



| | | | |
|---------------------------------------|---|--|----------|
| NR UMOWY | WID.032.37.2022 z dnia 23.05.2022 r. | | |
| NAZWA ZADANIA | Opracowanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej dla inwestycji pn.: „przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C, 1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną” | | |
| ZAMAWIAJĄCY INWESTOR |  | Prezydent Miasta Ostrołęki ul. Plac gen. J. Bema 1 07-400 Ostrołęka | |
| WYKONAWCA |  | Investbau mgr inż. Maciej Lis. ul. Stacha Konwy 50 07-410 Ostrołęka | |
| NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO | Przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C, 1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną. | | |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO | Województwo: mazowieckie; Powiat: ostrołęcki, Gmina: Ostrołęka, Miasto Ostrołęka Obręb:0003; Numery działek: 30655, 30670, 30680, 30649, 30658. | | |
| Kategoria obiektu budowlanego | IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy VIII – inne budowle XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe | | |
| Stadium Tom | PROJEKT TECHNICZNY TOM I OBIEKTY DROGOWE | | |
| ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW | | | |
| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| PROJEKTANT | mgr inż. Agnieszka Nieciecka | WAM/0139/POOD/11 | |
| ASYSTENT PROJEKTANTA | mgr inż. Magdalena Czyż | WAM/077/PBD/22 | |
| ASYSTENT PROJEKTANTA | mgr inż. Maciej Lis | WAM/078/PBD/22 | |
| ASYSTENT PROJEKTANTA | Inż. Halina Zubrowicz | - | |
| Data opracowania: październik 2022 r. | | Wersja: 0.0 | Egz. nr: |

SPIS TREŚCI

| | | |
|-------------|--|-----------|
| I. | OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI OPRACOWANIA..... | 3 |
| II. | KOPIE UPRAWNIENI PROJEKTANTÓW | 4 |
| III. | CZĘŚĆ OPISOWA | 10 |
| 1 | INFORMACJE OGÓLNE | 10 |
| 1.1 | Przedmiot opracowania..... | 10 |
| 1.2 | Lokalizacja..... | 10 |
| 1.3 | Założenia funkcjonalno – użytkowe..... | 10 |
| 2 | STAN ISTNIEJĄCY | 11 |
| 3 | STAN PROJEKTOWANY – ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO | 12 |
| 3.1 | Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu. | 12 |
| 3.2 | Konstrukcja drogi wewnętrznej – ulicy Krańcowej..... | 12 |
| 4 | GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | 14 |
| 5 | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA | 15 |
| 6 | ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH | 15 |
| 7 | PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi | 15 |
| 8 | ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGÓRD BUDOWLANYCH | 15 |
| 9 | PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZENACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi | 15 |
| 10 | ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE | 15 |
| 11 | ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ... | 15 |
| 12 | ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH..... | 15 |
| 13 | DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ..... | 15 |
| 14 | CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU | 15 |
| 15 | SPIS WYKORZYSTANYCH NORM, PRZEPISÓW I LITERATURY..... | 16 |
| IV. | CZĘŚĆ GRAFICZNA..... | 16 |
| | SPIS RYSUNKÓW..... | 16 |

I. OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlany pt.:

„Przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C, 1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.”

został wykonany zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

| Imię i nazwisko | Stanowisko | Specjalność | Nr uprawnień | Podpis |
|----------------------------|----------------------|-------------|------------------|--------|
| Agnieszka Nieciecka | Projektant | drogowa | WAM/0139/POOD/11 | |
| Maciej Lis | Asystent Projektanta | drogowa | WAM/0078/PBD | |
| Magdalena Czyż | Asystent Projektanta | drogowa | WAM/0077/PBD | |

III. CZĘŚĆ OPISOWA

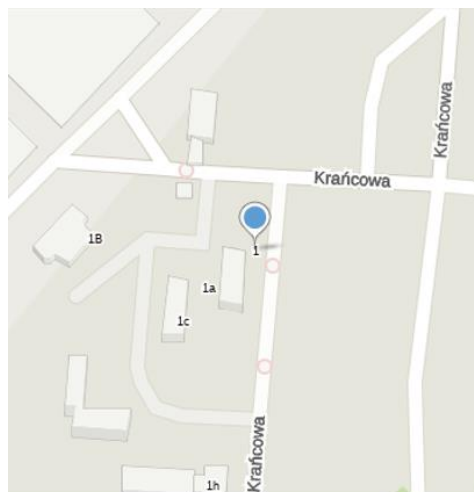
1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny obiektów drogowych dla zadania pn.: Przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C, 1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.

1.2 Lokalizacja

Obszar Teren objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest na działkach nr 30655, 30670, 30680, 30649, 30658 w Ostrołęce. Pas drogowy ulicy Krańcowej (drogi wewnętrznej) biegnie pomiędzy blokami nr 1, 1A, 1C, 1H (przy ulicy Krańcowej).



1.3 Założenia funkcjonalno – użytkowe

Realizacja zamówienia ma za zadanie zwiększyć bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz poprawić funkcjonowanie elementów oświetlenia drogowego

Podstawa opracowania:

- dokumentacja geotechniczna dla ustalenia warunków gruntowo - wodnych,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- notatki służbowe,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)
- uzyskane materiały formalno - prawne,
- aktualne normy i obowiązujące przepisy.

2 STAN ISTNIEJĄCY

Projektowana jest przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krańcowej, Droga ta graniczy z działkami, na których znajduje się zabudowa wielorodzinna (bloki mieszkalne). Obecnie teren ten pełni funkcję drogi dojazdowej do tych posesji. Odbywa się po nim ruch pojazdów i pieszych. Nawierzchnia jest utwardzona płytami betonowymi.

Realizacja inwestycji wymaga robót rozbiórkowych: nawierzchnia z płyt betonowych, krawężniki oraz obrzeża.

W projektowanym terenie zlokalizowane jest uzbrojenie:

kanalizacja sanitarna,

- sieć elektroenergetyczna średniego napięcia kablowa,
- sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia kablowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.
- Sieć ciepłownicza

Na części obszaru objętego zakresem opracowania znajdują się sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, które nie będą rozbudowywane. Usunięta zostanie jedynie kolizja hydrantu sieci wodociągowej z układem drogowym.

W ulicy Krańcowej znajduje się również sieć gazowa z przyłączami.

Na obszarze objętym opracowaniem znajduje się sieć ciepłownicza.

Obecnie przy drodze wewnętrznej znajduje się oświetlenie drogowe przeznaczone do przebudowy ze względu na przestarzały charakter opraw.

W związku z powyższym, zgodnie z uzgodnieniami z gestorami sieci:

- a) Urządzenia podziemne i naziemne winny być wytyczone i zinwentaryzowane przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego bezpośrednio przed ich zasypaniem na zlecenie i koszt Inwestora.
- b) Zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
- c) Zwrócić szczególną uwagę na istniejące w terenie punkty osnowy geodezyjnej.
- d) W przypadku ich zniszczenia bądź uszkodzenia, obowiązkiem inwestora jest wznowienie w/w punktów na koszt własny, przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
- e) Uzyskać zgodę Zarządcy dróg miejskich na usytuowanie sieci oraz zajęcie pasa drogowego.
- f) Przy wykonywaniu robót drogowych w pasie o szerokości 1,5 m nad istniejącą siecią ciepłą:
o rozpoczęciu prac poinformować Energa Ciepło Sp. z o. o. z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem, prace wykonywać ręcznie pod nadzorem Energa Ciepło Sp. z o. o., w przypadku obniżenia poziomu niwelety terenu bezpośrednio nad siecią ciepłą należy zachować minimalne przykrycie gruntem rodzimym min. 40 cm ponad wierzch rurociągów. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią ciepłą: o rozpoczęciu prac poinformować Energa Ciepło Sp. z o. o. z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem, prace wykonywać ręcznie pod nadzorem Energa Ciepło Sp. z o. o. (przy krzyżowaniu się rurociągów/przewodów – wykopem otwartym), przed rozpoczęciem prac zweryfikować głębokość ułożenia istniejącej sieci ciepłej, projektowaną linię kablową prowadzić w rurze osłonowej, przed zasypaniem zgłosić do odbioru przez Energa Ciepło Ostrołęka Sp. z o. o.

Ze względu znajdujący się w obszarze opracowania gazociąg, prace w pobliżu gazociągu należy wykonywać pod nadzorem gestora sieci, roboty rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie z uprzednim wykonaniem przekopów kontrolnych, zlokalizowaniem trasy gazociągu oraz oznaczeniem sieci.

3 STAN PROJEKTOWANY – ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zakres dokumentacji obejmuje:

- projekt budowy nawierzchni ulicy drogi wewnętrznej przy ulicy Krańcowej (branża drogowa),
- projekt oświetlenia ulicznego (branża elektryczna),
- zabezpieczenie istniejących kablowych linii elektroenergetycznych (branża elektryczna).

Charakterystyczne parametry techniczne. Parametry Projektowe drogi wewnętrznej przy ulicy Krańcowej:

- droga wewnętrzna,
- przyjęta kategoria obciążenia ruchem KR2,
- przekrój poprzeczny jednostronny o spadku 2%,
- odwodnienie powierzchniowe;

Projekt przewiduje przebudowę drogi wewnętrznej – ulicy Krańcowej. Na odcinku A ulicy Krańcowej zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,00 m z jednostronnym spadkiem, na odcinku B jezdnię o szerokości 5,00 z jednostronnym spadkiem, na odcinku C szerokości jezdni wynosi 7,00 m oraz na bezpośrednim połączeniu z istniejącym fragmentem ulicy Krańcowej – 5,00 m. Przy odcinku C zostało zaprojektowanych 7 miejsc postojowych. Zaprojektowano nawierzchnię z warstwą ścieralną z kostki betonowej.

Projektowane niwelety odcinków ulic zostały dostosowane do rzędnych wysokościowych terenu oraz do rzędnych wysokościowych istniejących wjazdów oraz nawierzchni utwardzonych istniejących ulic.

W związku z istniejącą kolizją hydrantu sieci wodociągowej z układem drogowym zostanie on przebudowany, a kolizja usunięta. W celu usunięcia kolizji projektuje się przełożenie i demontaż istniejącego hydrantu od trójnika nowej trasy o dł. 6,25m wraz z budową nowego hydrantu nadziemnego DN80 PN16 z zasuwą na odejściu zabezpieczony w przypadku złamania montowany na kolanie stopowym żeliwnym. Odejście na sieci do hydrantu wykonać za pomocą trójnika redukcyjnego żeliwnego.

Wodociąg wykonać z rur D110 PE100 RC. Do rozbiórki przewidziano: 1 kpl. demontaż hydrantu ppoż.

Po włączeniu nowo wykonanego odcinka wodociągu do istniejącej sieci, rurociąg wyłączony z eksploatacji należy usunąć i zutylizować (opis w oddzielnym opracowaniu – TOM II).

Zaprojektowano przebudowę oświetlenia drogowego z zastosowaniem opraw typu LED (opis w oddzielnym opracowaniu – TOM III). Rurami dwudzielnymi zabezpieczone zostaną linie elektroenergetyczne kolidujące z układem drogowym (opis w oddzielnym opracowaniu – TOM IV).

3.1 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Zestawienie powierzchni i elementów do rozbiórki:

| | |
|--|--------------------------|
| nawierzchnia z kostki betonowej, betonowa, destruktu | 2203,77 m ² , |
| krawężniki i obrzeża | 815 mb, |

Zestawienie powierzchni i elementów projektowanych:

| | |
|--|--------------------------|
| nawierzchnia z kostki betonowej kolor szary gr.8cm | 2570,87m ² , |
| zieleń | 2566,86 m ² . |

3.2 Konstrukcja drogi wewnętrznej – ulicy Krańcowej.

Zaprojektowano ciąg komunikacyjny o następującej konstrukcji:

| KONSTRUKCJA KRAŃCOWA | | | |
|----------------------|---|--|--------------|
| lp. | warstwa konstrukcyjna | | grubość [cm] |
| 1 | warstwa ścieralna | warstwa ścieralna: kostka betonowa behaton mikrofaza | 8 |
| 2 | | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | 3 |
| 3 | podbudowa zasadnicza | podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3, 0/31,5 | 15 |
| 4 | Podbudowa pomocnicza | Podbudowa niezwiązana z kruszywem CNR 0/31,5 | 30 |
| | podłoże lub górna warstwa nasypu $E_2 \geq 50$ MPa, | | |

Krawężniki betonowe, oporniki betonowe:

Nawierzchnia drogi wewnętrznej wydzielona jest za pomocą krawężników betonowych 15x30cm na ławie betonowej z oporem C8/10, ustawionych bezpośrednio na podsypce cementowo-piaskowej. Ze względu na zapewnienie dostępności do terenów przyległych krawężnik został miejscowo wtopiony. Do wydzielenia miejsc postojowych zastosowano oporniki betonowe 15x30 cm. Na ławie betonowej.

Zestawienie elementów prefabrykowanych:

| | |
|-----------------------------|------------|
| krawężniki betonowe 15x30cm | 480,5 mb, |
| oporniki betonowe 15x30cm | 395,44 mb, |

Materiał występujący w podłożu wykopu jest gruntem rodzimym, który będzie stanowił podłoże konstrukcji nawierzchni.

Grunty rodzime stanowiące podłoże gruntowe nawierzchni powinny charakteryzować się nośnością równą 50 MPa. W przypadku warunków odmiennych Wykonawca doprowadzi podłoże do nośności 50 MPa zgodnie z dokumentacją projektową i STWiORB.

W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach lub po uformowaniu nasypów, przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania tj. grupę nośności min G2. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E_2 na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża, zgodnie z klasyfikacją podaną w tabeli:

| Lp. | Grupa nośności podłoża gruntowego G_i | Wskaźnik nośności CBR po 4 dniach nasączenia wodą [%] | Wtórny moduł odkształcenia E_2 [MPa] |
|-----|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | G1 | $CBR \geq 10$ | $E_2 \geq 80$ |
| 2. | G2 | $5 \leq CBR < 10$ | $50 \leq E_2 < 80$ |
| 3. | G3 | $3 \leq CBR < 5$ | $35 \leq E_2 < 50$ |
| 4. | G4 | $2 \leq CBR < 3$ | $25 \leq E_2 < 35$ |

Wartość wtórnego modułu odkształcenia E_2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym. Dopuszcza się zastosowanie innej metody określenia nośności podłoża gruntowego nawierzchni:

a) użycie sondy dynamicznej stożkowej DCP w celu pośredniego wyznaczenia wartości wskaźnika CBR,

b) badanie lekką płytą dynamiczną do pośredniego wyznaczenia wartości wtórnego modułu odkształcenia E2,

c) badanie ugięciomierzem FWD w celu pośredniego wyznaczenia wartości wtórnego modułu odkształcenia E2.

W przypadkach wątpliwych decyduje badanie płytą pod naciskiem statycznym.

Sposoby doprowadzenia podłoża do nośności 50 MPa:

- Warstwa ulepszanego podłoża może być wykonana z następujących materiałów: mieszanek niezwiązanych, gruntów stabilizowanych spoiwem hydraulicznym lub wapnem, gruntów niewysadzinowych (naturalnych lub antropogenicznych).
- Mieszanki niezwiązane do warstwy ulepszanego podłoża powinny spełniać Wymagania Krajowe przenoszące zapisy normy PN-EN-13285 „Mieszanki niezwiązane. Wymagania”
- Grunty stabilizowane spoiwami hydraulicznymi lub wapnem do warstwy ulepszanego podłoża powinny spełniać Wymagania Krajowe przenoszące zapisy norm z zakresu od PN-EN 14227-10 do PN-EN 14227-14. Do wykonania warstwy ulepszanego podłoża z gruntu spoistego stabilizowanego spoiwem można stosować wapno i spoiwa hydrauliczne.
- W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów organicznych Wykonawca wymieni zalegający grunt do spągu warstwy organicznej oraz uzupełni powstałą przestrzeń materiałem nasypowym.
- W miejscach gdzie stwierdzi się występowanie gruntów spoistych w stanie miękkoplastycznym/plastycznym, projektuje się zastosowanie wzmocnienia powierzchniowego polegającego na stabilizacji gruntu spoiwami chemicznymi.
- Na odcinkach gdzie w podłożu występują grunty spoiste twardoplastyczne, półzwarłe, wskazane jest aby zdjęcie humusu zostało wykonane w okresie suchym, oraz bezpośrednio po jego zdjęciu Wykonawca przystąpi do wbudowania warstw konstrukcyjnych bądź nasypowych, tak aby nie dopuścić do pogorszenia parametrów podłoża.
- W przypadku, gdy parametry warstw przypowierzchniowych nie spełniają wymagań, a jednocześnie warunki gruntowe nie kwalifikują danego obszaru do stosowania wzmocnienia wglębnego należy wykonać powierzchniowe dogęszczenie walcami wibracyjnymi bądź statycznymi. Ostateczny zakres stosowania metody wzmocnienia należy dostosować do warunków gruntowych zastanych na budowie.

Uwagi:

1. W przypadku lokalnego występowania w podłożu gruntów o CBR <5% oraz E2 ≤50MPa należy skontaktować się z Projektantem w celu ustalenia warstw wzmocnienia podłoża.
2. Konstrukcja nawierzchni może ulec zmianie po wykonaniu badań geotechnicznych i określeniu poziomu wód gruntowych.
3. Przed wykonaniem konstrukcji nawierzchni drogowych należy wykonać odwierty kontrolne. W przypadku występowania humusu, gruzu lub gruntów organicznych należy grunt oczyścić lub poddać wymianie na grunt niewysadzinowy.

Odwodnienie drogi wewnętrznej przy ulicy Krańcowej odbywać się będzie przez spływ powierzchniowy wód na tereny przyległe do drogi.

4 GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy.

5 DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

Opracowania znajduje się w tomie V niniejszego projektu technicznego.

6 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Nie dotyczy projektu obiektu budowlanego liniowego.

7 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANYMI

Nie dotyczy projektu obiektu budowlanego liniowego.

8 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGÓRD BUDOWLANYCH

Nie dotyczy projektu obiektu budowlanego liniowego.

9 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZENACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANYMI

Nie dotyczy projektu obiektu budowlanego liniowego.

10 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE

Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne znajdują się w odpowiednich tomach branżowych niniejszego projektu technicznego:

- Tom II Projekt Techniczny – Branża elektroenergetyczna – kolizje
- Tom III Projekt Techniczny – Oświetlenie
- Tom IV Projekt Techniczny – Branża sanitarna – kolizja z wodociągiem

11 ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi znajduje się w odpowiednich tomach branżowych niniejszego projektu technicznego:

- Tom II Projekt Techniczny – Branża elektroenergetyczna – kolizje
- Tom III Projekt Techniczny – Oświetlenie
- Tom IV Projekt Techniczny – Branża sanitarna – kolizja z wodociągiem

12 ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Nie dotyczy projektu obiektu budowlanego liniowego.

13 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

14 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy.

15 SPIS WYKORZYSTANYCH NORM, PRZEPISÓW I LITERATURY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991 poz. 351 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (TSI „PRM”) (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1301/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Energia” systemu kolei w Unii Europejskiej.

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

SPIS RYSUNKÓW

| | |
|---|----|
| Rys. 1 Plan sytuacyjny..... | 16 |
| Rys. 2 Profile podłużne | 16 |
| Rys. 3 Przekroje normalne..... | 16 |
| Rys. 4 Plansza robót rozbiórkowych..... | 16 |
| Rys. 5 Zieleń..... | 16 |