach gestorów sieci.

W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zachować odległość min. 20 cm pomiędzy projektowanymi sieciami a innymi elementami uzbrojenia podziemnego. Odsłonięte podczas robót ziemnych sieci i przyłącza należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesunięciem poprzez np. podwieszenie.

Przed rozpoczęciem właściwych robót wykonać przekopy próbne wraz z pomiarem geodezyjnym, celem ustalenia faktycznego położenia istniejących sieci podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia prac

- ❖ Trasę kanalizacji wytyczyć zgodnie z projektem przy udziale uprawnionego geodety.
- ❖ Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne, mechanicznie i ręcznie. Zastosowanie maszyn mechanicznych do wykopów jest możliwe wtedy, gdy w pobliżu nie znajdują się urządzenia podziemne. Wykopy ręczne obowiązują przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem 1m przed i 1m za kolidującym uzbrojeniem. Dla wykopów o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1,0m ściany wykopu zabezpieczyć szalunkiem.
- ❖ Głębokość wykopu powinna być taka, aby przykrycie wodociągu było jak określono w części rysunkowej projektu.
- ❖ Minimalna szerokość wykopu powinna wynosić na odcinkach prostych $(d+20)$ cm a na łukach i innych kształtkach powinna być zwiększona o 50 %. W przypadku konieczności wchodzenia monterów do wykopu szerokość dna powinna być o 40cm szersza od średnicy zewnętrznej rury i nie mniejsza niż 50cm.
- ❖ Dla wykonania połączeń w wykopie należy wykonać gniazda monterskie, których wymiary powinny być następujące: szerokości 0,5m większe od średniej szerokości wykopu, długość od 1-2m, głębokość 0,5m od spodu rury.
- ❖ Odsponą ziemię należy odrzucić na jedną stronę wykopu, na odległość około 0,70m od jego krawędzi.
- ❖ W miejscach zagęszczenia uzbrojenia podziemnego wykonać próbne przekopy.
- ❖ Przewody i urządzenia spotykane w wykopie muszą być pozostawione w stanie pierwotnym bez żadnych zmian nieuzgodnionych z użytkownikami tych urządzeń.
- ❖ W czasie wykonywania wykopu wzdłuż dróg publicznych należy zapewnić wystarczające przejścia dla pieszych, pojazdów mechanicznych i robotników budowy.
- ❖ Jeżeli na powierzchni ziemi znajduje się trwała nawierzchnia jak np. bruk, asfalt, beton lub płyty to należy ją rozebrać uważając, aby nie naruszyć i nie rozluźnić pozostałej nawierzchni. Materiał przeznaczony do powtórzenia nawierzchni powinien być odłożony i pozostawiony w takim stanie, aby mógł być ponownie użyty do wykonania nawierzchni.
- ❖ W razie pojawienia się w wykopie gruntowej wykop odwodnić ogólnie znanymi metodami, wg technologii wykonawcy robót.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o posadowieniu obiektu budowlanego.

Na okoliczność wykonywania dokumentacji projektowej wykonano odkrywkę podłoża gruntowego. Wykonano 3 odwierty do głębokości 1,5m. W obszarze inwestycji pod istniejącą nawierzchnią z trylinki o gr. 15cm i płyt JOMB występuje podsypka piaskowa o grubości 10cm pod nią występują grunty piaszczyste barwy ciemnobrązowej do głębokości 1,0m p. p. t. (grunty są zanieczyszczone cząstkami organicznymi). Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Mając na względzie powyższą opinię geotechniczną projektanci warunki gruntowe określają jako **proste** i zaliczają inwestycję do I kategorii geotechnicznej.

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Projektowany obiekt nie generuje zapotrzebowania na wodę, nie powoduje też powstawania ścieków.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Emisje substancji występują wyłącznie podczas prowadzenia robót związanych z realizacją inwestycji. Poniżej przedstawione zostały rodzaje i przewidywane ilości zanieczyszczeń, które zostaną wprowadzone do środowiska na etapie realizacji inwestycji. Nie występują emisje energii do środowiska; emisja ciepła z maszyn budowlanych jest pomijalnie mała.

Poniżej podano założenia dotyczące ustalenia ilości emitowanych zanieczyszczeń powietrza podczas prowadzenia robót objętych przedsięwzięciem:

Praca jednoczesna w godzinach dziennych: max 2 samochody ciężarowe, 2 maszyny budowlane (np.: koparka i spychadłownia albo wiertnica).

W godzinach dziennych okresowa praca stóp wibracyjnych i wiertnicy.

Przyjęto efektywny czas pracy maszyn budowlanych w wysokości 25%.

Nie używane maszyny będą wyłączane.

Zanieczyszczenie	Źródła	Emisja maksymalna [g/h]
SO ₂	2 samochody ciężarowe, 2 maszyny budowlane, okresowa praca wibromłota i wiertnicy, agregat prądowłóczy	27,20
NO _x		331,84
PM 10		38,96

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej pracuje w układzie hermetycznym, nie występuje więc emisja gazu do atmosfery. Nie wymaga korzystania ze środowiska naturalnego, nie powstają ścieki ani odpady stałe. Projektowana sieć nie stanowi potencjalnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W trakcie prowadzenia inwestycji, powstaną określone poniżej odpady:

Odpad	Kod	Ilość	Sposób zagospodarowania odpadów
gleba lub ziemia	17 05 04	~60 m ³ (wypór z wykopu)	Wywóz na składowisko odpadów
gruz beton., asfalt lub tłuczeń	17 01 01 / 17 01 82	~70 m ³ (wypór z wykopu)	Wywóz na składowisko odpadów

Odpady będą zbierane w sposób selektywny tj. gromadzone będą na bieżąco i wywożone na składowisko odpadów. Firma wywożąca odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji, będzie posiadać uprawnienia do wykonywania tego typu czynności.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Projektowany obiekt nie generuje hałasu, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

e) wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowane obiekty nie mają wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

W ramach prowadzonych robót budowlanych należy zabezpieczyć drzewa, które mogą zostać uszkodzone podczas prowadzonych robót:

- osłonić pnie poprzez stosowanie ekranów z desek połączonych drutem,
- składować materiały budowlane poza koronami drzew,
- odsłonięte korzenie ochronić matami słomianymi lub warstwą wilgotnego torfu i tkaniną jutową.

W celu zabezpieczenia przed przedostawaniem się do wykopów drobnych zwierząt należy zastosować tymczasowe siatki wygradzające. Przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenieść w bezpieczne miejsce. Przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenieść w bezpieczne miejsce.

7. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniającego użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

7.1 Przewody i kształtki kanalizacyjne.

Do budowy przewodów kanalizacji deszczowej zastosować rurociągi i kształtki z PVC-U ze ścianką litą jednorodną o połączeniach kielichowych, o sztywności obwodowej SN12, spełniające zapisy Normy *PN-EN 1401-1 2009 Rury i kształtki z PVC-U*. Rurociągi muszą być znakowane na zewnątrz, cechowane musi zawierać: nazwę producenta, rodzaj materiału, wymiar rury, sztywność obwodową, datę produkcji, numer normy.

7.2 Studnie betonowe z wpustami ulicznymi.

Betonowe studnie kanalizacyjne wpustowe powinny spełniać wymogi zawarte w normie *PN-EN 1917:2004*.

W miejscach wskazanych w części rysunkowej zabudować studnie betonowe o średnicy DN500 mm z osadnikiem o głębokości minimum 0,95 m (licząc od dna rurociągu odpływowego wychodzącego ze studni do dna osadnika). Posadowienie na 20 cm podbudowie z wilgotnego betonu C8/10. Studnie zwieńczyć pierścieniem odcciążającym i pierścieniem utrzymującym z wpustem żeliwnym typu ciężkiego D400, o wymiarach 400+420 / 600+620 mm. Wpust osadzany zawiasowo. Elementy studni muszą być wykonane z betonu klasy C40/50 W10. Element do którego będzie podłączany przewód Ø200 z fabrycznie wbetonowanymi króćcami połączeniowymi z uszczelką.

Studzienki wyposażać w kosz ze stali ocynkowanej o wysokości min. 50 cm, do przechwytywania liści, worków foliowych itp. zanieczyszczeń. W celu zapewnienia prawidłowej pracy wpustu należy w/w regularnie opróżniać.

7.3 Studnie tworzywowe.

W miejscu włączenia (studnia s1) oraz przy zmianie kierunku rurociągu (studnia s2) należy zastosować systemowe studzienki tworzywowe spełniające wymogi normy PN-EN 13598-2. Studzienki składają się z kinety, rury trzonowej karbowanej PP o sztywności obwodowej minimum SN4 oraz zwieńczenia – rury teleskopowej Ø425 z uszczelką i włazu D400 na pierścieniu odcciążającym.

Sposób montażu – należy przestrzegać instrukcji producenta.

7.4 Wyroby do budowy nawierzchni drogowych.

Wg opisu w projekcie architektoniczno-budowlanym, części rysunkowej oraz w specyfikacji technicznej.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

8.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

Nie dotyczy.

8.2. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

Nie dotyczy.

8.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Nie dotyczy.

8.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Nie dotyczy.

8.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Nie dotyczy.

8.6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Nie dotyczy.

8.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Nie dotyczy.

8.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Nie dotyczy.

8.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

Nie dotyczy.

8.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Nie dotyczy.

8.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacja o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

Nie dotyczy.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Przebudowa nawierzchni placu betonowego wraz z
wykonaniem odwodnienia przy budynku szkolnym
przy ulicy Sikorskiego 73 w Pile z dostosowaniem pod
względem zapewnienia dostępności osobom z
niepełnosprawnościami