

INWESTOR:


Gmina Solec Kujawski
ul. 23 Stycznia 7
86-050 Solec Kujawski

TEMAT:

REWITALIZACJA PLACU JANA PAWŁA II ORAZ PRZYLEGŁYCH ULIC W SOLCU KUJAWSKIM
 polegająca na:

- budowie Placu Jana Pawła II
 - budowie chodnika i peronu wraz z wiatą przy ul. Toruńskiej
 - budowie parkingu przy ul. Toruńskiej i Wolności
- Oraz budowie lub przebudowie infrastruktury towarzyszącej

Kategoria obiektu budowlanego: IV

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr: 488, 784/2, 785/2, oraz część dz. nr: 698/1, 698/2
 obręb ewid.0001 Solec Kujawski, jedn. ewid. 040308_4, Solec Kujawski - M

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

Projektant		Sprawdzający		
Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność	Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność	
mgr inż. arch. Barbara Nowotnik	upr. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń nr 20/DSOKK/2013	mgr inż. arch. Marta Michalak	upr. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń nr 57/DSOKK/2011	
OSOBY OPRACOWUJĄCE PROJEKT W POSZCZEGÓLNYCH BRANŻACH				
Nazwa części projektu budowlanego	Projektant		Sprawdzający	
	Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność	Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność
Projekt zagospodarowania terenu Architektura	mgr inż. arch. Barbara Nowotnik	upr. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń nr 20/DSOKK/2013	mgr inż. arch. Marta Michalak	upr. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń nr 57/DSOKK/2011
Drogi i place	mgr inż. Adam Zoga	upr. w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej do proj. w zakresie dróg nr 175/88/UW	mgr inż. Mateusz Zoga	upr. w specjalności drogowej do proj. bez ograniczeń nr 76/DOŚ/13
Konstrukcja	mgr inż. Dariusz Kowalski	upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń nr 16/99/DUW	mgr inż. Zbigniew Kurnel	upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń nr 176/02/DUW
Instalacje wodno-kanalizacyjne	mgr inż. Agata Prokopska-Frydel	upr. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz., wodociągowych i kan. do proj. i kierowania robotami bez ograniczeń nr 381/DOŚ/09	inż. Teresa Ziemkowska-Ciura	upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz., wodociągowych i kan. nr 66/DOŚ/04
Instalacje elektryczne	mgr inż. Paweł Bartoszewicz	upr. proj.w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr 53/81/WBPP	mgr inż. Barbara Nocuń	upr. proj. i kierowania robotami w specjalności inst.-inżynieryjnej w zakresie inst. elektr. nr 232/88/UW
Instalacje telekomunikacyjne	mgr inż. Marian Łokuciejewski	upr. w specjalności instalacyjnej w zakresie telekomunikacji przewodowej do proj. nr 1713/99/U	mgr inż. Stanisław Kamiński	upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i inst. telekomunikacyjnych do proj. i kier. budową i robotami. nr 692/89/UW
Informacja BIOZ	mgr inż. arch. Barbara Nowotnik	upr. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń nr 20/DSOKK/2013		
NR PROJEKTU: BZPiFZ.272.18.2018		DATA OPRACOWANIA: 20.02.2019r.		

SPIS TREŚCI:

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	6
2.	INWESTOR	6
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA	6
4.	ZAKRES PROJEKTU	6
5.	ARCHITEKTURA I ZIELEŃ	7
5.1	RYS HISTORYCZNY PLACU JANA PAWŁA II	7
5.2	STAN ISTNIEJĄCY PLACU JANA PAWŁA II	8
5.3	ELEMENTY DO ROZBIÓRKI LUB DEMONTAŻU NA PLACU JANA PAWŁA II.....	10
5.4	ZIELEŃ – STAN ISTNIEJĄCY - PLAC JANA PAWŁA II.....	10
5.5	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PLACU JANA PAWŁA II	11
5.6	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE PLACU JANA PAWŁA II.....	11
5.6.1	NAWIERZCHNIE	12
5.6.2	ZIELEŃ.....	13
5.6.3	MAŁA ARCHITEKTURA	13
5.6.4	FONTANNA	14
5.6.5	OŚWIETLENIE TERENU PLACU JANA PAWŁA II.....	14
5.7	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE ULIC T. KOŚCISZKI I TORUŃSKIEJ (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)	15
5.8	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE PARKINGU	15
5.8.1	STAN ISTNIEJĄCY	15
5.8.2	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	15
5.8.3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	15
6.	KONSTRUKCJA.....	16
6.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	16
6.2	ZAKRES OPRACOWANIA KONSTRUKCYJNEGO	16
6.3	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	16
6.4	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	17
6.5	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH – OBCIĄŻENIA I SCHEMATY STATYCZNE ...	17
6.6	OPIS PROJEKTU.....	17
6.7	ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE.....	18
7.	DROGI.....	18
7.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	18
7.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	18
7.3	STAN ISTNIEJĄCY	18
7.4	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	19
7.5	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	20
7.6	ODWODNIENIE	21
7.7	ROBOTY ZIEMNE.....	21
8.	INSTALACJE SANITARNE	21
8.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	21
8.2	PRZYŁĄCZE WODY NA POTRZEBY FONTANNY ORAZ NAWADNIANIA TERENÓW ZIELONYCH	21
8.3	TECHNOLOGIA FONTANNY	22
8.4	UKŁAD NAWADNIANIA	23
8.5	KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA POTRZEBY PROJEKTOWANYCH WPUSTÓW - PL. JANA PAWŁA II ORAZ PARKING PRZY SKRZYŻOWANIU UL. TORUŃSKIEJ I WOLNOŚCI	24
9.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	25

9.1	INSTALACJE OŚWIETLENIA I SIŁY	25
9.2	UWAGI KOŃCOWE	29
10.	INSTALACJE TELETECHNICZNE	29
11.	ZGODNOŚĆ Z DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	30
12.	INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY ZABYTKÓW	30
13.	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWYCH	30
14.	DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	30
15.	INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI	31
16.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	31
17.	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	32
17.1	ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OPRACOWANIA	33
17.2	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	33
17.3	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	33
17.4	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ	33
17.5	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	33
17.6	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNIE ZAGROŻONYCH W TYM ZAPEWNIENIE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	34

SPIS FOTOGRAFII:

Fot. 1. Widok południowo-wschodniej pierzei Placu w Solcu Kujawskim – 1914r	8
Fot. 2. Widok na Plac Jana Pawła II w Solcu Kujawskim – 2017r.	8
Fot. 3. Widok wydzielonych miejsc parkingowych na Placu Jana Pawła II.....	9
Fot. 4. Widok wydzielonej „sceny” na Placu Jana Pawła II.....	9
Fot. 5. Widok nawierzchni jezdni obwodowych Placu Jana Pawła II – jezdni obwodowa; północna droga wojewódzka.....	9
Fot. 6. Widok latarni na Placu Jana Pawła II – na płycie placu,.....	10
Fot. 7. Widok elementów małej architektury na Placu Jana Pawła II – ławka, kosz na śmieci, tablica informacyjna	10
Fot. 8. Widok zieleni na Placu Jana Pawła II	11
Fot. 9. Widok płyty pamiątkowej.....	13

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW FORMALNO-PRAWNYCH:

L.p.	Dokument	Nr str.
1.	Oświadczenie projektantów i sprawdzających	35
2.	Zaświadczenia z lzby i uprawnienia projektantów oraz sprawdzających	36
3.	Decyzja Burmistrza MiG Solec Kujawski z dn. 19.11.2018r.o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr LICP/19/18	66
4.	Postanowienie RDOS w Bydgoszczy z dn. 06.12.2017r.	73
5.	Warunki techniczne ZGK Sp. z o.o. z dn. 26.10.2018r.	76
6.	Uzgodnienie Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z dn.31.01.2019r. dot. rozwiązań projektowych	78
7.	Warunki techniczne Enea z dn. 21.11,2018r. dot. zasilania placu	79
8.	Warunki techniczne Enea z dn. 21.11.2018r. dot. zasilnia parkingu	83
9.	Warunki techniczne Enea z dn. 05.02,2019r. dot. oświetlenia i usunięcia kolizji	87
10.	Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu z dn. 12.02.2019r.	93
11.	Uzgodnienie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z dn. 20.02.2019r. dot. dokumentacji	95
12.	Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, Rejon Inowrocław z dn. 28.11.2018r. dot. zjazdów	99
13.	Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, Rejon Inowrocław z dn. 09.01.2019r. dot.inf. technicznej	102
14.	Uzgodnienie Polskiej Spółki Gazowej z dn. 20.02.2019r. dot. proj. zagospodarowania terenu	106
15.	Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z dn. 21.02.2019r. dot. infrastruktury technicznej	109
16.	Protokół z narady koordynacyjnej z dn. 27.02.2019r.	110a
17.	Warunki likwidacji kolizji nr: W-17 z dn. 18.03.2019	110d

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW PROJEKTOWYCH:

L.p.	Nazwa załącznika	Nr str.
1.	Karta katalogowa – ławka z oparciem	111
2.	Karta katalogowa – ławka bez oparcia	112
3.	Karta katalogowa – kosz	113
4.	Karta katalogowa – stół szachowy	114
5.	Karta katalogowa – stojak na rowery	115
6.	Obliczenia doborowe opraw.	116

SPIS RYSUNKÓW:

L.p.	Nr rys.	Nazwa rysunku
1.	PZT1b_01	Projekt zagospodarowania terenu
2.	PZT1b_02	Projekt zagospodarowania terenu - sieci
3.	A1b_01	Zagospodarowanie Placu Jana Pawła II
4.	A1b_02	Przekroje Placu Jana Pawła II
5.	A1b_03	Rzut fontanny
6.	A1b_04	Przekroje fontanny
7.	A1b_05	Pochylnia przy parkingu
8.	D1_1	Przekroje konstrukcyjne
9.	K1b_01	Elementy konstrukcyjne fontanny
10.	S1b_1	PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
11.	S1b_2	PROFIL INST. WOD.NA POTRZEBY FONTANNY
12.	S1b_3	PROFIL KAN. DESZCZ. ODC.D2-Wp1
13.	S1b_4	PROFIL KAN. DESZCZ. ODC. D3-Wp5,Wp2,Wp3,Wp4
14.	S1b_5	PROFIL KAN. DESZCZ. ODC. D4-Wp9,Wp8,Wp7,Wp6
15.	S1b_6	PROFIL KAN. DESZCZ. ODC.D14-KT,ST
16.	S1b_7	PROFIL KAN. DESZCZ. ODC.Di1-Wp15,Wp16
17.	S1b_8	TECHNOLOGIA FONTANNY
18.	S1b_9	SCHEMAT STUDNI WODOMIERZOWEJ
19.	S1b_10	SCHEMAT STUDNI
20.	S1b_11	SCHEMAT WPUSTU
21.	S1b_12	SZALOWANIE WYKOPU – K.DESZCZOWA
22.	S1b_13	SZALOWANIE WYKOPU – WODOCIĄG
23.	S1b_14	SCHEMAT UŁOŻENIA RUR W WYKOPIE - WODOCIĄG
24.	S1b_15	SCHEMAT UŁOŻENIA RUR W WYKOPIE – K. DESZCZOWA
25.	E1b_01	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNI ZP-1
26.	E1b_02	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNI ZP-2

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opracowanie dotyczące „Rewitalizacji Placu Jana Pawła II oraz przyległych w Solcu Kujawskim” obejmuje:

- a) budowę Placu Jana Pawła II,
 - b) budowę chodnika i peronu wraz z wiatą przy ul. Toruńskiej
 - c) budowę parkingu przy skrzyżowaniu ul. Toruńskiej i Wolności
- oraz budowę lub przebudowę istniejącej infrastruktury w związku powyższymi pracami budowlanymi.

Projekt zakłada prowadzenie prac na działce nr 488, 784/2, 785/2, oraz część dz. nr: 698/1, 698/2, obręb 0001 Solec Kujawski, jedn. ewid. 040308_4, Solec Kujawski - M, Gmina Solec Kujawski, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie.

Obszarem inwestycji objęty jest Plac Jana Pawła II oraz teren wyznaczony przez ulice: św. Stanisława od strony zachodniej, ul. Kościuszki i ul. Wolności od strony północnej, ul. Bydgoską i ul. Toruńską od strony południowej oraz włączenie ul. Wolności w ul. Toruńską od strony wschodniej.

Projekt jest częścią programu rewitalizacji Solca Kujawskiego i ma na celu stworzenie przestrzeni przyjaznej dla wszystkich mieszkańców, w tym dla osób starszych i niepełnosprawnych. Projekt ma również wymiar ponadlokalny – projektowane rozwiązania służyć będą również gościom korzystającym z innych atrakcji miasta i wypoczywającym na jego terenie.

Zadanie obejmuje także budowę ul. Ułańskiej, będącej poza zakresem niniejszego opracowania.

2. INWESTOR

Gmina Solec Kujawski
ul. 23 Stycznia 7
86-050 Solec Kujawski

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem Nr BZPiFZ.272.18.2018 z dnia 10.09.2018r.
2. Projekt koncepcyjny.
3. Wizja lokalna, wykonana dokumentacja fotograficzna.
4. Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2017 poz. 1332).
5. Uzgodnienia branżowe.
6. Wytyczne Inwestora

4. ZAKRES PROJEKTU

Zakres opracowania obejmuje:

- a) budowę Placu Jana Pawła II:
 - wymianę nawierzchni placu Jana Pawła II oraz ulic przyległych
 - przebudowę układu drogowego: wyznaczenie miejsc postojowych dla samochodów osobowych, placu, chodników, ciągów pieszo-jezdných;
 - przebudowę wpustów drogowych oraz kanalizacji;
 - budowę fontanny wraz z podziemną komorą technologiczną;

- budowę przyłącza wody;
 - demontaż istniejącej i montaż projektowanej małej architektury: ławek, koszy na odpady, stojaków rowerowych itp.;
 - likwidację i budowę oświetlenia w rejonie Placu Jana Pawła II i budowę rozdzielni elektrycznych;
 - projekt zieleni – wycinka oraz nasadzenia;
 - instalację nawadniania zieleni;
 - zmianę lokalizacji infomatu i przebudowę sieci
- POZA ZAKRESEM, WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA:
- budowa przyłącza teletechnicznego do budynku;

b) budowę chodnika i peronu wraz z wiatą przy ul. Toruńskiej:

- przebudowę nawierzchni;
 - zmianę lokalizacji wiaty autobusowej i elementów małej architektury;
 - budowa słupów oświetlenia drogowego wraz z siecią;
 - likwidacja kolizji przyłącza elektrycznego
- POZA ZAKRESEM, WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA:
- budowa zatoki autobusowej w pasie drogi wojewódzkiej
 - likwidacja słupów oświetleniowych kolidujących z projektem.

c) budowę parkingu przy skrzyżowaniu ul. Toruńskiej i Wolności wraz z budową zjazdów

- budowę parkingu dla samochodów osobowych;
- dwa zjazdy na teren;
- oświetlenie terenu wraz siecią elektroenergetyczną;
- przyłącze elektroenergetyczne;
- odwodnienie terenu wraz z siecią kanalizacji deszczowej;
- projekt zieleni – wycinka oraz nasadzenia.

5. ARCHITEKTURA I ZIELEŃ

5.1 RYS HISTORYCZNY PLACU JANA PAWŁA II

Najstarsze informacje o istnieniu osady na terenach obecnego Solca lub jego okolic pochodzi z 1244 r. W 1325 r. książę Przemysław udzielił Tomaszowi z Jaksic przywileju na założenie miasta na prawie magdeburskim

Mieszkańcy Solca zajmowali się na ogół handlem, zwłaszcza prowadzonym za pomocą Wisły obrotem zbożem, solą i drewnem. O roli handlowej może świadczyć fakt, że kupcy gdańscy utrzymywali tutaj biura handlowe.

Na przestrzeni wieków miasto wielokrotnie płonęło, ucierpiało w czasie wojen oraz było nawiedzone przez zarazę. Przejęcie Solca w granice państwa pruskiego zapoczątkowało okres ponad stuletniej stabilizacji. Dzięki wybudowaniu w latach 1849–1850 szosy Toruń – Bydgoszcz, Solec otrzymał utwardzoną ulicę główną.

Po pożarze miasta 1859 r. przystąpiono do odbudowy i modernizacji miasta. Procesy te wspomogło wybudowanie kolei Bydgoszcz – Toruń w 1861 r. oraz budowa drogi do Wisły, gdzie przeładowywano i przygotowywano do transportu spławiane drewno. Miasto stało się jednym z większych ośrodków przemysłu tartaczego.

Rynek w Solcu Kujawskim został wytyczony w roku 1859r. po pożarze, który spustoszył centrum miejscowości. Funkcję handlową Rynek w Solcu pełnił do lat 60. XX w. W połowie lat 60-tych plac przestał pełnić funkcje handlowe, przybierając charakter rekreacyjny.



Źródło: <http://www.soleckujawski.pl/>

Fot. 1. Widok południowo-wschodniej pierzei Placu w Solcu Kujawskim – 1914r

5.2 STAN ISTNIEJĄCY PLACU JANA PAWŁA II

Obecnie na Placu Jana Pawła II znajduje się mała architektura, infokiosk, zieleń oraz oświetlenie. Przebiega tędy podziemna infrastruktura techniczna, w tym sieć: elektroenergetyczna, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej oraz gazowej.



Źródło: fot. własna

Fot. 2. Widok na Plac Jana Pawła II w Solcu Kujawskim – 2017r.

Obwodowo do płyty placu przebiegają ciągi komunikacyjne z wydzielonymi miejscami postojowymi oraz miejsce postoju taksówek. W rejonie placu zlokalizowane są 2 przystanki komunikacji podmiejskiej. W sąsiedztwie znajduje się zwarta zabudowa mieszkaniowo-usługowa. W kierunku północ-południe przebiegają drogi wojewódzkie.



Źródło: fot. własna

Fot. 3. Widok wydzielonych miejsc parkingowych na Placu Jana Pawła II



Źródło: fot. własna

Fot. 4. Widok wydzielonej „sceny” na Placu Jana Pawła II

Nawierzchnię utwardzoną placu, chodników, jedni z wyjątkiem nawierzchni północnej ulicy - drogi wojewódzkiej wykonanej z asfaltu, stanowi kostka betonowa. W północnej części placu Jana Pawła II usytuowane jest podwyższenie - miejsce występów.



Źródło: fot. własne

Fot. 5. Widok nawierzchni jezdni obwodowych Placu Jana Pawła II – jezdni obwodowa; północna droga wojewódzka



Oświetlenie terenu stanowią latarnie wysokie na ok. 8-9 m, wyposażone w trzy oprawy oświetleniowe. Słupy latarni wykonane są z betonu, stali i aluminium. Latarnie trzyramienne zlokalizowane są w narożach płyty placu.

Na budynkach lub chodnikach ulic obwodowych placu zlokalizowane są latarnie jednoramienne oświetlające drogi wojewódzkie.



Źródło: fot. własna; googlemap

Fot. 6. Widok latarni na Placu Jana Pawła II – na płycie placu, infokiosku i budynku

Na płycie placu oraz jezdniach obwodowych zlokalizowana jest mała architektura, w tym: kosze na odpady, ławki, tablice i znaki informacyjne oraz stojaki na rowery.



Źródło: fot. własna

Fot. 7. Widok elementów małej architektury na Placu Jana Pawła II – ławka, kosz na śmieci, tablica informacyjna

5.3 ELEMENTY DO ROZBIÓRKI LUB DEMONTAŻU NA PLACU JANA PAWŁA II

Do rozbiórki przeznacza się:

- istniejące nawierzchnie placów, ulic, chodników w miejscu nowo projektowanych (wg rys.)
- podwyższenie – „scena” na placu
- oprawy oświetleniowe na placu
- elementy małej architektury: ławki, kosze, tablica informacyjna

5.4 ZIELEŃ – STAN ISTNIEJĄCY - PLAC JANA PAWŁA II

Zieleń występująca na Placu Jana Pawła II to roślinność niska, średnia i wysoka. Zieleń zlokalizowana jest w postaci pojedynczych drzew lub skupinach. Uzupełnieniem zieleni na placu są obsadzone sezonowo rabaty kwiatowe oraz kwietniki w postaci m.in. wież kwiatowych.

Inwentaryzację drzew i krzewów wykonano w rejonie Placu Jana Pawła wg stanu na miesiąc lipiec 2017r. Łącznie zinwentaryzowano 38 drzew oraz ok. 45 m² powierzchni pokrytej krzewami.

Wśród zinwentaryzowanych drzew dominantę na placu stanowią Wierzby (*Salix*). Na całym terenie liczną grupę stanowi Sosna (*Pinus*) i Żywotniki (*Thuja*). Wśród krzewów można wyróżnić: Jałowiec (*Juniperus* L.) i Tawułę (*Spiraea*).

Drzewa i krzewy znajdują się w dobrym ogólnym stanie zdrowotnym. Wyjątek stanowią Klony (*Acer*), które porażone są mączniakiem prawdziwym. Dwa drzewa prawie 100 % posiadają posusz. Większość zieleni występującej na przedmiotowym terenie jest w dość młodym wieku, szacowanym na ok. 10 lat, starsze są jedynie wierzby. Większość drzew i krzewów nie stanowi wysokiej wartości przyrodniczej.

Zieleń przeznaczoną do wycinki oznaczono na rysunku zagospodarowania terenu. Pozostawia się trzy istniejące wierzby.



Źródło: fot. własna



Źródło: fot. własna

Fot. 8. Widok zieleni na Placu Jana Pawła II

5.5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PLACU JANA PAWŁA II

Powierzchnia opracowania: 3855 m²

Stan istniejący:

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| - powierzchnie utwardzone | 3370 m ² |
| - powierzchnia biologicznie czynna | 485 m ² |

Stan projektowany:

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| - powierzchnie utwardzone | 3607m ² |
| - powierzchnia biologicznie czynna | 248 m ² |

5.6 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE PLACU JANA PAWŁA II.

Przeanalizowano ikonografię i dokumentację historyczną, kiedy to układ rynku przystosowany był do ówczesnych funkcji handlowych. Nawierzchnię stanowił kamień, nie występowało wyodrębnienie układu dróg i placu rynkowego, nie występowały elementy małej architektury, a przestrzeń uzupełniały nieliczne drzewa.

Dziś plac rynkowy jest wydzielony, a obwodowo znajdują się jezdnie oraz parkingi. Nawierzchnia jest w dużej części utwardzona, ale nie brakuje przestrzeni zielonych. Dominują wierzby zlokalizowane w części centralnej.

W projekcie nawiązano do nawierzchni historycznej – naturalnego kamienia, projektując nawierzchnię granitową nietworzącą barier dla osób niepełnosprawnych. Dostosowano przestrzeń do jej obecnej funkcji miejskiego placu reprezentacyjnego oraz

miejsca wypoczynku. Dodatkowo plac wspomaga funkcjonowanie okolicznych lokali usługowych.

Dążono do podkreślenia tego, co dla Solca charakterystyczne – zwrócono uwagę na rolę Wisły. W projekcie placu Jana Pawła II wprowadzono nasadzenia charakterystyczne dla flory nadrzecznej podkreślając tym charakter nadwiślański Solca. Zachowano równowagę między terenami utwardzonymi i zielenią, by przestrzeń była odczytywana jako plac miejski, jednocześnie zachowując przyjazny klimat wprowadzany przez roślinność. Wydzielono centralnie strefę zieleni i wypoczynku. Projektowana zieleń na obrzeżach stanowi bufor między strefą rekreacji na placu a strefa komunikacji.

Projektowany plac tworzy nową jakość przestrzeni. Powstaje przyjazne miejsce dla mieszkańców, w tym osób starszych i niepełnosprawnych, ale również daje to potencjał do rozwoju turystyki i gospodarki.

Zmienia się układ placu rynkowego oraz organizację ruchu (wg odrębnego opracowania). Jezdnie w kierunku północ-południe pozostają jednokierunkowe – wprowadza się ograniczenie ruchu kołowego – dopuszczalny jedynie ruch związany z zaopatrzeniem oraz obsługą przyległych posesji oraz ruch rowerowy. Droga pełni również funkcję drogi pożarowej.

Wzdłuż krótszych boków placu, przy drodze wojewódzkiej projektuje się miejsca postojowe, w tym miejsce dla osób niepełnosprawnych.

Projektuje się nowe nawierzchnie, oświetlenie, małą architekturę oraz układ przestrzenny placu.

5.6.1 NAWIERZCHNIE

Projektuje się następujące nawierzchnie:

- nawierzchnia bitumiczna: fragmenty dróg wojewódzkie przy pl. Jana Pawła II (poza opracowaniem)
- Kamień naturalny – granit – Plac Jana Pawła II

Wydziela się materiałowo nawierzchnię chodników biegnących wzdłuż pierzei, placu rynkowego oraz jezdni wyłączonej z ogólnego ruchu, służącej jedynie obsłudze. Projektuje się nawierzchnię z granitu.

Układ nawierzchni placu rynkowego tworzy nieregularna siatka utworzona przez pasy prostopadłe do dłuższych krawędzi i uzupełniona krótszymi paskami. Powstałe prostokąty wypełnione są płytami z szarego granitu. Pasy wydzielające utworzone są z kostki granitowej obtaczanej, nawiązującej estetyką do historycznych nawierzchni brukowanych. Kostka wyróżnia się kolorystycznie w kompozycji poprzez zastosowanie granitu w kolorze czerwonym.

Nawierzchnie komunikacji samochodowej – miejsca postojowe oraz jezdnie - stanowi ciemnoszara kostka granitowa. Drogi wojewódzkie przebiegające przy placu mają nawierzchnię bitumiczną

Chodniki przy placu zaprojektowano z szarego granitu – płyt oraz kostki.

Miejscowo należy wprowadzić rozwiązania dodatkowo ułatwiające przemieszczanie się osób o ograniczonej zdolności ruchowej poprzez zastosowanie płyt lub kostki ciętej o powierzchni płomieniowanej.

Szczegóły podziału nawierzchni do opracowania na etapie projektu wykonawczego.

W nawierzchni rynku przewidziano miejsce na montaż istniejącej płyty pamiątkowej zlokalizowanej obecnie poza placem (fot. nr 9)



Źródło: Kubiak

Fot. 9. Widok płyty pamiątkowej

Poziomy projektowanych nawierzchni należy dostosować do poziomów nawierzchni pozostawianych bez zmian oraz elementów budynków przyległych. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni wg dalszej części opracowania

5.6.2 ZIELEŃ

Zieleń istniejącą na Placu Jana Pawła II przeznacza się do usunięcia, zgodnie z oznaczeniem na rysunku.

Projektowana roślinność nawiązuje do roślinności nadrzecznej – w polach wydzielonych kostką granitową projektuje się wypełnienie zielenią - trawami ozdobnymi wysokimi i średnimi takimi jak np. mikstat chiński (*Miscanthus sinensis*), ostnica cieniotka (*Stipa tenuissima*), mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), rozplenica japońska (*Pennisetum alopecuroides*), perlówka orzęsiona (*Melica ciliata*). Projektuje się także trawnik, który należy obsiać niską trawą odporną na uszkodzenia. Szczegóły wg proj. wykonawczego.

Tereny zielone zaopatrza się w system nawadniający kropelkowy i zraszaczowi, wg dalszej części opracowania.

Zieleń wysoka: pozostawia się trzy istniejące wierzby stanowiące dominantę na placu – nie projektuje się dodatkowych nasadzeń drzew. Jeśli w trakcie prac stan wierzby zostanie oceniony jako zły i zagrażający bezpiecznemu użytkowaniu placu przeznacza się je do usunięcia projektując nasadzenia zastępcze w tej samej lokalizacji, takich samych gatunków.

5.6.3 MAŁA ARCHITEKTURA

Elementy małej architektury – ławki – związane są z projektowaną nawierzchnią. W miejscach pasów z kostki granitowej projektuje się murki z tego samego materiału, a na nich drewniane siedziska. Projektuje się ławki w różnych wariantach – z oparciem i bez oparcia. Dodatkowo rozwiązanie pozwala na wykonanie ławek ułatwiających korzystanie osobom starszym - wyższych, z podłokietnikami.

Uzupełnienie stanowią stoliki, które na blacie mają plansze do gry w szachy.

Projektuje się również kosze na śmieci oraz stojaki na rowery nawiązujące materiałowo do pozostałych elementów małej architektury.

Elementy małej architektury należy kotwić do bloczków betonowych pod poziomem wykończonej nawierzchni lub fundamentować.

Formy małej architektury przedstawiono w załącznikach, a lokalizację przedstawiono na rysunku.

5.6.4 FONTANNA

Forma architektoniczna

Na placu projektuje się fontannę, która uatrakcyjni przestrzeń i poprawia mikroklimat. Układ kompozycyjny uzupełniają ławki oraz pola traw.

Fontannę tworzą 4 pola z szarego granitu wyniesione ponad powierzchnię placu, na których zlokalizowano dysze. Pola utworzone są poprzez obudowę konstrukcji betonowej płytami granitowymi. Spadek pól pozwala na swobodne spływanie wody do niecki zagłębionej względem posadzki placu. Płyty placu na krawędzi z niecką projektuje się jako ryflowane. Wypełnienie niecki, stanowi kostka granitowa, jak na pozostałej części placu, wypełniona spoiną żywiczną nienasiąkliwą.

Nieckę fontanny projektuje się z betonu szczelnego. Wszelkie połączenia elementów, otwory, należy wypełnić zaprawą zapewniającą szczelność układu.

Układ sterujący wraz ze zbiornikiem wody zlokalizowano w komorze pod posadzką placu.

Oświetlenie fontanny

Projektuje oświetlenie punktowe zlokalizowane w sąsiedztwie dysz fontanny oraz oświetlenie liniowe w posadzce, w niecce fontanny. Oświetlenie o barwie ciepłej, białej. Instalacja elektryczna fontanny do opracowania na etapie projektu wykonawczego.

Rozwiązania konstrukcyjne oraz instalacje i technologia fontanny wg dalszej części opracowania.

5.6.5 OŚWIETLENIE TERENU PLACU JANA PAWŁA II

Projektuje się nowe oprawy i układ oświetlenia na placu. Zaprojektowano 2 rzędy opraw dwuramiennych wzdłuż projektowanej jezdni, podkreślając kompozycję placu. Projektowane oprawy mają prostą, nowoczesną stylistykę, co jednoznacznie pokazuje, iż mimo tradycyjnych materiałów użytych w projekcie jest to przestrzeń współczesna.

Zgodnie z sugestią zawartą w opinii Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków dot. koncepcji przeanalizowano możliwość odtworzenia opraw historycznych, w rezultacie nie podejmując się tego działania. Historycznie oprawy zlokalizowane były w osi placu i stanowiły jego istotny element kompozycyjny (fot. nr 1). Materiały ikonograficzne uznano za niewystarczające za podstawę wykonania wierniej rekonstrukcji. Ponadto nowa kompozycja rynku różni się od historycznej, oprawy byłyby zlokalizowane w innych miejscach placu, co pozbawiałoby założenia autentyzmu i byłoby mylące dla odbiorcy. Zastosowanie współczesnych opraw historyzujących jako rozwiązania kompromisowego odrzucono ze względu na brak możliwości uzyskania pierwotnej jakości detalu. Minimalistyczny charakter projektowanego rynku nie współgra z historycznymi oprawami o rozbudowanej formie. W związku z powyższym zdecydowano się na oprawy nowoczesne, czytelnie wskazujące na czas ich montażu.

Ponadto projektuje się iluminację zieleni – oprawy oświetleniowe montowane w nawierzchni placu podświetlające drzewa. Brawa oświetlenia: biała ciepła, szczegóły na etapie projektu wykonawczego.

Źródło światła na palcu stanowi oświetlenie fontanny (zgodnie z pkt. 5.6.4.).

Projektowane punkty zasilania pozwalają na wprowadzenie oświetlenia świątecznego.

Oświetlenie dróg wojewódzkich wg odrębnego opracowania.

5.7 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE ULIC T. KOŚCISZKI I TORUŃSKIEJ (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)

Przy ul. T. Kościuszki oraz Toruńskiej projektuje się zatoki autobusowe i wiaty przystankowe. Przy zatoce przy ul. Toruńskiej projektuje się zmianę lokalizacji istniejącej wiaty oraz elementów małej architektury (ławka, kosz na śmieci).

Wiata ma konstrukcję aluminiową z profili zamkniętych, malowaną proszkowo, wypełnienie ścian bocznych i tylnej z poliwęglanu litego, dach łukowy wypełniony poliwęglanem komorowym przyciemnianym. Wyposażona w ławkę z siedziskiem drewnianym. Słupki ścian przykręcone do elementów osadzonych w fundamentach poniżej poziomu terenu. Należy zdemontować wiatę, wykonać nowe fundamenty i повторно zamontować. Obok wiaty zlokalizowano betonowy kosz oraz ławkę, które należy zdemontować i zamontować w nowej lokalizacji kotwiąc do podłoża.

Wiata przy ul. T. Kościuszki wg odrębnego opracowania.

5.8 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE PARKINGU

5.8.1 STAN ISTNIEJĄCY

Teren działek nr 785/2 i 784/2 zlokalizowany jest u zbiegu ul. Toruńskiej i Wolności, które są drogami wojewódzkimi. Obszar ma formę trójkąta i z dwóch stron graniczy z działkami drogowymi, natomiast od zachodu z działkami budowlanymi. Teren jest położony około 1m poniżej poziomu przyległych chodników. Obecnie teren jest powierzchnią biologicznie czynną z zielenią wysoką, rabatami kwiatowymi oraz krzewami i trawnikiem. Przez teren przebiega infrastruktura techniczna, w tym sieć: kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz telekomunikacyjnej.

5.8.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia działek nr 785/2 i 784/2: 1168 m²

Stan istniejący:

- powierzchnie utwardzone	13 m ²
- powierzchnia biologicznie czynna	1155 m ²

Stan projektowany:

- powierzchnie utwardzone	342 m ²
- powierzchnie ażurowe, częściowo utwardzone	262 m ²
- powierzchnia biologicznie czynna	564 m ²

5.8.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się 23 miejsca postojowe, w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych, w odległości 6 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną. Na parking prowadzą dwa zjazdy (wg odrębnego opracowania). Ze względu na położenie parkingu poniżej poziomu chodnika zaprojektowano chodnik ze schodami oraz pochylnię dla osób niepełnosprawnych, wyposażoną w balustrady stalowe. Na obszarze opracowania zaprojektowano skarpy terenowe.

Nawierzchnia miejsc postojowych (poza miejscami dla osób niepełnosprawnych) ażurowa, z kostki betonowej. Pozostała nawierzchnia utwardzona parkingu oraz dojazd z kostki betonowej. Szczegóły wg branży drogowej.

Zieleń wysoka kolidująca z inwestycją przeznaczona jest do wycinki. Projektuje się nowe nasadzenia drzew typowych dla przestrzeni miejskiej: klon czerwony Sun Valley (*Acer rubrum* 'Sun Valley'), głóg jednoszyjkowy *Stricta* (*Crataegus monogyna* 'Stricta'),

Robinia biała *Umbraculifera* (*Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'*). Na skarpach wokół terenu projektuje się niskie krzewy (nie ograniczające widoczności). Na pozostałym terenie biologicznie czynnym projektuje się trawnik. Szczegóły wg projektu wykonawczego.

Projektuje się oświetlenie terenu wraz z siecią elektroenergetyczną i przyłączem – wg branży elektrycznej.

Projektuje się odwodnienie terenu poprzez wpusty uliczne wraz z siecią kanalizacji deszczowej – wg branży instalacji sanitarnych.

6. KONSTRUKCJA

6.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania stanowi:

- a.) Projekt budowlany branży architektonicznej
- b.) Opinia geotechniczna dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia. Rewitalizacja Rynku oraz terenów przyległych na obszarze miasta Solec Kujawski. Opinia opracowana przez BAGEO s.c. Data opracowania: październik 2018r.
- c.) Polskie Normy i przepisy prawa budowlanego.

6.2 ZAKRES OPRACOWANIA KONSTRUKCYJNEGO

W ramach opracowania branży konstrukcyjnej zaprojektowano żelbetowe elementy fontanny wraz z płytą i zbiornikiem podziemnym.

6.3 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W celu rozpoznania warunków gruntowych dla potrzeb projektowanej przebudowy budynku przystanku wykonana została "Opinia geotechniczna dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia. Rewitalizacja Rynku oraz terenów przyległych na obszarze miasta Solec Kujawski."

W ramach przeprowadzonych badań dla potrzeb dokumentacji wykonane zostało 10 otworów wiertniczych do głębokości 3,0 m ppt.

Dla potrzeb projektu konstrukcji fontanny rozpatrywany jest otwór nr 7.

Wierzchnią warstwę stanowią nasypy niekontrolowane o miąższości 0,6m. Pod warstwą nasypów zalegają piaski drobne, które do głębokości 3,0 nie przewiercono.

Na podstawie wykonanych prac wydzielono w otworze nr 7 następujące warstwy geotechniczne.

Warstwa I - nasyp niekontrolowany, zbudowany z piasków humusowych, piasków gliniastych humusowych, gruzu ceglanego oraz kamieni. Grunt ten nie nadaje się do posadowienia bezpośredniego. Dla tej warstwy nie określono parametrów geotechnicznych.

Warstwa II – piaski drobne. Ze względu na zróżnicowany parametr stopnia zagęszczenia w obrębie warstwy nr II wyodrębniono dwie podwarstwy:

Warstwa IIa – występuje w stanie średnio zagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia podłoża $ID=0,40$.

Warstwa IIb – występuje w stanie średnio zagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia podłoża $ID=0,55$.

Zwierciadło wody gruntowej nawiercono na głębokości 2,8m p.p.t.

Na podstawie „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012.04.27 poz. 463)” warunki gruntowe należy uznać jako

proste natomiast projektowany obiekt budowlany zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

6.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obszarem inwestycji objęty jest Plac Jana Pawła II oraz teren wyznaczony przez ulice: św. Stanisława od strony zachodniej, ul. Kościuszki i ul. Wolności od strony północnej, ul. Bydgoską i ul. Toruńską od strony południowej oraz włączenie ul. Wolności w ul. Toruńską od strony wschodniej. Obecnie na Placu Jana Pawła II znajduje się mała architektura, info-kiosk, zieleni oraz oświetlenie. Nawierzchnię utwardzoną placu, chodników, jezdni stanowi kostka betonowa.

6.5 ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH – OBCIĄŻENIA I SCHEMATY STATYCZNE

Dla projektowanego obiektu strefy obciążeń klimatycznych wynoszą:
I strefa wiatrowa,
II strefa śniegowa.
Obciążenia stałe zgodnie z wytycznymi architektonicznymi.

Zbiornik podziemny stanowi żelbetową skrzynię z płytą denną, ścianami i płytą stropową, które są ze sobą połączone w sposób sztywny.

6.6 OPIS PROJEKTU

Fontannę tworzą cztery prostopadłościany wyprowadzone ponad powierzchnię placu. Konstrukcję prostopadłościanów zaprojektowano jako żelbetową, monolityczną, wylewaną na budowie. Żelbetowe ścianki o grubości 12cm obłożone zostaną płytami granitowymi. Górną płaszczyznę stanowią płyty granitowe ułożone w spadku umożliwiając swobodny spływ wody do niecki zagłębionej względem posadzki placu.

Pod posadzką placu w obszarze fontanny wykonana zostanie podziemny zbiornik. Zbiornik zaprojektowany został jako dwukomorowy. Jedna komora stanowić będzie zbiornik wody, w drugiej komorze znajdować się będą urządzenia zapewniające obsługę fontanny. Wymiary zewnętrzne zbiornika w rzucie wynoszą 3,5m x 6,3m. Całkowita wysokość zbiornika wynosi 2,5m. Zbiornik wykonany zostanie jako żelbetowy monolityczny wylewany na budowie z betonu C30/37 W8 i zbrojony prętami ze stali A-IIIIN. Ściany zewnętrzne zbiornika zaprojektowano o grubości 25cm, ścianę wewnętrzną zaprojektowano o grubości 20cm. Ściany posadowione są na płycie dennej o grubości 30cm. Zbiornik posadowiono na głębokości -2,78m względem poziomu posadzki placu, na warstwie z betonu podkładowego C8/10 o grubości 10cm.

Zbiornik przykryty jest płytą żelbetową o grubości 18cm. Płyta wyprowadzona jest poza obrys zbiornika i znajduje się w miejscu niecki spływu wody z fontanny. Do wnętrza zbiornika prowadzą włazy zejściowe o wymiarach 60x60cm.

W przerwie roboczej na styku płyty dennej i ścian oraz ścian i płyty stropowej wykonane zostanie uszczelnienie z taśmy bentonitowej typu Waterstop. Pod płytą denną ułożona zostanie izolacja z papy termozgrzewalnej. Na stropie i powierzchniach pionowych komory stykających się z gruntem wykonana zostanie izolacja powłokowa.

Przejścia i przebicia instalacyjne wykonać należy wg. projektu technologicznego.

6.7 ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Beton konstrukcyjny C30/37 XC4, XD2, XF4

Stal zbrojeniowa A-IIIN

7. DROGI

7.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt drogowy dla rewitalizacji placu Jana Pawła II w Solcu Kujawskim oraz ulic przyległych

W zakres inwestycji wchodzi:

- budowa placu Jana Pawła II,
- budowa chodnika i peronu wraz wiatą przy ul. Toruńskiej (dz. nr 698/1, 698/2),
- budowa parkingu przy skrzyżowaniu ulic Toruńska/Wolności,

7.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- wytyczne inwestora,
- koncepcja projektowa,
- projekt zagospodarowania terenu
- podkład geodezyjny w formie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami),
- opinia geotechniczna opracowana przez BEGEO S.C, Bydgoszcz, październik 2018
- inwentaryzacja dla potrzeb projektowych,
- normy przedmiotowe i przepisy

7.3 STAN ISTNIEJĄCY

Plac Jana Pawła II jest centralnym placem miejscowości Solec Kujawski. Jego wymiary między licami przylegających budynków to ok. 90x50m. Plac Jana Pawła ograniczony jest od południa ul. Toruńską, a od północy ul. Wolności. Po południowej stronie placu istnieje postój taksówek, przeznaczony do likwidacji. Plac Jana Pawła II od strony wschodniej i zachodniej ograniczony jest jezdniami szer. 7,50m z kostki betonowej. Wzdłuż ww. jezdni znajdują się zatoki postojowe do parkowania prostopadłego. Nawierzchnia placu, zatoki, chodniki i jezdnie posiadają nawierzchnie z kostki betonowej. Po obu stronach placu wyznaczono przystanki komunikacji miejskiej.

Ulice Toruńska i Wolności są ulicami jednokierunkowymi stanowiącymi drogę wojewódzką nr 394. Ul. Wolności prowadzi ruch w kierunku zachodnim, a ul. Toruńska w kierunku wschodnim.

Ul. Wolności posiada jezdnię bitumiczną szer. 7,0 m z poszerzeniem w rejonie pl. Jana Pawła II do 11,0m. Jezdnia ul. Wolności posiada nawierzchnie bitumiczną ograniczoną krawężnikami betonowymi, odwadnianą wpustami deszczowymi. Ulica posiada obustronne chodniki uliczne z kostki betonowej zmiennej szerokości przylegające do jezdni. Po zachodniej stronie placu Jana Pawła II ul. Wolności przechodzi w ul. Kościuszki. Na tym odcinku chodniki są oddzielone od jezdni pasem zieleni. Ul. Wolności / Kościuszki posiada 2 pasy ruchu wyznaczone oznakowaniem poziomym. Przez ul. Wolności wyznaczono przejścia dla pieszych oznakowane oznakowaniem pionowym i poziomym.

Ul. Toruńska posiada jezdnię bitumiczną szer. 6,0m. Na długości pl. Jana Pawła II ulica posiada jezdnię z kostki betonowej szer. 8,50m. Jezdnia ograniczona jest krawężnikami

betonowymi i odwadniana wpustami deszczowymi. Ulica Toruńska posiada obustronne chodniki uliczne z kostki betonowej zmiennej szerokości.

Uzbrojenie terenu

W pasach drogowych poszczególnych ulic przeznaczonym do zagospodarowania występują następujące sieci uzbrojenia podziemnego: sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieci telefoniczne, sieci energetyczne oraz sieć ciepła.

Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z opinią geotechniczną wierzchnią warstwę podłoża gruntowego stanowi nasyp niekontrolowany o miąższości 0,8-1,2 m. Poniżej występują piaski drobne.

W jednym z 2 otworów badawczych wodę gruntową stwierdzono na głębokości 2,30 m ppt.

Na podstawie badań geologicznych grupę nośności podłoża gruntowego określono na G1.

7.4 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W ramach przebudowy placu Jana Pawła II projektuje się przebudowę wszystkich nawierzchni w zakresie opracowania. Jezdnie po wschodniej i zachodniej stronie placu zostaną zawężone do 4,50 m. Zostaną one, zgodnie z decyzją zarządcy drogi, wyłączone z ruchu – będą służyć tylko jako dojazd do punktów usługowych, dla służb komunalnych oraz dojazd awaryjny. Ich włączenia do ulic Toruńskiej i Wolności zostaną skorygowane. Ww. drogi będą ograniczone na całej swojej długości krawężnikami obniżonymi do 2 cm ponad poziom krawędzi jezdni.

Fragment nawierzchni jezdni ul. Toruńskiej z kostki betonowej w całości zostanie przebudowany na nawierzchnię bitumiczną (wg odrębnego opracowania). Ukształtowanie wysokościowe przedmiotowego odcinka jezdni pozostaje bez zmian.

Fragment nawierzchni jezdni Wolności i Kościuszki po północnej stronie placu zostanie wyremontowany (wg odrębnego opracowania). Remont będzie polegał na sfrezowaniu i ułożeniu nowej warstwy ścieralnej.

Przy ul. Wolności i ul. Toruńskiej projektuje się zatoki postojowe dla samochodów osobowych do parkowania ukośnego pod kątem 60°. W zatoce przy ul. Toruńskiej projektuje się 8 mp, w tym 1 mp dla pojazdów osób niepełnosprawnych. W zatoce przy ul. Wolności projektuje się 7 mp. Wjazd na zatokę postojową wyokrąglono promieniami $R=2,0m$.

W ramach odrębnego opracowania przewidziano zatoki autobusowe przy ul. Kościuszki 10 i przy ul. Toruńskiej, w rejonie Urzędu Gminy. Wzdłuż zatoki autobusowej zaprojektowano chodnik i peron wraz wiatą przystankową poza pasem drogi wojewódzkiej (na dz. nr 698/1, 698/2).

Przy ul. Kościuszki zostanie zaprojektowana zatoka taxi (wg odrębnego opracowania).

W rejonie skrzyżowania ul. Toruńskiej i Wolności projektuje się parking dla samochodów osobowych. Parking obsługiwany będzie 2 zjazdami – z ul. Wolności i z ul. Toruńskiej. Zjazdy będą posiadały szerokości 5,0m, a przecięcia krawędzi jezdni z krawężnikami zjazdów wyokrąglono promieniami $R=5,0m$. Zjazdy te są przedmiotem oddzielnego postępowania administracyjnego. Na parkingu przewidziano 23 mp, w tym 2 dla pojazdów osób niepełnosprawnych. Miejsca usytuowano prostopadle w stosunku do dróg manewrowych. Miejsca będą posiadać wymiary 2,50x5,00m, natomiast miejsca dla pojazdów osób niepełnosprawnych 3,60x5,00m. Dojście do parkingu stanowi pochylnia dla pieszych i schody, wzdłuż których zaprojektowano balustrady dla pieszych.

Szczegóły rozwiązań sytuacyjnych i wysokościowych pokazano na planszy drogowej.

7.5 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Dla projektowanych nawierzchni przewidziano następujący układ warstw konstrukcyjnych:

Jezdnia na pl. Jana Pawła II (KR1):

- | | |
|----------------------------|-----------|
| - kostka kamienna 15/17 cm | |
| - podsypka cem-piask. 1:4 | gr. 3 cm |
| - kruszywo łamane 0/31,5 | gr. 7 cm |
| - kruszywo łamane 0/63 | gr. 18 cm |
| - pospółka | gr. 55 cm |

Zatoki postojowe na pl. Jana Pawła II :

- | | |
|----------------------------|-----------|
| - kostka kamienna 15/17 cm | |
| - podsypka cem-piask. 1:4 | gr. 3 cm |
| - kruszywo łamane 0/63 | gr. 20 cm |
| - pospółka | gr. 30 cm |

Miejsca postojowe na parkingu:

- | | |
|---------------------------|-----------|
| - kostka bet. | gr. 8 cm |
| - podsypka cem-piask. 1:4 | gr. 3 cm |
| - kruszywo łamane 0/63 | gr. 20 cm |
| - pospółka | gr. 30 cm |

Drogi manewrowe na parkingu:

- | | |
|---------------------------|-----------|
| - kostka bet. | gr. 8 cm |
| - podsypka cem-piask. 1:4 | gr. 3 cm |
| - kruszywo łamane 0/31,5 | gr. 7 cm |
| - kruszywo łamane 0/63 | gr. 18 cm |
| - pospółka | gr. 30 cm |

Nawierzchnia miejsc postojowych z płyt ażurowych:

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| - płyty ażurowe betonowe 40x60x10 cm | |
| - miął kamienny 0/5 | gr. 1 cm |
| - kruszywo łamane 0/63 | gr. 20 cm |
| - pospółka | gr. 30 cm |

Zjazdy indywidualne:

- | | |
|---------------------------|-----------|
| - kostka bet. | gr. 8 cm |
| - podsypka cem-piask. 1:4 | gr. 3 cm |
| - kruszywo łamane 0/63 | gr. 18 cm |
| - pospółka | gr. 30 cm |

Chodniki:

- | | |
|---|-----------|
| - kostka bet. gr. 8 cm lub kostka kamienna 7/9 cm | |
| - podsypka cem-piask. 1:4 | gr. 3 cm |
| - kruszywo łamane 0/31,5 | gr. 10 cm |
| - pospółka | gr. 20 cm |

Płyta pl. Jana Pawła II:

- | | |
|--|----------|
| - kostka kamienna 7/9 cm oraz płyty kamienne | |
| - podsypka cem-piask. 1:4 | gr. 3 cm |

- | | |
|------------------------|-----------|
| - kruszywo łamane 0/63 | gr. 20 cm |
| - pospółka | gr. 30 cm |

Nawierzchnię jezdni należy obramować krawężnikiem betonowym lub kamiennym 15x30 cm na ławie bet. C12/15 gr. 15 cm z oporem. W miejscach obniżenia należy użyć krawężnika najazdowego 15x22 cm.

Nawierzchnię chodników należy obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm posadowionym na ławie bet. C12/15 gr. 10 cm z oporem.

W linii ścieku należy ułożyć 2 rzędy kostki bet. typu Holland na ławie betonowej wspólnej z krawężnikiem.

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych i chodnika należy wykonać w jednym poziomie.

Wzory ułożenia płyt kamiennych i kostki kamiennej na placu Jana Pawła są przedmiotem opracowania architektonicznego.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych pokazano na przekrojach konstrukcyjnych.

7.6 ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe realizowane będzie przez spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni do projektowanych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.

Kanalizacja deszczowa jest przedmiotem oddzielnego opracowania branżowego.

7.7 ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdemontować istniejące nawierzchnie kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu oraz zdjąć warstwę gleby w miejscu występowania.

Dno koryta należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 1,0$.

Należy skontrolować zagęszczenie zasypek po pracach instalacyjnych.

W rejonie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem odpowiedniej ostrożności i pod nadzorem operatorów poszczególnych sieci. Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy skontrolować zagęszczenie zasypek po pracach instalacyjnych.

8. INSTALACJE SANITARNE

8.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie i umowa z Inwestorem,
- warunki techniczne i normatywy,
- projekt zagospodarowania terenu
- podkład geodezyjny w formie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500,

8.2 PRZYŁĄCZE WODY NA POTRZEBY FONTANNY ORAZ NAWADNIANIA TERENÓW ZIELONYCH

Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę przyłącza wodociągowego PEHD $\square 40 \times 3,7$ na potrzeby projektowanej fontanny oraz nawadniania terenu zielonego.

Przewiduje się wybudowanie przyłącza od sieci wodociągowej De350 (wpięcie wg oddzielnego opracowania) do studni wodomierzowej $\Phi 1200$ zlokalizowanej w obrębie działki nr 488 (Pl. Jana Pawła II). W studni przewidziano rozdział instalacji na dwie części, oddzielnie dla fontanny, oddzielnie dla nawadniania. W związku z powyższym zaprojektowano dwa zestawy wodomierzowe.

Projektowane rozwiązania

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur PE100 SDR11 de 40 x 3,7 łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego.

Projektowane przyłącze układa się od istniejącej sieci wodociągowej Dn350 znajdującej się w dz. nr 488 w ul. Wolności Wg odrębnego opracowania.

W zakresie opracowania Na projektowanym przyłączu wodociągowym projektuje się dwa zestawy wodomierzowe w studni wodomierzowej $\Phi 1200$ składającej się z dwóch zestawów wodomierza skrzydełkowego, do pomiaru zużytej wody dla każdego układu. Zaprojektowano zestaw wodomierzowy JS1,5 dn20 dla fontanny oraz JS3,5 dn25 dla układu nawadniania zieleńców. Węzeł wodomierzowy wykonać zgodnie z PN-82/M-54910. W celu zabezpieczenia wody w instalacji przed zanieczyszczeniem wtórnym zgodnie z normą PN-92/B-01706/Az1:1999, za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór zabezpieczający typu EA np firmy Danfoss (za zaworem kulowym od strony poboru wody).

Próbie szczelności połączeń należy wykonać przy użyciu wody o ciśnieniu 1,0 MPa. Każde połączenie powinno być sprawdzone, w przypadku stwierdzenia nieszczelności należy wyciąć odcinek rury wraz z nieszczelnym połączeniem i wstawić nowy odcinek rury PE.

Roboty ziemne

Roboty ziemne pod ułożenie rurociągów wykonywać zgodnie z normą PN-68/B-06050. Minimalne przykrycie rurociągów w ulicy wg. załączonego profilu. Dno wykopu koniecznie należy wyrównać warstwą piasku o gr. min. 0,10m, a po ułożeniu rurociągów w wykopie wykonać nadsypkę z piasku o gr. 0,30m.

Dla oznakowania przebiegu wodociągu i zabezpieczenia przed uszkodzeniem, ułożyć na nadsypce taśmę ostrzegawczą z PE o szerokości min. 20 cm z zatopioną wkładką metalową, prowadzoną 50cm nad grzbietem rur, ale nie głębiej niż 1,2m poniżej terenu. Projektuje się wykopy ze ścianami pionowymi w gruntach kat. III i IV (bez wody gruntowej), które należy zabezpieczyć przy pomocy obudowy /deskowania/ elementami drewnianymi lub stalowymi. Deskowanie może być ażurowe do gł. 1.0m. a poniżej pełne. W rejonie występowania uzbrojenia podziemnego roboty ziemne wykonywać ręcznie. Urobek z wykopu składować w odl. 1,0m. od ściany wykopu.

Montaż rurociągu

Montaż rurociągu z rur PEHD na powierzchni terenu wykonać poprzez elektrozłączki. Montaż rurociągu mogą wykonywać pracownicy z uprawnieniami do montażu rur oraz sprzęt musi posiadać aktualne atesty. Montaż może być prowadzony w oszalowanych wykopach i odpowiednio przygotowanym podłożu. Montaż rur wykonywać z materiałów posiadających atest. Połączenia powinny być sprawdzone, a parametry zgrzewania zgodne z normą.

8.3 TECHNOLOGIA FONTANNY

W zawiązku z przebudową rynku zaprojektowano fontannę komorę technologiczną z 4 płytami wyposażone w dysze spieniające np. firmy FONTANA FOUNTAINS.

Woda na potrzeby fontanny – komory technologicznej doprowadzona będzie z projektowanego przyłącza wody PE32. Komora technologiczna fontanny została podzielona na dwie części: pierwsza część techniczna, druga wodna.

Część techniczną należy wyposażyć w stację uzdatniania wody, pompę filtrującą, prefiltry szt 4, pompy atrakcji PA DUA 150 szt 4, automatykę, rzapie, wentylacje mechaniczną wywiewną, wentylacje nawiewną, grzejnik elektryczny o mocy Q=750W.

Część wodna należy wyposażyć: rzapie, wentylacje wywiewną, kosz filtrujący, elektrozawór do dolewania, przelew.

Wszystkie przejścia przez przegrody należy wykonać jako szczelne np. firmy Fontany.

Z niecki wodnej awaryjny spust wody wykonać poprzez odpływ dennej typu ON120 GZ2” np. firmy FONTANA FOUNTAINS do komory wodnej zabezpieczony zaworem odcinającym. Na wypadek przelewania się wody poza nieckę wodna zaprojektowano 3 odpływy denne typu OU480 również firmy FONTANA FOUNTAINS. Odprowadzenie wody z każdego z odpływów również bezpośrednio do komory wodnej fontanny.

UWAGA:

Całą technologię wykonać zgodnie z wytycznymi zaleceniami producenta.

W dokumentacji powyższej wskazano szereg produktów gotowych, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych. W dokumentacji wykonawczej zostaną umieszczone wszelkie dane charakterystyczne poszczególnych urządzeń. Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole poszczególnych produktów zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowej produktów i może stosować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z produktami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne, charakterystyki liniowe, konstrukcja),
- wyglądu (struktura, kształt),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości z europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów.

8.4 UKŁAD NAWADNIANIA

Na potrzeby projektowanych zieleńców zaprojektowano układ nawadniania zasilany z projektowanego przyłącza wody. Zaprojektowano instalację wody z rur PE100 SDR11 rozprowadzającą wodę od projektowanej studni wodomierzowej do projektowanych komór zaworowych. Komory zaworowe rozdzielają układ na poszczególne sekcje. Starowanie sekcjami przewidziano sterownikiem zamontowanym w komorze technicznej fontanny. Zaprojektowano zraszacze rotorowe na potrzeby traw niskich oraz linie kropelkowe na potrzeby traw wysokich. Obszar podzielono na strefy, każda ze stref posiada zawór sterujący.

UWAGA:

Układ nawadniania wraz ze sterowaniem należy wykonać zgodnie z wytycznymi zaleceniami producenta systemu.

8.5 KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA POTRZEBY PROJEKTOWANYCH WPUSTÓW - PL. JANA PAWŁA II ORAZ PARKING PRZY SKRZYŻOWANIU UL. TORUNSKIEJ I WOLNOŚCI

Zakres opracowania

Projekt kanalizacji deszczowej na potrzeby odprowadzenia wód opadowych z projektowanych terenów utwardzonych.

Projektowane rozwiązania

Wody deszczowe z Pl. Jana Pawła II odprowadzane poprzez projektowane wpusty należy odprowadzić do istniejącej studni kanalizacji deszczowej D4 zgodnie z warunkami technicznymi nr 5638/2018 z dn. 26.10.2018 wydanymi przez ZGK Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim.

Wody deszczowe z projektowanego parkingu dz nr 784/2, 785/2 odprowadzane poprzez projektowane wpusty należy odprowadzić do istniejącej studni kanalizacji deszczowej zgodnie z warunkami technicznymi nr 3494/2018 z dn. 03.07.2018 wydanymi przez ZGK Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim.

Kanalizacja deszczowa -materiały:

- Rury średnicy 160, 200, 250 PCV (SDR34; SN8).
- Studnie kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów betonowych $\phi 600$ łączonych na uszczelki gumowe, co zapewni całkowitą szczelność, wykonane z betonu o wytrzymałości klasy min 37,5, wodoszczelnego (min W8) i o nasiąkliwości poniżej 4%, z wyprowadzonymi końcówkami na uszczelki gumowe.

Kanalizacja deszczowa odprowadzana będzie do kanału kd 1,0m w rejonie Pl. Jana Pawła II. Włączeni wykonać do istniejącej studni D4. Łączenie rur i kształtek: za pomocą kielicha i uszczelki gumowej wargowej. Przewody montować w wykopie po przygotowaniu podłoża.

Montaż studni betonowych wykonywać w wykopie jamistym o wymiarach w planie 1,8 x 1,8 m. Studzienka powinna być połączona z przewodem za pomocą krótkich odcinków rur (o długości około 0.5 m). Studzienka powinna być obsypana dobrze zagęszczonym gruntem sypkim. Obsypkę należy zagęszczać warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie. Wskaźnik zagęszczenia obsypki dla studzienek ułożonych poza jezdniami i chodnikami nie może być mniejszy od 0.95 a dla studzienek ułożonych pod trasami komunikacyjnymi nie może być mniejszy od 1.0.

Łączenie komory przepływowej z kręgami za pomocą uszczelki zintegrowanych. Przed włożeniem rury w przejście szczelne umieszczone w ścianie komory koniec powlec smarem poślizgowym a koniec rur sfazować.

Rurociąg należy ułożyć w gotowym wykopie na podsypce z ubitego piasku o max. 15% pozostałości na sicie 0,75 mm. gr 10 cm zachowując projektowane spadki w kierunku odbiornika. Po dokonaniu pomiaru geodezyjnego ruroprowadzić zasypać piaskiem o max. 15% pozostałości na sicie 0,75 mm do 30 cm ponad wierzch rury starannie ubijając. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym warstwami 20cm ubijając ubijakiem mechanicznym. Stopień zagęszczenia w jezdniach: 100%, poza jezdniami: 95% skali Proctora.

Przed zasypaniem kanalizacji deszczowej jej wykonanie należy zgłosić do Geodezji celem naniesienia na mapę uzbrojenia podziemnego.

Całość robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe."

Studnie kanalizacji deszczowej wymagania szczegółowe

Jako zwieńczenia studni kanalizacyjnych należy stosować włazy z pokrywami z wypełnieniem betonowym (typu BEGU), zabezpieczone przed obrotem, zgodne z normą PN-EN 124:2000, z uszczelką montowaną fabrycznie, bez zamknięć ruchomych (takich jak śruby, rygle).

Studnie kanalizacyjne betonowe zlokalizowane w pasie drogowym powinny być zakończone stożkiem betonowym. Studnie zakończone stożkiem spełniające wymagania normowe nie wymagają stosowania żadnych konstrukcji odciążających pod wąż kanalizacyjny.

Zwiewczenia studni kanalizacyjnych (włazy) muszą posiadać certyfikaty na zgodność z normą PN EN 124 : 2000 wydane przez krajowe jednostki certyfikujące zrzeszone w Polskim Akredytacji (PCA).

Regulację włazów powinny zapewniać pierścienie dystansowe polimerowe. Nie dopuszcza się stosowania pod włazy pierścieni betonowych.

Wpusty deszczowe wymagania szczegółowe

Projektuje się studzienki wpustowe betonowe o średnicy wewnętrznej Ø500 z osadnikiem o głębokości min. 0,5 m.

Zwiewczenia wpustów deszczowych muszą posiadać certyfikaty na zgodność z normą PN EN 124 : 2000 wydane przez krajowe jednostki certyfikujące zrzeszone w Polskim Centrum Akredytacji (PCA).

We wpustach deszczowych przewidziano kosze osadcze do wyłapywania odpadów stałych.

Nie dopuszcza się włączania do wpustów ulicznych obcych instalacji nie związanych z odwodnieniem drogowym.

9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opracowanie dotyczące „Rewitalizacji Placu Jana Pawła II oraz przyległych w Solcu Kujawskim” obejmuje:

- a) likwidację istniejącej i budowę nowej infrastruktury oświetlenia Placu Jana Pawła II
- b) budowę nowej infrastruktury zasilania siły na Placu Jana Pawła II (do celów handlowo-kulturalnych)
- c) budowę nowej infrastruktury oświetlenia zatoki autobusowej z wiatą przy ul. Toruńskiej i likwidacją kolizji złącza kablowego
- d) budowę nowej infrastruktury oświetlenia parkingu przy skrzyżowaniu ul. Toruńskiej i Wolności

9.1 INSTALACJE OŚWIETLENIA I SIŁY

a) Oświetlenie Placu Jana Pawła II

Demontażowi podlegają 4 słupy oświetlenia ulicznego usytuowane na placu. Istniejące zasilanie w/w słupów należy odłączyć w porozumieniu z operatorem sieci (Enea) poprzez dołączenie w słupie 1/6 linii zasilającej YAKY4x35mm w kierunku słupa 1/6/1. Odłączony obwód należy zdemontować w sposób uniemożliwiający ponowne podanie napięcia na linię zasilającą. Całość zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W miejscu likwidacji słupów wykonać nawierzchnię wg branży drogowej opracowania.

Do likwidacji przeznacza się również dwie oprawy oświetleniowe na elewacjach budynków na ścianie południowej Placu Jana Pawła II – wg odrębnego opracowania.

Na potrzeby oświetlenia Placu Jana Pawła II zaprojektowano nowy układ oświetlenia oparty na oprawach typu ZPSO ROSA 214930/3/A wraz z słupami o wysokości 7 metrów. Miejsce posadowienia słupów z oprawami pokazano na rysunku PZT.

Oznaczenia X-1 do X-8 odnoszą się do słupów. Do oświetlenia zastosowano dwu ramienne wysięgnik. Dobrano 16 szt. opraw. Obliczenia doborowe w załączeniu.

Do zasilania oświetlenia należy wykonać nową linię kablową kablem typu YKYżo 4x16mm. instalację należy wykonać jako do ziemną. Słupy oświetleniowe należy uziemić poprzez uziomy punktowe wykonane osobno dla każdego słupa wartość uziomu max 20Ω. . Słupy należy posadzić na betonowych fundamentach o wysokości B-71. Zasilane prowadzić z nowo projektowanej rozdzielni ZP-1. Zasilane prowadzić z nowo projektowanej rozdzielni ZP-1. Miejsce posadowienia rozdzielni pokazano na rysunku PZT.

W rozdzielni należy zainstalować układ sterowania pracą opraw wykorzystujący wyłącznik zmierzchowy oraz programator cyfrowy astronomiczny.

Do oświetlenia dekoracyjnego drzew i krzewów znajdujących się na placu projektuje się osobny obwód zasilania z rozdzielni ZP-1 kable YKYżo 3x10mm biegnący pomiędzy drzewostanem. W miejscu wskazany na rysunku SOL_PB_PZT pokazano lokalizację punktów przyłączenia oświetlenia dekoracyjnego oraz trasę przebiegu kabla. Punkty przyłączeniowe wykonać jako puszkę o stopniu ochrony IP-65. Do oświetlenia projektuje się oprawy doziemne typu RUNA4LED firmy LUG. Dobrano 9 opraw z możliwością zwiększenia ilości do 12 opraw. Miejsce zainstalowania opraw należy uzgodnić z architektem zieleni oraz inwestorem w trakcie wykonania. Zaprojektowano możliwość pracy oświetlenia z czujnikiem zmierzchowy oraz programatorem cyfrowym astronomiczny. Oświetlenie dekoracyjne fontanny nie jest tematem opracowania projektu budowlanego.

Oświetlenie drogi wojewódzkiej stanowią oprawy ozn. X-9 do X-12 – wg odrębnego opracowania.

b) Zasilanie Placu Jana Pawła II

Na potrzeby zasilania Placu Jana Pawła II do celów handlowo-kulturalnych projektuje się nowy układ zasilania w energię elektryczną w miejsce istniejącego układu. Obecnie zasilanie odbywa się z przyłącza zainstalowanego na Placu Jana Pawła II budynku nr 4 poprzez linię kablową do podrozdzielni usytuowanej na placu obok sceny. Wg odrębnego opracowania projektuje się wykonanie nowej linii przyłączeniowej w miejsce istniejącej wraz z wymianą rozdzielni usytuowanej na placu.

Z nowo projektowanej linii zasilającej wraz rozdzielnią ZP-1 będą zasilane następujące obwody odbiorcze:

1. Zasilanie nowego oświetlenia placu (oprawy na słupach oświetleniowych)
2. Zasilanie nowego oświetlenia dekoracyjnego.
3. Zasilanie rozdzielni studniowych (szt. 4)
4. Zasilanie fontanny.
5. Zasilanie infomatu.

Miejsce posadowienia rozdzielni oraz trasę przebiegu linii zasilającej pokazano na rysunku PZT.

Wystąpiono w imieniu inwestora do dostawcy energii o zwiększenia mocy zamówionej do wartości 40kW.

Uzyskano TWP nr. 48428/2018/OD1/ZR1 z dnia 21.11.2018. zwiększające moc umowną o 28kW. Projektuje się wykonanie nowego przyłącza od złącza ZK usytuowanego na budynku nr 4 (w skład złącza wchodzi układ pomiarowy nie podlegający wymianie) do rozdzielni ZP-1 kablem doziemnym YKYżo 5x25mm. Przejście ulicę Wolności wg odrębnego opracowania - należy wykonać w przepuście kablowy o przekroju 110 rurą Arota DVK110 na odcinku 12mb. Miejsce wykonania przepustu oraz trasę prowadzenia nowego WLZ i zakres opracowania pokazano na rysunku PZT.

Przyłącze należy doprowadzić do nowo projektowanej rozdzielni ZP-1 usytuowanej na placu miejsce posadowienia pokazano na rysunku PZT. Rozdzielnię ZP-1 należy wykonać jako wolno stojącą obudowę termoutwardzalną SSTN 80x84x25 na gotowym fundamencie.

Układ zasilania należy wykonać w systemie sieci TN-S. Rozdzielnię należy uziemić uziomem punktowym o wartości max 5Ω. Z rozdzielni ZP-1 należy wyprowadzić obwody zasilające oświetlenie oraz obwody zasilania rozdzielni studniowych i fontanny. Schemat rozdzielni pokazano na rysunku E-1. Do czasowego zasilania imprez handlowo-kulturalnych zaprojektowano rozdzielnie studniowe w ilości szt.4. Dobrano rozdzielnicę chowaną w studni EK 800 wraz z wyposażeniem wariant 1.5. firmy Busch Polska. Rozdzielnia dostarczana jest wraz z kablem przyłączeniowym. Rozdzielnie należy uziemić. Wartość uziomu do 10Ω. Rozdzielnię nadano numerację ST-1 do ST-4. Miejsce posadowienia oraz numeracje pokazano na rysunku PZT. Rozdzielnie należy zasilić kablem doziemnym typu YKYżo 5x25mm układany w ziemi łącząc je z kablem poprzez mufy kablowe. Należy wykonać dwie niezależne linie zasilające rozdzielnie. Linia 1 rozdzielnia ST-1,ST-2, linia 2 rozdzielnia ST-3,ST4. Zasilanie fontanny należy wykonać kablem typu YKYżo 5x16mm układanym w ziemi. Fontanna posiada własną rozdzielnię sterowniczą. Układ sterowania fontanną jest tematem opracowania wykonawczego. Moc zainstalowana fontanny 8,5kW.

Zasilanie infomatu należy wykonać kablem typu YKYżo 3x4mm układanym w ziemi. Infomat posiada własną rozdzielnię sterowniczą. Układ sterowania Infomatem nie jest tematem opracowania. Moc zainstalowana infomatu 1,2 kW.

Bilans mocy dla Placu Jana Pawła II

Całkowita moc zainstalowana w rozdzielni ZP-1 wynosi 9,3kW.

Na potrzeby imprez handlowo-kulturalnych pozostaje 40kW-9,3kW = 30,7kW

Dobre zabezpieczenie główne w złączu kablowy o wartości 63A

Obliczenia wykazały poprawność doboru przekrojów kabli oraz środków ochrony przeciw porażeniowych. Jako system ochrony od porażenia przyjęto szybkie samo-wyłączenie zasilania oraz wyłączniki ochronne.

Jako system ochrony ppoż. przyjęto wyłączniki ochronne spełniające wymagania ochrony. Poprawność wykonanych prac potwierdzić pomiarami elektrycznymi.

c) Oświetlenie zatoki autobusowej z wiatą przy ul. Toruńskiej i likwidacja kolizji

Wg odrębnego opracowania projektuje się likwidację słupów oświetleniowych kolidujących z projektowaną zatoką: należy w porozumieniu z operatorem sieci (Enea) zdemonstrować istniejące dwa słupy oświetlenia wraz z oprawami świetlnymi oznaczonym na rysunku PZT symbolem SD-1 i SD-2.

W miejscu wskazany na rysunku PZT oznaczonym S-3 i S-4 zainstalować nowe słupy oświetlenia typu Rossa 7m z oprawami Cordoba LED 2.0 35x150 na fundamencie B-71. Zlokalizowane na terenie zielni przy chodniku. Z istniejącego słupa 1/1 wyprowadzić nową linię zasilającą w kierunku słupa 1/4 poprzez słupy S-4 1/2 S-3 1/3 wykonaną kablem typu YAKY4x35mm. Przebieg nowej linii zasilania pokazano na rysunku PZT. Wykopy i prace ziemne prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

W słupie S-4 1/2 dokonać podłączenia nowo powstałej linii zasilania z istniejącą linią w kierunku słupa 1/2/1. Słupy oświetleniowe należy uziemić poprzez uziomy punktowe wykonane osobno dla każdego słupa wartość uziomu max 20Ω. Obliczenia doborowe opraw w załączeniu.

OBLICZENIA WYKAZAŁY POPRAWNOŚĆ DOBORU PRZEKROJÓW KABLI ORAZ ŚRODKÓW OCHRONY PRZECIW PORĄŻENIOWYCH.

JAKO SYSTEM OCHRONY OD PORĄŻEŃ PRZYJĘTO SZYBKIE SAMO-WYŁĄCZENIE ZASILANIA UKŁAD SIECI TN-S.

Poprawność wykonanych prac potwierdzić pomiarami elektrycznymi.

W celu eliminacji kolizji złącza kablowego ZK-3a z nowo projektowaną zatoką należy zdemontować istniejące złącze kablowe i ponownie posadowić w nowa wskazanym miejscu. Do złącza doprowadzone są trzy obwody kablowe YAKY 4x120mm. W zakresie przebudowy należy wycofać dwa kable z kierunku ul. Toruńska 8 oraz Toruńska 14 do miejsca nowego posadowienia złącza. Kabel zasilający należy przedłużyć poprzez mufowanie i doprowadzić do miejsca nowego posadowienia złącza. Przebudowę należy prowadzić po uzgodnieniu z właścicielem (operatorem sieci Enea).

d) Oświetlenia parkingu przy skrzyżowaniu ul. Toruńskiej i Wolności

Z projektowanej rozdzielni ZP-2 usytuowanej terenie placu parkingu działka 784/2, z pola numer 4 wyprowadzić zasilanie do słupów oświetleniowych usytuowanych na placu parkingowym oznaczonych na rysunku PZT S-5, S-6.

Rozdzielnie należy zasilć zgodnie z uzyskanymi technicznymi warunkami przyłączenia nr.48430/2018/OD1/ZR1 z dnia 21.11.2018r.

Na granicy działki doinstalować rozdzielnię ZP-2 w obudowie termoutwardzalnej STN 26x58x25 obok doinstalowanej rozdzielni wyposażonej w układ pomiarowy typu SKP-3-1P. Układ rozdzielni SKP-3-1P nie jest tematem opracowania. Rozdzielnię należy uziemić uziomem punktowym o wartości max 5Ω. Schemat rozdzielni przedstawiono na rysunku E-2.

Linie zasilającą wykonać kablem typu YKYżo 4x16mm. Instalację należy wykonać jako doziemną. W miejscu wskazany na rysunku PZT oznaczonym S-5 i S-6 zainstalować nowe słupy oświetlenia typu Rossa 7m z oprawami Cordoba LED 2.0 70x120. na fundamencie B-71. Minimalna odległość od krawężnika wynosi 0,5m. Kabel łączący słupy S-5 i S-6 układać w rurze osłonowej pod powierzchnią parkingu. Przebieg linii oraz przepustu pokazano na rysunku PZT. Obliczenia doborowe opraw w załączeniu. Dobór praw uwzględnia możliwość regulacji natężenia oświetlenia.

Z obwodu zasilającego oświetlenie parkingu zasilą się oprawę doświetlającą przejście dla pieszych na ul. Toruńskiej – wg odrębnego opracowania. W miejscu oznaczonym S-7 zainstaluje się słup oświetleniowy przejścia dla pieszych typu Rossa 6m (słup oświetleniowy anodowany inox grafitowy SAL-60 Ø146) z wysięgnikiem WR-18/1/1,5/5 na fundamencie B-71 Rossa i oprawą Cordoba LED 2.0 IV PD 5700K ENC. Obwód zasilania słupa oznaczonego na rysunku S-7 należy wyprowadzić z obwodu zasilania oświetlenia parkingu ze słupa oznaczonego numerem S-5. Zasilanie należy wykonać kablem typu YKY4x16 mm.

OBLICZENIA WYKAZAŁY POPRAWNOŚĆ DOBORU PRZEKROJÓW KABLI ORAZ ŚRODKÓW OCHRONY PRZECIW PORAZENIOWYCH.

JAKO SYSTEM OCHRONY OD PORAZEŃ PRZYJĘTO SZYBKIE SAMO-WYŁĄCZENIE ZASILANIA UKŁAD SIECI TN-C.

Moc zainstalowanych opraw oświetleniowych z punktu c wynosi 260 W przy mocy zamówionej 6kW jest wystarczająca w stosunku do potrzeb.

Zapasy mocy zamówionej będzie wykorzystany do zasilania opraw oświetleniowych projektowanych na ul. Ułańskiej (wg odrębnego opracowania) oraz w późniejszym etapie modernizacji i posłuży do zasilania oświetlenia ulicy Toruńskiej.

Prace należy prowadzić zgodnie z załączonymi instrukcjami montażu oraz DTR urządzeń.

Do mocowania osprzętu należy użyć rozwiązań systemowych.

Kolejność wykonywanych prac należy uzgodnić z poszczególnymi branżami uczestniczącymi w procesie budowy. Prace zakryte podlegają odbiorom w trakcie ich wykonywania. Całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją. Wykonawca po zakończeniu prac przedstawi odpowiednie dokumenty odbiorowe wraz z dokumentacją powykonawczą.

Poprawność wykonanych prac potwierdzić pomiarami elektrycznymi.

Do wykonania instalacji stosować materiały i osprzęt posiadający atest.

Ostateczny wybór konkretnego typu /producenta i dystrybutora opraw oświetlenia konsultować z użytkownikiem zachowując normatywne parametry oświetlenia. powyższe dotyczy również standardu osprzętu instalacyjnego. Całość wykonać zgodnie z wymogami aktualnych norm i przepisów.

9.2 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z projektem. Dopuszcza się odstępstwo w zastosowanych materiałach w postaci zamienników o parametrach lepszych lub równoważnych zaprojektowanym.

Prace należy zakończyć pomiarami elektrycznymi i wykonaniem projektu powykonawczego. Wszelkie zmiany przebiegu trasy kabli nanieść na mapy geodezyjne.

10. INSTALACJE TELETECHNICZNE

Opracowanie dotyczące „Rewitalizacji Placu Jana Pawła II oraz przyległych w Solcu Kujawskim” obejmuje:

a) zmianę lokalizacji infomatu z przebudową teletechniki w obszarze Placu JP II

W celu zmiany lokalizacji infomatu oraz wykonania niezbędnej w tym celu przebudowy kanalizacji kablowej wraz z doprowadzonymi w niej do infomatu kablami optycznymi oraz kablem elektroenergetycznym YKY 3x4mm², w porozumieniu z właścicielem urządzeń (UG Solec Kujawski), projektuje się:

- budowę odcinka kanalizacji dwuotworowej z rur HDPE Ø110/6,3 od istniejącej studni kablowej przy aktualnej lokalizacji infomatu, oznaczonej symbolem A9/1 do projektowanej studni kablowej typu SKR-2, oznaczonej symbolem A9/2
- budowę pod nową lokalizację infomatu fundamentu betonowego (projektuje się zastosowanie betonu klasy C25/30) o wymiarach: 50cm x 50cm x 50cm, zabezpieczonego lepikiem. W fundamencie tym należy umieścić trzy rury HDPE Ø40/3,7 umożliwiające wprowadzenie do infomatu: kabla zasilającego typu YKY 3x2,5mm², kabla optycznego typu AD-Q(ZN)BZY12J oraz przewodu uziemiającego.
- budowę rurociągu kablowego 2xHDPE Ø40/3,7 na odcinku od nowej studni A9/2 do projektowanego fundamentu pod infomat
- przebudowę kabla optycznego doprowadzonego do infomatu: wypięcie tego kabla optycznego ze złącza Z8 w studni A9/1, następnie wykorzystując istniejący zapas przełożenie go do nowego rurociągu oraz nowej kanalizacji na odcinku od nowej lokalizacji infomatu do studni A9/1, ponowne włączenie do ww złącza, wykonanie pomiarów optycznych
- wykonanie uziemienia infomatu (montaż uziomu szpilkowego, pomiary uziomu). Wartość uziemienia, które należy wraz z fundamentem wybudować, powinna być zgodna z wytycznymi producenta infomatu przewidzianego do przemieszczenia.
- demontaż oraz montaż infomatu z istniejącym wyposażeniem do podłoża na nowym fundamencie. Długość kabli wyprowadzonych z fundamentu powinna umożliwiać ich podłączenie do wewnętrznych elementów infomatu; przyjęto, że wynosić będzie 1,8mm

Przebudowę kabla energetycznego zasilającego infomat pokazano w projekcie związanym, część elektryczna.

Całość prac należy prowadzić zgodnie z dostarczonymi w tym celu przez UG w Solcu Kujawskim instrukcjami montażu oraz dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) infomatu.

b) przyłącznie do bud. plac Jana Pawła II 4 (wg odrębnego opracowania)

Zgodnie z wymogami Urzędu Gminy, w związku z zamiarem podłączenia budynku nr 4 przy Placu JP II do sieci szerokopasmowej projektuje się budowę przyłącza kablowego do tej lokalizacji. Zakres prac obejmuje w tym celu budowę kanalizacji kablowej 1-otworowej z rur

HDPEØ110/6,3 na odcinku od projektowanej do budowy dla potrzeb infomatu studni kablowej oznaczonej symbolem A9/2 do nowej studni typu SK-1, oznaczonej symbolem A9/3. Od studni tej do budynku nr 4 wykonać doprowadzenie kanalizacji rurociągiem HDPEØ40/3,7 i zakończyć przed budynkiem. Doprowadzenie kabli w tej kanalizacji i zakończenie ich w budynku nr 4 nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Przejście pod jezdnią drogi wojewódzkiej wykonać metodą przewiertu zgodnie z wytycznymi Zarządcy drogi.

Przebiegi trasowe projektowanych urządzeń oraz lokalizację infomatu przedstawiono na rys. PZT1b_01

Kolejność wykonywanych prac należy uzgodnić z poszczególnymi branżami uczestniczącymi w procesie budowy. Prace zakryte podlegają odbiorom w trakcie ich wykonywania. Całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wykonawca po zakończeniu prac przedstawi odpowiednie dokumenty odbiorowe wraz z dokumentacją powykonawczą. Całość wykonać zgodnie z wymogami aktualnych norm i przepisów

11. ZGODNOŚĆ Z DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Dla terenu opracowania nie został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Dla inwestycji realizowanej na dz. nr 785/2, 784/2, 698/1, 698/2 oraz 488 uzyskano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr LICP/19/18.

Projektowane rozwiązania są zgodne z ustaleniami decyzji.

12. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY ZABYTKÓW

Projekt koncepcyjny został pozytywnie zaopiniowany przez Wojewódzki Urząd Konserwatora Zabytków, delegatura w Bydgoszczy - opinia konserwatorska nr 1343/2017 z dn. 16.11.2017r. Rynek staromiejski objęty jest strefą „B” ochrony konserwatorskiej, uzyskano pozytywną opinię dotyczącą robót budowlanych.

13. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWYCH

Projektowa na wierzchnia Placu Jana Pawła II nie stanowi barier dla osób o ograniczonej zdolności ruchowej. Ławki z podłokietnikami są dodatkowym ułatwieniem dla użytkowników. Plac rynkowy oddzielony jest od jezdni i chodnika obniżonym krawężnikiem. Zaprojektowano miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych. Rozstaw elementów zagospodarowania terenu pozwala na swobodne przemieszczanie się między nimi.

Wyróżnienie kolorystyczne i zmienna faktura nawierzchni o różnym charakterze użytkowym podnosi bezpieczeństwo osób słabo widzących.

Na projektowanym parkingu dla samochodów osobowych zaprojektowano również miejsca dla postojowe dla osób niepełnosprawnych, a w związku z różnią poziomą terenu pochylnię dla niepełnosprawnych pomiędzy istniejącym parkingiem a chodnikiem.

14. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarem i terenem górniczym dla złóż wód leczniczych.

**15. INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH
I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY
I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI**

Inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wydał postanowienie z dnia 6.12.2017r. o odmowie wszczęcia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia.

Eksploatacja terenu nie będzie powodować żadnych uciążliwości dla mieszkańców pobliskich budynków mieszkalnych ani powodować zmniejszenia ich wartości użytkowej, nie wiąże się z długotrwałym, nieodwracalnym i skumulowanym oddziaływaniem związanym z emisją.



16. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu. Projekt nie zmienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – istniejąca sieć hydrantowa zapewnia bezpieczeństwo.

Projektowana nawierzchnia wzdłuż pierzei Placu Jana Pawła II zapewnia drogę pożarową w odległości min. 5m od elewacji, o szerokości 4m.

Opracowanie:
Projektanci podpisani na stronie tytułowej

17. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

 WroTECH PROJEKTOWANIE & KONSULTING	PPD Wrotech Sp. z o.o. ul. Kunickiego 15, 54-616 Wrocław tel. 71 357 57 57; fax 71 357 76 36 e-mail: biuro@wrotech.pl; www.wrotech.pl
INWESTOR:  Gmina Solec Kujawski ul. 23 Stycznia 7 86-050 Solec Kujawski	
TEMAT: REWITALIZACJA PLACU JANA PAWŁA II ORAZ PRZYLEGŁYCH ULIC W SOLCU KUJAWSKIM polegająca na: <ul style="list-style-type: none">- budowie Placu Jana Pawła II- budowie chodnika i peronu wraz z wiatą przy ul. Toruńskiej- budowie parkingu przy ul. Toruńskiej i Wolności Oraz budową lub przebudową infrastruktury towarzyszącej	
ADRES INWESTYCJI: dz. nr: 488, 784/2, 785/2, oraz część dz. nr: 698/1, 698/2 obręb ewid.0001 Solec Kujawski, jedn. ewid. 040308_4, Solec Kujawski - M	
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant	
Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność
mgr inż. arch. Barbara Nowotnik	upr. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń nr 20/DSOKK/2013
NR PROJEKTU: BZPiFZ.272.18.2018	DATA OPRACOWANIA: 20.02.2019r.

17.1 ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OPRACOWANIA

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- a) budowę Placu Jana Pawła II,
 - b) budowę chodnika i peronu wraz z wiatą przy ul. Toruńskiej
 - c) budowę parkingu przy skrzyżowaniu ul. Toruńskiej i Wolności
- oraz budowę lub przebudowę istniejącej infrastruktury w związku powyższymi pracami budowlanymi.

Kolejność realizacji:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe (usunięcie elementów małej architektury, nawierzchni, wycinka zieleni, demontaż wiaty)
- roboty ziemne,
- roboty instalacyjne,
- roboty nawierzchniowe, montaż małej architektury
- montaż oznakowania pionowego i poziomego,
- prace wykończeniowe i porządkowe

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

17.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- wiatą przystankowa,
- na działkach sąsiednich występują budynki mieszkalne.

17.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- sieci i przyłącza będące pod napięciem
- użytkowane pasy drogowe

17.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ

- 1) roboty budowlane, stwarzające zagrożenie przysypania ziemią lub upadku z wysokości :
 - w pobliżu linii elektroenergetycznych w odległościach mniejszych niż 3,0m dla 1 kV i odpowiednio 5m-15kV, 10m-30kV 15-110kV
- 2) roboty budowlane w pobliżu linii wysokiego napięcia lub linii komunikacyjnych :
 - w odległości mniejszej niż 15,0m do linii 110kV
 - w odległości mniejszej niż 30,0m od linii 110kV
 - budowa i remont :
 - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych;
- 3) robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach :
 - roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, we wnętrzach urządzeń technicznych i innych zamkniętych;
 - roboty związane z przejściem rurociągów pod przeszkodami metodami : tunelową, przecisku lub podobnymi;

O pozostałych robotach mogących stanowić zagrożenie zadecyduje kierownik budowy.

17.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik.

Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści kierownik budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

17.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNIE ZAGROŻONYCH W TYM ZAPEWNIENIE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom : zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni numery telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy.

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ”.

Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zaopatrzeni do w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski, rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

Codziennie w czasie na budowie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy, z omówieniem sposobu prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia wraz ze sposobem zabezpieczeń. Pracownicy winni mieć stały dostęp do telefonów alarmowych, wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczkę pierwszej pomocy i środki i urządzenia przeciwpożarowe. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze). Wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia. Drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt pn.

REWITALIZACJA PLACU JANA PAWŁA II ORAZ PRZYLEGLYCH ULIC W SOLCU KUJAWSKIM

polegająca na:

- budowie Placu Jana Pawła II
 - budowie chodnika i peronu wraz z wiatą przy ul. Toruńskiej
 - budowie parkingu przy ul. Toruńskiej i Wolności
- Oraz budowie lub przebudowie infrastruktury towarzyszącej

dz. nr: 488, 784/2, 785/2, oraz część dz. nr: 698/1, 698/2
obręb ewid.0001 Solec Kujawski, jedn. ewid. 040308_4, Solec Kujawski – M

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2018r. poz. 1202 ze zm.)).

Nazwa części projektu budowlanego	Projektant		Sprawdzający	
	Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność	Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność
Projekt zagospodarowania terenu Architektura	mgr inż. arch. Barbara Nowotnik	upr. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń nr 20/DSOKK/2013	mgr inż. arch. Marta Michalak	upr. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń nr 57/DSOKK/2011
Drogi i place	mgr inż. Adam Zoga	upr. w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do proj. w zakresie dróg nr 175/88/UW	mgr inż. Mateusz Zoga	upr. w specjalności drogowej do proj. bez ograniczeń nr 76/DOS/13
Konstrukcja	mgr inż. Dariusz Kowalski	upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń nr 16/99/DUW	mgr inż. Zbigniew Kurnel	upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń nr 176/02/DUW
Instalacje wodno-kanalizacyjne	mgr inż. Agata Prokopska-Frydel	upr. w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz., wodociągo-wych i kan. do proj. i kierowania robotami bez ograniczeń nr 381/DOS/09	inż. Teresa Ziemkowska-Ciura	upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz., wodociągowych i kan. nr 66/DOS/04
Instalacje elektryczne	mgr inż. Paweł Bartoszewicz	upr. proj. w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr 53/81/WBPP	mgr inż. Barbara Nocuń	upr. proj. i kierowania robotami w specjalności inst.-inżynierskiej w zakresie inst. elektr. nr 232/88/UW
Instalacje telekomunikacyjne	mgr inż. Marian Łokuciejewski	upr. w specjalności instalacyjnej w zakresie telekomunikacji przewodowej do proj. nr 1713/99/U	mgr inż. Stanisław Kamiński	upr. w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i inst. telekomunikacyjnych do proj. i kier. budową i robotami. nr 692/89/UW
DATA OPRACOWANIA: 20.02.2019r.				