

# OPIS DO PROJEKTU

## A. DANE OGÓLNE:

1. Inwestor: Gmina Miasto Augustów  
Ul. 3 Maja 60  
16-300 Augustów
2. Przedsięwzięcie: PROJEKT TYMCZASOWEJ ZABUDOWY KONTENEROWYCH OBIEKTÓW HANDLOWO-GASTRONOMICZNYCH, TOALET I ŚMIETNIKA, ORAZ WIAT WRAZ Z UTWARDZENIEM TERENU NAD JEZIOREM NECKO W AUGUSTOWIE
3. Adres budowy: Augustów  
Działki o nr. geod. 10/4, 10/5, 1/52, 13/1, 11, 10/3
4. Autor projektu mgr inż. arch. Wojciech Rafałko  
mgr inż. arch. Aneta Postołowicz (współpraca)

## B. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z dn. 12.04.2016r. zawarta pomiędzy projektantem a inwestorem,
- Uchwała nr XXVIII/216/13 Rady Miejskiej w Augustowie z dn. 30 września 2013r. w sprawie Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego części miasta Augustowa zwanego „Zarzeczcie III”
- Odbitka z mapy zasadniczej - skala 1:500,
- Zatwierdzona przez Burmistrza Miasta Augustowa koncepcja programowo-przestrzenna,
- Analiza i inwentaryzacja terenu
- PN, BN i wytyczne projektowania,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* wraz z późniejszymi zmianami,

## C. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren objęty opracowaniem położony jest w sąsiedztwie plaży Radiowej Trójki i amfiteatru miejskiego przy jeziorze Necko w Augustowie. Od północy ograniczony jest ciągiem pieszo-rowerowym biegnącym wzdłuż jeziora, który pełni również funkcję drogi wewnętrznej; od wschodu zatoką parkingową przy amfiteatrze miejskim, natomiast od zachodu zatoką parkingową przy Przedszkolu Niepublicznym Sióstr Urszulanek przy ul. Zarzeczcie. Od południa opracowywanego terenu znajduje się niezagospodarowany teren w postaci otwartego placu, na którym sporadycznie w sezonie letnim organizowane są imprezy masowe.

Teren objęty jest jurysdykcją Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Augustowa (Uchwała nr XXVIII/216/13 z dn. 30 września 2013r). W większości znajduje się w kwartale oznaczonym symbolem **1UT**, a także w niewielkim zakresie kwartału **1KD-PJ**. Przeznaczenie terenu 1UT jest określone jako teren zabudowy usługowej – turystyki, sportu, rekreacji i kultury. Dla terenu nakazuje się realizację zabudowy i zagospodarowania w oparciu o osie kompozycji oraz dominantę architektoniczną określoną na rysunku MPZP. Teren oznaczony symbolem 1KD-PJ jest przeznaczony pod publiczny ciąg pieszo-jezdny. **Nieprzekraczalna linia zabudowy** jest określona w odległości 25m od linii rozgraniczającej w/w tereny.

Obszar objęty niniejszym opracowaniem pokrywa się z zakresem opracowania projektu budowlanego p.n.: „*Budowa całorocznego centrum rekreacyjno-sportowego w ramach projektu Rozbudowa infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej w strefie Kanału Augustowskiego*”.

Teren jest w większości niezagospodarowany, pokryty zielenią niską. Przy obu parkingach znajdują się skupiska drzew wysokich, w większości sosen. Po środku terenu rośnie okazały egzemplarz klonu, który podobnie jak pozostałe drzewa planowany jest do zachowania.

Obszar jest w większości płaski, natomiast spadek ciągu pieszo-rowerowego w kierunku wschodnim powoduje tworzenie się skarpy. Jest ona najwyższa w rejonie zadrzewienia we wschodniej części terenu opracowania.

W sezonie letnim wzdłuż deptaka powstają przenośne punkty świadczące usługi gastronomiczne, w ramach których rozstawiane są chaotycznie stoliki dla konsumentów. Zadasza się je parasolami lub namiotami. Całość ma charakter nieuporządkowany. Brak jest spójności architektonicznej i urbanistycznej. Poza tym znajdują się też elementy małej architektury w postaci ławek i koszy na śmieci.

Teren jest uzbrojony w infrastrukturę techniczną, tj.:

- sieć energetyczna wraz z lampami oświetleniowymi,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć telekomunikacyjna,

## **D. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

### **D.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA. DANE OGÓLNE**

Przedmiotem opracowania jest projekt, który ma na celu uporządkowanie w sensie architektonicznym i urbanistycznym obiektów gastronomii przy plaży Radiowej Trójki w Augustowie. Jego ideą jest stworzenie przestrzeni publicznej o wysokich walorach architektonicznych przy założeniu, iż obiekty kubaturowe mogą powstać jedynie jako tymczasowe.

W chwili obecnej podobne usługi świadczy się w tymczasowych obiektach, które wyglądają nieestetyczne, ponadto rozmieszczone są w sposób chaotyczny. Brakuje również miejsc konsumpcyjnych przy obiektach małej gastronomii. Proponowane obiekty gastronomiczne wraz z pozostałymi elementami zagospodarowania (wiatami dla konsumentów, komunikacją z istniejącym ciągiem pieszo-rowerowym oraz projektowanym wewnętrznym pieszym, a także obiekty toalet oraz śmietnika) spowodują, że przestrzeń ta stanie się atrakcyjna dla klientów. Spowoduje to, iż popyt na usługi świadczone w tym miejscu wzrośnie.

Cała zaproponowana zabudowa w postaci obiektów i wiat jest zlokalizowana w strefie, która wg wytycznych zawartych w MPZP nie jest przeznaczona pod zabudowę stałą (nieprzekraczalna linia zabudowy znajduje się w odległości 25 m od linii rozgraniczającej tereny o różnym przeznaczeniu) dlatego będzie ona miała formę obiektów tymczasowych. Wg aktualnego Prawa Budowlanego oznacza, że obiekty kubaturowe nie mogą być trwale połączone z gruntem; powinny być przewidziane do rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce

w terminie nie dłuższym niż 120 dni od dnia usytuowania obiektu.

## **D.2. ZAŁOŻENIA URBANISTYCZNE**

Planowana zabudowa będzie zlokalizowana wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego biegnącego równolegle do linii brzegowej jeziora Necko. Projektowane obiekty będą dostępne z istniejącego *deptaka* poprzez utwardzone dojścia, które ze względu na różnice wysokości terenu mają formę schodów terenowych. Dojścia prowadzą do poszczególnych placów, wokół których zlokalizowane będą zespoły obiektów i wiat. Niektóre zespoły będą skomunikowane między sobą za pomocą wewnętrznego chodnika. W pobliżu parkingu przy ul. Zarzecze ze względu na łatwą komunikację kołową zaplanowano lokalizację śmietnika. Ze względu na niższą rangę tej strefy znajdują się tu również toalety dla klientów i personelu *jednostek gastronomicznych*. Zwiększenie intensywności i jakości usług powoduje potrzebę wygodnego skomunikowania amfiteatru miejskiego z istniejącym deptakiem, szczególnie w czasie imprez, które będą się odbywać w amfiteatrze. W chwili obecnej odbywa się to poprzez istniejący parking, lub w sposób nieorganizowany po terenie nieutwardzonym. W niniejszym opracowaniu zaplanowano ciąg pieszy, który rozwiąże ten problem.

Na terenie opracowania funkcjonuje w formie nieurządzonej zjazd dla łodzi wytrzymałościowych z otwartego placu na deptak, poprzez który są transportowane do miejsca wodowania. Jest on wykorzystywany raz w roku podczas odbywających się cyklicznie Mistrzostw Świata Łodzi Wytrzymałościowych Necko Endurance. Zjazd zostanie zachowany w tej samej formie i w tym samym miejscu.

Indywidualnie w sensie urbanistycznym została potraktowana zabudowa przy parkingu wschodnim (2b, 6g), która ze względu na to, że jest oddzielona od pozostałej znaczną grupą drzew nie jest z nią bezpośrednio skomunikowana planowanym wewnętrznym chodnikiem łączącym poszczególne elementy całego układu. Dlatego zaplanowano chodnik łączący tę jednostkę z amfiteatrem oraz deptakiem. Będzie to kolejny ciąg pieszy, który umożliwi bezpieczną komunikację tych przestrzeni z pominięciem przyległego parkingu.

Dostawa towarów do planowanych obiektów odbywać się będzie poprzez istniejący *deptak*, ewentualnie od strony południowego placu w określonych przez Burmistrza Miasta Augustowa terminach i częstotliwości.

Proponowana zabudowa poprzez swoją formę stworzy delikatną subtelną pierzeję dla *deptaka*, która częściowo przesłoni niekorzystny widok na duży, otwarty niezagospodarowany plac. Lokale gastronomiczne swoją formą, oraz materiałami nawiązywać będą do okolicznej zabudowy, w szczególności do architektury amfiteatru, który w tym momencie stanowi dominantę architektoniczną i przestrzenną tego terenu.

## **D.3. ARCHITEKTURA OBIEKTÓW**

### **D.3.1. TYMCZASOWE OBIEKTY HANDLOWO-GASTRONOMICZNE**

Będą to obiekty o funkcji, która jest najbardziej pożądana w tym miejscu, czyli szeroko rozumianej gastronomii. Wszelkie niezbędne uzgodnienia (np. z Powiatowym Inspektorem sanitarnym) dotyczące prowadzenia danej działalności będą dokonywane przez poszczególnych najemców, gdy będzie już określony rodzaj prowadzonej działalności. Zaproponowano dwa rodzaje obiektów, które różnią się wielkością, t.j.:

- Obiekty „duże” – w ilości 6 szt. (oznaczona symbolami 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f na rys. zagospodarowania terenu), z czego obiekty 1b, 1c, 1d, są odbiciami lustrzanymi obiektów 1a, 1e, 1f. Wymiary w rzucie bryły głównej 6,50 x 2,90 m (z zadaszeniem 3,25 x 7,85 m), wys. do 3,38 m od poziomu otaczającego terenu),
- Obiekty „małe” – w ilości 2 szt. (oznaczona symbolami 2a i 2b na rys. zagospodarowania terenu), obiekt 2b jest odbiciem lustrzanym obiektu 2a Wymiary w rzucie bryły głównej 5,00 x 2,90 m (z zadaszeniem 3,25 x 6,35 m), wys. do 3,38 m od poziomu otaczającego terenu),

Ze względu na ograniczoną powierzchnię zakłada się, że obiekty te nie będą umożliwiały wejścia klientom do środka. Kontakt z klientem umożliwiać będą odpowiednio wyeksponowane półotwarte ludy. Ich centralne usytuowanie względem dojść pieszych podkreślać będzie przestrzeń kupna, sprzedaży. Przestrzeń ta wzbogacona będzie również przez przyległą do konteneru formę zadaszenia. Będzie ono jednocześnie pełniło funkcję czysto praktyczną, tzn. chroniło przed promieniami słonecznymi oraz opadami.

Obiekty ze względu na fakt, że będą miały charakter tymczasowy zaproponowano jako kontenerowe, czyli umożliwiające przetransportowanie ich w całości, bez konieczności rozbiórki. Wyjątek stanowić będzie zadaszenie przy ladach. Będzie ono wykonane w konstrukcji drewnianej przykręcanej do bryły głównej na czas użytkowania do obiektu.

Obiekty będą wyposażone w instalacje wod.-kan. oraz elektryczną, odpowiednio wg projektów branżowych. Większy z nich będzie miał wydzieloną toaletę z umywalką.

#### **Uwaga.**

Ze względów bezpieczeństwa w miejscu gdzie projektowana skarpa jest najwyższa i najbardziej stroma (przy obiekcie 1f) należy zamontować barierkę ochronną drewnianą (rys. U.13) o wys. min 1,1m.

### **D.3.2. WIATY**

Wiaty będą usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów gastronomicznych, jako miejsca dla klientów danej jednostki. Będą wyposażone w instalację elektryczną oświetleniową (wg projektu branży elektrycznej) sterowaną z obiektów hadlowo-gastronomicznych. Projektuje się dwa typy wiat:

- wiat „mała” – w ilości 1 szt. (oznaczona symbolem „6g” na rys. zagospodarowania terenu) o wymiarach 4,05 x 5,23 m i wysokości do 3,40 m w stosunku do przyległego terenu,
- wiaty „duże” – w ilości 6 szt. (oznaczone symbolami „6a”, „6b”, „6c”, „6d”, „6e”, „6f”, na rys. zagospodarowania terenu) o wymiarach 4,05 x 8,00 m i wysokości do 3,40 m.

Wiaty są ograniczone z dwóch stron barierkami. Są to zawsze jeden krótszy i jeden dłuższy bok od strony trawnika. W przypadku realizacji dwóch wiat „6d” i „6e”, które są swoim odbiciem lustrzanym wzdłuż dłuższego, stycznego boku nie montować barierki i żaluzji drewnianej w jednej z wiat.

Wiaty będą obiektami rozbieranymi na poszczególne segmenty wg opisu poniżej. Będą posadowione na stopach fundamentowych. Za względu na spadek terenu należy ją wypoziomować za pomocą śrub wkręcanych do tulei zabetonowanych w słupie. Tuleje po demontażu słupów zabezpieczyć poprzez wkręcenie i założenie kostką betonową. Za poziom 0.00 przyjęto poziom podstawy wszystkich słupów.

### **D.3.3. TYMCZASOWE OBIEKTY TOALET**

Toalety zaprojektowano w ilości 3 sztuk, po jednej dla mężczyzn (4a), dla kobiet (4b) oraz dla osób niepełnosprawnych (4c). Każda jest niezależnym oddzielnym obiektem kontenerowym o wymiarach 3,00 x 2,30 m i wys. 2,90 m. Dwa z nich „4a” i „4b” są usytuowane bliźniaczo w stosunku do siebie; natomiast obiekt „4c” oddzielnie, jako wolnostojący. Każdy z obiektów będzie posiadał przyłącze oraz instalację wodociągową, kanalizacyjną i elektryczną z możliwością odcięcia na okres jesienno-zimowy (wg projektów branżowych).

Obiekty ze względu na fakt, że będą miały charakter tymczasowy zaproponowano jako kontenerowe, czyli umożliwiające przetransportowanie ich w całości, bez konieczności rozbiórki. Będą ustawiane na utwardzonym, ustabilizowanym podłożu za pośrednictwem płytek chodnikowych. W odróżnieniu od wszystkich innych obiektów podłoże nie będzie wykończono kostką betonową i będzie niższe od przyległego projektowanego chodnika o około 18 cm. Dzięki temu na wejściach do toalet nie będzie stopni.

### **D.3.4. ŚMIETNIK**

Ze względu na fakt, iż wzrośnie ilość świadczonych usług na tym terenie oraz poprawią się jego walory estetyczne istnieje potrzeba zorganizowania miejsca do gromadzenia odpadków stałych. Zaplanowano rozbiorną konstrukcję składającą się z elementów wykończonych blachą na rąbek stojący oraz ażurowych ścian osłonowych z poziomych elementów drewnianych lub stalowych, drewnopodobnych. Wymiary śmietnika 4,00 x 3,00 m przy wysokości 2,80 m.

## **E. URZĄDZENIA KOMUNIKACYJNE – ROBOTY DROGOWE**

### **E.1. PROJEKTOWANE UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

#### **E.1.1. Charakterystyka projektowanego ukształtowania terenu.**

Teren opracowania ukształtowano w nawiązaniu do rzędnych istniejących terenu oraz istniejącego ciągu pieszo-rowerowego. Ostatecznie nawierzchnię urządzeń komunikacyjnych i przyległy do nich teren ukształtowano częściowo w nasypach, nadając im łagodne spadki w kierunku przyległych terenów zielonych.

#### **E.1.2. Roboty ziemne przygotowawcze.**

Roboty ziemne przygotowawcze polegają na zdjęciu humusu z terenu jego zalegania. Warstwę ziemi roślinnej grubości 10 cm usunąć poza granice robót i magazynować na hałdzie celem ponownego jej rozłożenia na trawnikach i terenach zielonych.

#### **E.1.3. Roboty ziemne zasadnicze.**

Są to roboty polegające na wykonaniu ukształtowania terenu oraz wykonania koryta pod nawierzchnię urządzeń komunikacyjnych takich jak ciągi piesze, oraz place. Jeżeli okazałoby się, że grunt z wykopów jest gruntem niebudowlanym i nie nadaje się do ponownego wbudowania w nasyp, wówczas nasypy wykonać z ukopu z gruntu przepuszczalnego np. piasków średnich, grubych lub pospółki.

### **E.2. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA KOMUNIKACYJNE**

#### **E.2.1. Układ komunikacyjny zewnętrzny.**

Stanowi go ciąg pieszo-rowerowy, który pełni również funkcję drogi wewnętrznej biegnącej wzdłuż jeziora Necko.

#### **E.2.2. Parametry techniczne.**

- szerokość ciągów pieszych: od 2,00 ÷ 3,80m,
- szerokość chodników 1,5 ÷ 2,50 m,
- spadki podłużne chodników i placów 0,5 ÷ 3,0 %,
- spadki podłużne pochylni chodnikowej (przy parkingu zachodnim) ok. 5,5 %,
- spadki poprzeczne w/w urządzeń komunikacyjnych jednostronne 2%,
- Spadki podłużne, poprzeczne oraz geometrię rozwiązań drogowych przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym rys. U.2. Brakujące wymiary odczytać ze skali,

**Uwaga:** projekt wykonano w programie "autocad" v.2000 na cyfrowym podkładzie geodezyjnym, co umożliwi odczytanie współrzędnych geodezyjnych każdego punktu dla potrzeb wytyczenia obiektów w terenie.

### **E.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

#### **E.3.1. Ciągi piesze i place.**

- kostka brukowa betonowa koloru szarego grubości 6 cm – chodnik (wg normy Niemieckiej DIN),
- podsypka piaskowa grubości 5 cm (wg BN-87/6774-04),
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm (wg BN-68/8933-08),
- podłoże gruntowe zagęszczone do  $I_{s \min} = 1,00$  (wg BN-72/8932-01),
- obrzeża betonowe trawnikowe 8x25 lub 8x30 cm (wg BN-80/6775-03.03.),

#### **E.3.2. Schody terenowe.**

- kostka brukowa betonowa grubości 6 cm (wg normy Niemieckiej DIN),
- podsypka piaskowa grubości 5 cm (wg BN-87/6774-04),
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego niezwiązanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm (wg BN-68/8933-08),
- podłoże gruntowe zagęszczone do  $I_{s \min} = 1,00$  (wg BN-72/8932-01),
- obramowanie z palisady typ np. trapezowa 13x9x40 (Superbruk lub inna równoważna technicznie),

### **E.4. ODWODNIENIE**

Wody opadowe z terenu opracowania będą odprowadzane powierzchniowo, grawitacyjnie w kierunku do jeziora lub w kierunku przyległych terenów zielonych.

### **E.5. WYTYCZNE REALIZACYJNE**

- roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie,
- przed ułożeniem uzbrojenia podziemnego należy wykonać roboty ziemne związane z ukształtowaniem terenu i korpusu drogowego do rzędnych podłoża pod nawierzchnię. Pozwoli to na prawidłowe posadowienie i poprawne przykrycie uzbrojenia podziemnego przewidywanego w zadaniu,
- roboty nawierzchniowe wykonywać po całkowitym ułożeniu uzbrojenia podziemnego,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodne z normą zagęszczanie nasypów i podłoża w korytach pod nawierzchnię,
- roboty branży drogowej wykonywać ściśle wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót,

### **E.5. WYKAZ NAWIERZCHNI OPRACOWANIA**

- powierzchnia urządzeń komunikacyjnych ogółem - **1148 m<sup>2</sup>**

w tym :

- nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej typ Pikolo perła, szlachetna płukana, grubości 6 cm „Superbruk” (lub inny równoważny technicznie) - **32 m<sup>2</sup>**
- nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej typ Pikolo piaskowy, grubości 6 cm Superbruk (lub inny równoważny technicznie) - **490 m<sup>2</sup>**
- nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej typ Pikolo piaskowy, grubości 6 cm Superbruk (lub inny równoważny technicznie, np. Polbruk Avanti żółty płókany) - **31 m<sup>2</sup>**
- nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej typ Pikolo grafitowy, grubości 6 cm Superbruk (lub inny równoważny technicznie) - **514 m<sup>2</sup>**
- Obrzeża betonowe 8x30 barwione w całej masie na grafit 374mb
- Palisady, kolor grafit, typ np. trapezowa 13x9x40 (Superbruk lub inna równoważna technicznie) - **154 mb**

## **F. WEWNĘTRZNA LINIA ZALICZNIKOWA (ZASILANIE ROZDZIELNI RG), RG.**

Zasilanie projektowanych rozdzielni RG (rozdzielnia główna) należy wykonać wyprowadzając obwód kablowy typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> z ZK+9P (realizowanego przez PGE Dystrybucja wg. odrębnego opracowania). Projektuje się rozdzielnie w wykonaniu n/t 24 - polowym. Rozdzielnie wyposażać zgodnie z schematami.

Projektowany kabel należy układać w rowie kablowym, linią falistą, na głębokości min. 0,9m z uwzględnieniem 0,1 m podsypki. Na ułożony kabel przed zasypaniem należy nasypać 10 cm warstwę piasku oraz ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego nad kablem w odległości, co najmniej 25cm zgodnie z obowiązującymi normami. Wykopy należy wykonać ręcznie lub mechanicznie w zależności od warunków terenowych, lokalizując wcześniej zaznaczone na planie sytuacyjnym kolizje z istniejącymi po trasie mediami.

W trakcie prac, wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a miejsca przejść dla pieszych wyposażać w odpowiednie pomosty. Nie należy układać kabla przy temperaturze otoczenia mniejszej niż 5°C.

Dla wykonania uziemień zastosować bednarkę stalową ocynkowaną 25x4mm układaną wzdłuż całej trasy przyłącza, doziemnej linii kablowej oraz wykonać uziom pionowy. Bednarka ocynkowana powinna spełniać wymagania PN-67/H-92325.

Żyły kabli związane z ochroną przeciw-porażeniową powinny mieć barwy:

- przewód neutralny N kolor jasno niebieski;
- przewód ochronny PE kolor zielonożółty;
- przewód ochronno-neutralny PEN kolor zielonożółty na końcach oznaczony barwą jasnoniebieską tak, aby równocześnie były widoczne wszystkie wymienione barwy.

Na kablu zaczepić opaski identyfikacyjne zawierające: nazwę użytkownika, typ kabla, napięcie oraz rok ułożenia.

Po ułożeniu kabla - a przed jego zasypaniem - należy zgłosić go do odbioru przez inspektora nadzoru inwestorskiego oraz dokonać inwentaryzacji przez jednostkę geodezyjną do tego uprawnioną.

Miejsca skrzyżowań oraz zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym oraz drogami, zjazdami należy zabezpieczyć przez założenie na budowany kabel rury osłonowej o średnicy 110 mm. Na media kolizyjne należy założyć rury dwudzielne typu PS. Należy zostawić zapas kabla 0,5m po obu stronach przepustu. Rury obiektowe po zaciągnięciu kabla powinny być

uszczelnione.

W rozdzielnicach głównych poszczególnych obiektów nastąpi podział przewodu PEN na PE i N. Punkt rozdziálu połączyć z istniejącą instalacją uziemiającą. W razie potrzeby polepszenia parametrów istniejących uziemień należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe zabijane na zewnątrz obiektów.

Za rozdzielnicą główną nn wszystkie instalacje zasilane będą w systemie TN-S.

Schematy strukturalne rozdzielnic pokazują rys nr. E2-E4.

## **G. INSTALACJE WOD-KAN.**

Przyłącza kanalizacyjne należy wykonać z projektowanych według oddzielnego opracowania studni rewizyjnych. Przyłącza zakończyć rurą z kielichem wyprowadzoną do poziomu gruntu w odległości 30 do 50cm od projektowanych obiektów. Kontenery przyłączać za pomocą złączek harmonijkowych lub kolan stałych z możliwością rozłączania w okresie poza sezonem. Przyłącza w okresie zimowym zabezpieczyć korkami. Przyłącza wykonać z przewodu PVC-U Ø160 klasy S (SN8).

Przyłącze wodociągowe należy wykonać z istniejącego wodociągu PVC Ø110 i projektowanej wg oddzielnego opracowania przekładki PVC Ø110. Wcięcia do sieci wykonać poprzez nawiertki NWZ PVC 110/32. Przyłącza do studni wodomierzowych wykonać z rur PE80 SDR13,6 PN 10 Ø32. Przyłącza do kontenerów wykonać z rur PE80 SDR13,6 PN 10 Ø25. przed kontenerami w odległości ok. 50cm zostawić zapas przewodu z węzłem elastycznym plecionym PN10 Ø25 celem podłączenia do króćca przyłączeniowego. Wąż powinien mieć możliwość swobodnego odłączania w okresie poza sezonem. Rurociągi od wodociągu do studni prowadzić na głębokości min. 1,8m. Rurociągi od kontenerów prowadzić ze spadkiem 3% w kierunku studni celem odwodnienia. Rurociągi układać nie płycej jak 0,5m od poziomu terenu. Skrzynki uliczne zabezpieczyć elementami betonowymi typu półksiężyc oraz oznaczyć tabliczką znakową zgodnie z normą PN-86/B-09700.

Zestawy wodomierzowe składające się z wodomierzy jednostrumieniowych JS1,6 Dn 15 mm min. klasy B, dwóch zaworów grzybkowych równoprzelotowych Dn 15 mm, zaworu antyskażeniowego typu EA Dn 15 mm oraz zaworu spustowego montować w studniach wodomierzowych. Studnie wodomierzowe betonowe min. 1200 mm jak w wykonaniu szczelnym. Kręgi i dennicę zabezpieczyć powłokami hydroizolacyjnymi (Abizol R+P) poprzez min. dwukrotne malowanie. Przed zasypaniem przyłączy wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 1 MPa a następnie zgłosić do zinwentaryzowania geodezyjnego.

Przyłącza podlegają odbiorowi technicznemu przez Wodociągi i Kanalizacje Miejskie Sp. z o.o. w Augustowie przed zasypaniem wykopów.

Wykopy należy prowadzić jako szerokoprzestrzenne w zależności od warunków terenowych. W przypadku wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych zabezpieczyć ściany wykopów przed osuwaniem się. Roboty w pobliżu wodociągu, kolektora tłoczego, grawitacyjnego wykonywać wyłącznie ręcznie. Ułożony w wykopie rurociąg po dokładnym podbiciu go na bokach sypką ziemią należy zasypać do wysokości 0,50m ponad wierzch rury. Narzucanie i ubijanie ziemi na rurociągu należy wykonać ręcznie, warstwami o grubości 0,10m-0,20m. Zasypka nie może posiadać kamieni, korzeni, zamrożonej ziemi oraz innych twardych lub ostrych elementów. Mechaniczne zasypywanie ziemi do wykopu i jej ubijanie może być stosowane dopiero po ręcznym zasypaniu wykopu do wysokości 0,50m nad rurę. Zagęścić mechanicznie warstwami co 30cm.



## H. UWAGI KOŃCOWE

1. W trakcie prowadzenia robót ziemnych mogą zaistnieć przypadki głębokiego zalegania gruntów nasypowych lub niekorzystnych przewarstwień gruntów i w związku z tym może zaistnieć konieczność wprowadzenia korekty posadowienia stóp fundamentowych i konstrukcji podbudowy ciągów pieszych. W przypadku wystąpienia warunków gruntowych odmiennych, niż założone należy skonsultować z autorem sposób prowadzenia prac ziemnych.
2. Przenoszenie elementów dostosować do poszczególnych elementów. Obiekty z hakami podnosić przy użyciu dźwigu za pośrednictwem belek trawersowych.
3. Ewentualne rozwiązania zamienne oraz uwagi związane z realizacją projektu należy zgłosić do autora projektu, przed podjęciem czynności na budowie.
4. Rozwiązania systemowe stosować i realizować zgodnie z warunkami i informacjami technicznymi dostawców.
5. Wykonawca robót budowlanych winien zabezpieczyć obsługę geodezyjną na placu budowy.
6. Wykonywane roboty muszą być realizowane zgodnie z przepisami, normami i warunkami technicznymi, prowadzone przez osoby uprawnione, oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. I - „Roboty ogólnobudowlane” ze szczególnym zwróceniem uwagi na przepisy BHP.

..... projektant:  
mgr inż. arch. Wojciech Rafałko  
nr upr. 2/PDOKK/2012