

**Spis zawartości opracowania:  
projektu targowiska „MÓJ RYNEK”**

**Inwestor: Gmina Leszno**

**Adres bud. : Leszno ul. Szkolna**

1. Strona tytułowa, spis zawartości opracowania	str.1- 2
2. Dokumenty formalno-prawne /Wypis z planu Nr 83/2015 + informacje + potwierdzenie dost. energii elektr.+ warunki przyłączenia wody i kan. sanit.	str. 3-19
3. Kopie uprawnień i wpisów do IIB projektantów i sprawdz.	str.20-38
4. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o zgodności wykonania opracowania z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej + plan BIOZ + opinia geotechn.	str.39-42
5. Opis techniczny i projekt zagospodarowania działki sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych	str. 43-47
6. Część architektoniczno – konstrukcyjna – opis i rysunki	str.48-70
7. Część sanitarna – opis i rysunki	str.71-89
8. Część elektryczna – opis i rysunki	str.90-101
9. Utwardzenie i ogrodzenie	str.102-107
10. Charakterystyka energetyczna z analizą porównawczą	str.108-116
11. Opinia ZUD	str.117-118

Oryginał czystej mapy do celów projektowych znajduje się  
w egz. Nr 1.

Opracowanie zawiera 118 stron.

**OPIS TECHNICZNY**  
do projektu targowiska „MÓJ RYNEK”  
położonego w miejscowości Leszno ul. Szkolna

**INWESTOR: GMINA LESZNO**  
**05-084 LESZNO AL. WOJSKA POLSKIEGO 21**

**ADRES BUD: LESZNO UL. SZKOLNA**  
**DZ. NR EWID. 147/1**

### **DANE OGÓLNE**

Projekt targowiska „MÓJ RYNEK” zakłada w obrębie działki Nr ewid. 147/1 jej częściową zabudowę i wykonanie budynku sanitarnego – technicznego składającego się z niezależnych WC: męskiego, damskiego i osób niepełnosprawnych, pomieszczenia porządkowego i pomieszczenia technicznego oraz wiaty handlowej na 32 stoiska handlowe /16 stoisk artykuły rolno-spożywcze + 16 stoisk artykuły przemysłowe/ a także 8 niezadaszonych stoisk handlowych do handlu bezpośrednio z samochodu artykułami rolno-spożywczymi i 15 niezadaszonych stoisk handlowych /10 stoisk artykuły rolno-spożywcze + 5 stoisk artykuły przemysłowe/.

Projekt zakłada ponadto podłączenie budynku do sieci wodociągowej, odprowadzenie ścieków do gminnej kanalizacji sanitarnej, zasilenie w energię elektryczną wewnętrznym przyłączem z istniejącego budynku strażnicy OSP, oświetlenie terenu nowymi oprawami na słupach, częściową przebudowę oświetlenia terenu istniejącego, utwardzenie i odwodnienie strefy handlu i terenu przed nią, ogrodzenie strefy handlu a także budowę 20 miejsc postojowych na samochody osobowe w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.

### **DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

#### **1.BUDYNEK SANITARNO - TECHNICZNY**

Budynek sanitarno – techniczny zaprojektowano jako parterowy składający się z niezależnych WC: męskiego, damskiego i osób niepełnosprawnych, pomieszczenia porządkowego i pomieszczenia technicznego, do wykonania w technologii tradycyjnej, ściany zewnętrzne murowane z pustaka ceramicznego, dach konstrukcja drewniana z pokryciem z blachy powlekanej, stolarka okienna z PCV, drzwiowa zewnętrzna aluminiowa, wewnętrzna drewniana.

#### **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATUR**

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - 46,80m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia użytkowa | - 33,90m <sup>2</sup>  |
| - kubatura              | - 185,00m <sup>3</sup> |

## 2.1 ŁAWY FUNDAMENTOWE

- 55cm x 30cm projektowane jako wylewane z betonu C16/20 posadowione na podkładzie betonowym C8/10, zbrojone 4x o12, strzemiona o6 co 25cm.

## 2.3 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

- grubości 25cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej otynkowane, zaizolowane masą izolacyjną wodną, docieplone styropianem EPS 100 gr. 10cm metodą tzw. „na mokro” i poniżej poziomu terenu pokryte masą izolacyjną wodną.

## 2.4 ŚCIANY ZEWNTRZNE

- grubości 25cm projektowane z pustaka ceramicznego na zaprawie cementowo-wapiennej docieplone od zewnątrz styropianem EPS 75 gr. 15cm metodą tzw. „na mokro” z wyprawą z masy elewacyjnej silikonowej.

Współczynnik przewodności cieplnej dla ściany zewnętrznej 0,21 W/m<sup>2</sup>K.

## 2.5 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

- działowe grubości 12cm z pustaka ceramicznego na zaprawie cementowo-wapiennej

Ścianki rozdzielające przedsionki od kabin WC jako systemowe przegrody WC z płyty laminowanej wysokości 3,0m, pomiędzy kabinami wysokości 2,2m

## 2.6 WIENŃCE

- w części dobudowanej na rzędnej +2,80 wieniec żelbetowy H= 25cm spinający ściany zewnętrzne i stanowiący podparcie pod konstrukcję dachu projektowany jako wylewany z betonu C16/20, zbrojony 4x o12, strzemiona o6 co 25cm.

## 2.7 NADPROŻA

- nad otworami okiennymi i drzwiowymi prefabrykowane żelbetowe L-19.

## 2.8 WENTYLACJA

- projektowane kominy wentylacji grawitacyjnej z cegły ceramicznej pełnej, ponad dachem z cegły klinkierowej, w pomieszczeniach porządkowym i technicznym kratki wentylacyjne, w pomieszczeniach przedsionków i WC męskiego, damskiego i osób niepełnosprawnych wentylatory wyciągowe łazienkowe uruchamiane z włączaniem oświetlenia.

## 2.9 DACH

- konstrukcja drewniana dwuspadowa o kącie nachylenia pasa górnego 25 stopni z krokiew 6x20 oparta na murłatach 12x12 i spięta jętkami 7x14.

Całość obita paroprzepuszczalną membraną dachową, ołacona i przykryta blachą trapezową T35 powlekaną w kolorze ciemno szarym.

**UWAGA !** Elementy drewniane winny być zabezpieczone środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi dostępnymi na rynku.

#### 2.10 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

- ściany – tynk cem. – wap. kat.III
- sufit – systemowy kasetonowy z wypełnieniem z kasetonów gipsowych, pełnych, gładkich i wodoodpornych
- okładziny ścian murowanych z glazury w kabinach WC i przedsionkach na wysokość 2,2m w kolorach uzgodnionych z Inwestorem
- podokienniki wewnętrzne gr. 2cm z konglomeratu

#### 2.11 TYNKI I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

- ściany docieplone styropianem EPS 75 gr. 15cm metodą tzw. „na mokro” z wyprawą z masy elewacyjnej silikonowej w kolorach pastelowych uzgodnionych z Inwestorem, cokół wysokości 50cm wyprawa z tyku mozaikowego
- ściany fundamentowe docieplone styropianem EPS 100 gr. 10cm metodą tzw. „na mokro” i zaizolowane przeciwwilgociowo.

#### 2.12 POSADZKI

- gress - wszystkie pomieszczenia

#### 2.13 STOLARKA

- okienna z PCV w kolorze białym,  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwiowa zewnętrzna aluminium ciepłe w kolorze białym , w drzwiach zastosować 2 zamki, szyba P4
- drzwiowa wewnętrzna drewniana kolor olcha lub zbliżony, ościeżnice drewniane zwykłe

#### 2.14 IZOLACJE TERMICZNE

- ściany fundamentowe 10cm styropian EPS 100
- ściany zewnętrzne 15cm styropian EPS 75, współczynnik lambda dla styropianu  $0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzka na gruncie 10cm styropian EPS 100
- dach 25cm wełna mineralna 2-warstwowo

#### 2.15 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- poziome łąw fundamentowych i ścian fundamentowych 1x papa termozgrzewalna
- poziome posadzki 1x folia 0,3
- pionowe ścian fundamentowych 2x masa izolacyjna wodna

## 2.16 MALOWANIE

- ściany i sufity malowane farbą emulsyjną

## 2.17 ROBOTY BLACHARSKIE

- rynny 125, rury spustowe 110 z PCV w kolorze ciemno szarym
- obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,55 w kolorze ciemno szarym
- podbitki okapów z PCV /15% panel wentylacyjny/
- podokienniki zewnętrzne stalowe w kolorze ciemno szarym

## 2.18 INSTALACJE

- elektryczna wewnętrzna
- wod. – kan. wewnętrzna
- CO - elektryczne
- wentylacji grawitacyjnej
- odgromowa

## 2.WIATA HANDLOWA

Wiata handlowa zaprojektowana jako zadaszenie 32 stoisk handlowych do wykonania jako konstrukcja stalowa słupów i dachu z pokryciem dachu z blachy powlekanej w połączeniu ze świetlikiem z płyt poliwęglanowych.

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATUR

- powierzchnia zabudowy - 254,90m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa - 254,40m<sup>2</sup>
- kubatura - 1193,00m<sup>3</sup>

## 2.1 ŁAWY FUNDAMENTOWE

- 80 x 40cm projektowane jako wylewane z betonu C20/25 posadowione na podkładzie betonowym C8/10, zbrojone 8x o12, strzemiona o8 co 25cm.

## 2.2 ŚCIANY FUNDAMENTOWE - PODWALINY

- grubości 38cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej, zaizolowane masą izolacyjną, trzpienie żelbetowe 38x38cm wylewane z betonu C20/25, zbrojone 4x o12, strzemiona o8 co 15cm

## 2.3 KONSTRUKCJA WIATY

### 2.3.1 Elementy konstrukcję wiaty

- słupy stalowe podłużne w rozstawie osiowym 2,5m i 1,0m wykonane z rury kwadratowej 100x100x4mm + blacha z odkosami, kotwienie w ławie fundamentowej poprzez kotwy wklejane o16 szt. 4

W co drugim polu w poziomie głowic słupów płatew z rury kwadratowej 100x150x4mm stanowiąca podporę do ustawienia wiaźara .

- dźwigary dwuspadowe w rozstawie osiowym 3,0m, ustrój kratowy, płaski, statycznie wyznaczalny, w konstrukcji stalowej spawanej – pas górny wykonany z rury kwadratowej 60x60x4mm, pas dolny z rury kwadratowej 60x60x4mm, słupki z rury kwadratowej 60x60x4mm i 40x40x3mm, krzyżulce z rury kwadratowej 40x40x3mm

### 2.3.2 Usztywnienie konstrukcji

- łąty stalowe zetownik 80x60x60x4 łączony na podporach poprzez wzajemne zakłady łąt z przeseł sąsiednich i skręcany 4 śrubami M10 mocowany do łączników na górnym pasie wiaźara

- stężenia podłużne w poziomie spodu wiaźarów z rury kwadratowej 60x60x3mm

- stężenie podłużne wiaźarów krzyżowo z prętów o12 z regulacją naciągu ze śruby rzymskiej

- stężenia połączowe w poszczególnych polach dachu krzyżowo z prętów o12 z regulacją naciągu ze śruby rzymskiej

Konstrukcja stalowa z profili walcowanych i blach zwykłych ze stali St3SX.

Połączenie profili stalowych konstrukcji warsztatowe spawane elektrycznie elektrodami EA 146 lub ER 346 i ER 546, spoiny klasy 2 a montażowe śrubowe – śruby sprężane klasy 10,9 HV

Elementy konstrukcji stalowej należy wykonać zgodnie z wymogami PN – 77/B – 06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Wszystkie elementy dostosować do wymogów zawartych w warunkach odbiorowych konstrukcji.

Stalowe elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi, po wcześniejszym oczyszczeniu podłoża stalowego do II stopnia czystości i zastosować warstwę podkładową z farby gruntującej przeciwrdezewnej nałożonej dwiema warstwami (zaleca się stosowanie farby ftalowej do gruntowania przeciwrdezewnej, miniowej 60%) oraz warstwę nawierzchniową z farby lub emalii nawierzchniowej ogólnego stosowania, nałożonej dwiema lub trzema warstwami tak, aby łączna grubość powłoki malarskiej wynosiła minimum 120 µm.

Uszkodzenia w czasie transportu lub montażu powłoki malarskiej, należy na budowie uzupełnić wyżej opisanymi powłokami malarskimi.

Dźwigary należy transportować w pozycji pionowej, na podkładkach drewnianych w sposób gwarantujący niezmiennosć geometrii dźwigarów. Dźwigary zabezpieczyć odciągami w sposób eliminujący możliwość ich przechyłu lub przesuwu. W podobny sposób należy dźwigary składować na placu budowy. Przy przenoszeniu dźwigarów należy zwracać uwagę aby nie uległy one uszkodzeniom. Nie składować dźwigarów bezpośrednio na ziemi i

zabezpieczyć je przed opadami atmosferycznymi. Sposób składowania dźwigarów powinien umożliwiać łatwy dostęp do nich dla transportu i montażu. Nie wolno dźwigarów przewracać, muszą one w każdej fazie transportu, przenoszenia, składowania i montażu, pozostawać w pozycji pionowej.

Dźwigary należy wieszakami ze lin stalowych, uchwycić w pierwszych węzłach od podpory i ustawić pionowo na podporach za pomocą dwóch żurawi samochodowych a następnie przymocować śrubami w węzłach podporowych, przy jednoczesnym zabezpieczeniu dźwigara odciągami montażowymi.

Montaż należy rozpocząć od pola skrajnego, aby po ustawieniu dźwigara skrajnego i przedskrajnego, można było przystąpić do zmontowania wszystkich stężeń. Stężenie pola skrajnego umożliwia bezpieczny montaż pozostałych elementów konstrukcji przekrycia.

Po zamontowaniu konstrukcji przekrycia, nakrętki na podporach poluzować o dwa obroty tak, aby nastąpiło swobodne przesunięcie śrub w otworach. Po ukończeniu montażu przekrycia, śruby należy ponownie dokręcić.

Montaż dźwigarów należy przeprowadzić w oparciu o opracowany przez wykonawcę projekt organizacji i technologii montażu, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

#### 2.4 DACH

- pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa T35 powlekana w kolorze ciemno szarym
- rynny 125, rury spustowe 90 z PCV w kolorze ciemno szarym
- obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,55 w kolorze ciemno szarym

#### 2.5 INSTALACJE

- elektryczna oświetleniowa
- odgromowa

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu zagospodarowania działki oznaczonej literami ABCDEFGHIJKLM  
położonej w miejscowości Leszno ul. Szkolna

**INWESTOR: GMINA LESZNO**  
**05-084 LESZNO AL. WOJSKA POLSKIEGO 21**

**ADRES BUD: LESZNO UL. SZKOLNA**  
**DZ. NR EWID. 147/1**

### **DANE OGÓLNE**

Działka o Nr ewid. 147/1 zlokalizowana w Lesznie stanowi własność Inwestora tj. Gminy Leszno.

Granicę Wsch. działki stanowi krawędź drogi - ulica Szkolna, Zach. działka 966 będąca dojazdową drogą wewnętrzną do Szkoły - odgałęzienie ulicy Leśnej, PN i Pd. zaś działki zabudowane budynkami mieszkalnymi i budynkami gospodarczymi będące własnością prywatną.

Działka w części PN i centralnej z funkcjonującym boiskiem trawiastym do piłki nożnej z trybunami i boiskiem wielofunkcyjnym, zabudowana budynkiem hali sportowej oraz w części Pd. budynkiem strażnicy OSP z biegnącymi po jej terenie sieciami wodociągową, kablową oświetlenia zewnętrznego i zasilającą energetyczną napowietrzną a także z doprowadzonymi do budynku hali sportowej przyłączami energetycznym, wodociągowym i telekomunikacyjnym, przykanalikiem kanalizacji sanitarnej i zbiornikiem na ścieki oraz do budynku strażnicy OSP przyłączami energetycznym, wodociągowym, gazowym i przykanalikiem kanalizacji sanitarnej do zbiornika na ścieki. Działka ogrodzona z bezpośrednimi zjazdami z ulicy Szkolnej i drogi wewnętrznej – odgałęzienie ulicy Leśnej.

### **DANE OGÓLNE I LOKALIZACYJNE**

Projektowane targowisko usytuowano zgodnie z warunkami zabudowy i zagospodarowania wynikającymi z wypisu z miejscowego planu zagospodarowania Nr 83/2015 wydanego przez Urząd Gminy Leszno w granicach oznaczonych na rysunku planu literami 44U, którego przeznaczenie podstawowe to usługi komercyjne. Dojazd do targowiska zapewniony zostanie istniejącym zjazdem z ulicy Szkolnej poprzez teren działki objęty utwardzeniem oznaczony na rysunku planu literami 45IT, którego przeznaczenie to teren obiektów służb technicznych i gminnych – Straży Pożarnej. Miejsca postojowe usytuowano na fragmencie działki oznaczonej na rysunku planu literami 44U i 40US.



Projektowane targowisko zlokalizowano Pd. części działki a projektowany budynek sanitarno-techniczny usytuowano w wyznaczonych nieprzekraczalnych liniach zabudowy z zachowaniem odległości narożnika Pd. 74,30m od granicy Wsch. i jednocześnie 50,00m od budynku strażnicy OSP po tej stronie i 17,35m od Pd. granicy działki.

Po stronie Zach. budynku sanitarnego stanowiąc jego ciągłość zaprojektowano wiatę z zachowaniem odległości 0,95m od tegoż budynku a jednocześnie 12,20-13,20m od granicy Zach. i 19,0m od granicy Pd.

Ponadto po PN stronie budynku i wiaty od strony Zach. zaprojektowano miejsca postojowe na 20 samochodów osobowych w tym dwa dla osób niepełnosprawnych, od Wsch. zaś miejsce ustawienia kontenerów naśmieci, po stronie Pd. przyłącze wodociągowe, po Wsch. zaś przykanalik do gminnej kanalizacji sanitarnej i wewnętrzne przyłącze energetyczne.

## **ZAOPATRZENIE W MEDIA**

Zaopatrzenie w wodę – projektowanym przyłączem z wodociągu gminnego zlokalizowanego w obrębie działki

Odprowadzenie ścieków bytowych – projektowanym przykanalikiem do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej

Zasilanie w energię elektryczną – projektowanym wewnętrznym przyłączem kablowym z budynku strażnicy OSP

Zaopatrzenie w ciepło – budynek sanitarny – ogrzewanie elektryczne

Usuwanie odpadów – wywożenie odpadów komunalnych sposobem zorganizowanym zgodnie z systemem gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Leszno

Obsługa komunikacyjna – istniejący zjazd na działkę z drogi gminnej – ul. Szkolnej

Odprowadzenie wód deszczowych – z dachu terenów utwardzonych do studni chłonnych z drenażem rozsączającym

## **ZESTAWIENIE POW. DZIAŁEK W GRANICACH OPRACOWANIA**

Powierzchnia działki w granicach oprac. ABCDE – 44U	3230,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	46,70m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy projektowanej wiaty	254,30m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzeń projektowanych z kostki	1614,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia drogi gruntowej	600,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni	715,00m <sup>2</sup>
Wskaźnik powierzchni zabudowy /budynek + wiaty/	9,30%
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	22,10%
Wskaźnik intensywności zabudowy /budynek + wiaty/	0,093

Powierzchnia działki w granicach oprac. EFGHI – 45IT	2740,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku	486,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzeń istniejących z kostki i asfaltu	465,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzeń projektowanych z kostki	1430,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni	359,00m <sup>2</sup>
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	13,10%

Powierzchnia działki w granicach oprac. BJKLM /miejsca postojowe/ – 40US nie wpłynie na wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej gdyż jest to utwardzenie wodoprzepuszczalne z eko kratki polietylenowej z wypełnieniem ziemią ogrodową i obsianiem trawą.

**Opinia geotechniczna**  
dotycząca posadowienia budynku sanitarnego i wiaty  
na działce nr ewid. 147/1 położonej w miejscowości  
Leszno ul. Szkolna

sporządzona na podstawie odkrywkowych badań geotechnicznych

**OBIEKT: Budynek sanitarno - techniczny i wiaty - budowa**

**LOKALIZACJA : 05-084 Leszno ul. Szkolna  
działka nr ewid. 147/1**

**INWESTOR : Gmina Leszno**

Dla przedmiotowych obiektów przewiduje się następujące geotechniczne warunki posadowienia:

1. Warunki gruntowe proste.
2. Kategoria geotechniczna – pierwsza
3. Poziom wód gruntowych - w rejonie posadowienia budynków nie występuje powyżej posadowienia ław fundamentowych  
Do betonu na ławy fundamentowe zastosowano cement portlandzki bez domieszek ,stal gładka StO wg pt.
4. Dopuszczalne naprężenia na grunt przyjęto w wysokości 0,15 Mpa
5. Rzędna terenu w rejonie posadowienia wg mapy wynosi 90,80 teren zostanie zniwelowany i wyrównany wobec czego zgodnie z oznaczeniem na projekcie poziom posadowienia 0,00 budynku sanitarno - technicznego i wiaty znajdować się będzie na rzędnej 90,75 wówczas poziom spodu ławy wynosił będzie 89,70

Dokonując jakościowej oceny właściwości gruntu stwierdzam jego przydatności na cele budowlane dla projektowanego w/w budynku zgodnie z opracowaną dokumentacją.

**UWAGA!** W przypadku wystąpienia nie ujawnionych na mapie spadków terenu w strefie posadowienia budynku decyzję o posadowieniu winien podjąć uprawniony kierownik budowy.

W trakcie budowy należy po wykonaniu robót ziemnych dokonać potwierdzenia założonych w programie warunków gruntowych odpowiednim wpisem w dzienniku budowy.

**INFORMACJA  
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**zgodnie z**

**Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie  
Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu  
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. nr 120, poz. 1126/**

**Nazwa obiektu budowlanego:** Targowisko „MÓJ RYNEK” z Budynkiem sanitarno - techniczny i wiatą -

**Adres obiektu:** Leszno ul. Szkolna dz. Nr ewid. 147/1

**Inwestor:** Gmina Leszno

1.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest budowa targowiska „MÓJ RYNEK” i wykonanie w obrębie części działki 147/1 budynku sanitarnego – technicznego składającego się z niezależnych WC: męskiego, damskiego i osób niepełnosprawnych, pomieszczenia porządkowego i pomieszczenia technicznego oraz wiaty handlowej na 32 stoiska handlowe a także 8 niezadaszonych stoisk handlowych do handlu bezpośrednio z samochodu i 15 niezadaszonych stoisk handlowych.

Założono ponadto podłączenie budynku do sieci wodociągowej, odprowadzenie ścieków do gminnej kanalizacji sanitarnej, zasilenie w energię elektryczną wewnętrznym przyłączem z istniejącego budynku strażnicy OSP, oświetlenie terenu nowymi oprawami na słupach, częściową przebudowę oświetlenia terenu istniejącego, utwardzenie i odwodnienie strefy handlu i terenu przed nią, ogrodzenie strefy handlu a także budowę 20 miejsc postojowych na samochody osobowe w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce Nr 147/1 znajdują się budynki

- hali sportowej szt. 1

- strażnicy OSP szt. 1

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują takie elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

4.1 Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości ponad 3,0m

4.2 Roboty związane ze wznoszeniem budynków – roboty murarskie, zbrojarskie, ciesielski, pokrywcze

4.3 Wykonywanie prac z udziałem dźwigu.

4.4 Roboty związane ze wznoszeniem konstrukcji stalowych

4.5 Roboty związane z układaniem kabli i instalacjami elektrycznymi

4.6 Roboty związane ze stawianiem słupów oświetleniowych i ich podłączaniem

4.7 Roboty związane z przyłączami wod. – kan. i instalacjami sanitarnymi

Podczas realizacji robót budowlanych na czas ich prowadzenia teren musi być wygradzony i należycie zabezpieczony w sposób nie stwarzający zagrożeń z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### 5.Wskazania dotyczące prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Podczas realizacji robót budowlanych nie będą występowały roboty szczególnie niebezpieczne. Jednak mając na uwadze bezpieczeństwo i ochronę zdrowia **kierownik budowy** przed rozpoczęciem robót winien przeprowadzić instruktaż ustny dla pracowników odnośnie: technologii robót, występujących zagrożeniach oraz określeniu zasad postępowania w razie ich wystąpienia. Zwrócić uwagę na konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej, odzieży ochronnej, odpowiedniego obuwia oraz sprzętu ochronnego. Każdorazowo kierownik budowy winien zapoznać robotników budowlanych o zakresie prowadzonych robót budowlanych przed ich rozpoczęciem. Objasnić konieczność przestrzegania zasad BHP przy obsłudze maszyn i urządzeń oraz zabezpieczenia urządzeń elektrycznych przed możliwością porażenia.

**Pracownik** na budowie powinien:

- posiadać aktualne badania lekarskie zezwalające na wykonywanie pracy w danych warunkach
- znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniach i instruktażach
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami BHP
- dbać o należyty stan i ład na stanowisku roboczym i miejscu pracy

Zabrania się spożywania alkoholu na budowie oraz wykonywania robót w stanie nietrzeźwym.

#### 6.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Nie dotyczy

7. Zgodnie z obowiązującymi przepisami Inwestor przed rozpoczęciem robót winien zgłosić rozpoczęcie budowy do PINB , ustanowić kierownika budowy do którego obowiązków należy sporządzenie planu BIOZ.

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu instalacji sanitarnych wewnętrznych budynku  
sanitarno-technicznego oraz przyłączy zewnętrznych  
a także odprowadzenia wód opadowych i roztopowych

**INWESTOR: GMINA LESZNO**  
**05-084 LESZNO AL. WOJSKA POLSKIEGO 21**

**ADRES BUD.: LESZNO UL. SZKOLNA**  
**DZ. NR 147/1**

### **ZAKRES OPRACOWANIA**

Dokumentacja obejmuje wykonanie instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji wewnętrznej w pomieszczeniach projektowanego budynku oraz przyłączy zewnętrznych wody i kanalizacji sanitarnej a także odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dachu i powierzchni utwardzonych.

### **OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH**

#### **1.INSTALACJA WODY ZIMNEJ**

Projektowany budynek sanitarno-techniczny zasilany będzie w wodę odcinkiem projektowanym przyłącza od gminnej sieci wodociągowej PVC wD80n biegnącej po działce Inwestora.

Zaprojektowano instalację wewnętrzną rozprowadzającą wodę do punktów czerpalnych z rur i kształtek polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe o wytrzymałości 1,0 Mpa i średnicy  $\varnothing 20$ . Rozprowadzenie przewodów pod tynkiem i w warstwie izolacyjnej posadzki zgodnie z rysunkami rzutu kondygnacji.

Wszystkie rurociągi zimnej wody należy zaizolować otulinami z polietylenu spienionego o grubości izolacji 10mm

Wodę zimną doprowadzić do umywalk, zlewozmywaka gospodarczego, dolnopłuków przy WC, pisuaru i zaworów czerpalnych.

#### **2.INSTALACJA CIEPEJ WODY UŻYTKOWEJ**

Dla przygotowania ciepłej wody użytkowej zaprojektowano 1 podgrzewacz przepływowy i 2 podgrzewacze przepływowe pojemnościowe 10L.

Rurociągi wody ciepłej wykonać z rur i kształtek polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe o wytrzymałości 1,0 Mpa.

Wszystkie rurociągi ciepłej wody należy zaizolować otulinami z polietylenu spienionego o grubości izolacji 13mm

W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne z uszczelnieniem przestrzeni materiałem elastycznym.

Wodę ciepłą doprowadzić do umywalk i zlewozmywaka gospodarczego.

Wszystkie instalacje wodne muszą być poddane próbie ciśnieniowej przed zakryciem, przy czym ciśnienie próbne musi wynosić 1,5 krotną wartość ciśnienia roboczego.

### 3.INSTALACJA KANALIZACJI

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą projektowanym przykanalikiem z rur PVC 160mm z włączeniem do betonowej studni kanalizacji sanitarnej k200, biegnącej po działce Inwestora.

Piony, podejścia kanalizacyjne i kanalizację odpływową poprowadzić jak na schemacie o110 i o50 poziomy o110 i 1o60 prowadzić pod posadzką parteru. Instalację wykonać z rur PVC kielichowych uszczelnionych uszczelkami gumowymi. Piony kanalizacyjne wyposażyć w rewizje oraz kominki wentylacyjne. Podejścia kanalizacyjne poprowadzić ze spadkiem min. 2% w kierunku odpływu. Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z uszczelnieniem.

## OPIS PROJEKTOWANYCH PRZYŁĄCZY

### 1.PRZYŁĄCZE WODY

Projektowane przyłącze wodociągowe podłączone będzie do przewodu sieci wodociągowej PVC wD80n biegnącej po działce Nr ewid. 147/1 będącej własnością Inwestora.

Obliczenie zapotrzebowania w wodę

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość szt.	Normatywny wypływ dm <sup>3</sup> /s	Razem
Umywalka	5	0,14	0,70
Zlew gospodarczy	1	0,14	0,14
Płuczka zbiornik	5	0,13	0,65
Zawór czerpalny	1	0,14	0,14
<b>RAZEM</b>			<b>1,63</b>

Dla sumy  $o_n = 1,49$  l/s przepływ obliczeniowy wynosi 0,68 l/s

Dobór wodomierza

Przyjęto wodomierz skrzydełkowy JS-20  $q_n = 2,5$  m<sup>3</sup>/h

Wielkości charakterystyczne

Średnica nominalna - 20 mm

Nominalny str. obj. - 2,5 m<sup>3</sup>/h

Max. str. obj. - 5,0 m<sup>3</sup>/h

Strata ciśnienia - 0,01 Mpa  
Max. ciśnienie robocze -1,60 MPa

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur polietylenowych  $d_z=40, d_n=32$ . Projektuje się doprowadzenie przewodu wodociągowego do budynku /pomieszczenie techniczne/ i połączenie go z instalacją wodociągową wewnętrzną.

Wykopy dla projektowanego przyłącza wykonywać mechanicznie z zabezpieczeniem wykopu na okres prowadzenia robót ziemnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewód przyłącza włączony będzie do istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC wD80n za pomocą opaski samonawiernej z uszczelnieniem gumowym 90/40 z dodatkową zasuwą żeliwną DN32 z miękkim uszczelnieniem zabudowaną na zakończeniu skrzynką uliczną zamontowaną na płycie betonowej. Zasuwę należy oznakować tabliczką umieszczoną na słupku betonowym lub innej stałej zabudowie.

Przewód układać ze spadkiem w kierunku przewodu wodociągowego.

Rurę przyłącza ułożyć na podsypce piaskowej i po przysypaniu warstwą podsypki piaskowej i warstwą ziemi należy przykryć na głębokości ok. 60cm taśmą lokalizacyjno ostrzegawczą z wtopionym paskiem metalicznym.

Po wykonanej próbie szczelności i zasypaniu ułożony rurociąg należy wypłukać, przeprowadzić jego dezynfekcję a wodę oddać do badania bakteriologicznego.

Zestaw wodomierzowy zabudowany będzie na wysokości 1,0m nad posadzką w budynku /pomieszczenie techniczne/. Wraz z wodomierzem należy zamontować armaturę odcinającą przed i za wodomierzem a bezpośrednio za nim zawór czerpalny oraz zawór antyskarzeniowy.

Mocowanie rur przed i za wodomierzem powinno wyeliminować możliwość przenoszenia się na wodomierz naprężeń i drgań które mogą występować w instalacji. Przy montażu wodomierza należy zamontować przewód bocznikujący jako ochronne przed porażeniem prądem.

## 2.PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej podłączone będzie do częściowo przebudowanej sieci kanalizacji sanitarnej biegnącej po działce Nr ewid. 147/1 będącej własnością Inwestora.

Projektuje się je z rur PVC 160mm do kanalizacji zewnętrznej. Przykanalik włączony będzie do przebudowanej betonowej studni kanalizacji sanitarnej k200, biegnącej po działce Nr ewid. 147/1.

Na trasie przyłącza na jej załamaniu wykonać szczelną studnię betonową 1200mm, rewizyjną z włazem. Przyłącze kanalizacji prowadzić ze spadkiem 1,5% zawartym na rysunku profilu przykanalika. Przejście przez ściany studni wykonać jako szczelne. Rury przykanalika układać na 15cm podsypce piaskowej. Z uwagi na częściowy brak minimalnego zagłębienie kanału 1,5m



celem zapobiegnięcia przemarzania przykanalika kanał należy zaizolować cieplnie poprzez przykrycie 30cm warstwą żużla paleniskowego. Przed zasypaniem przewód zainwentaryzować i oznakować taśmą lokalizacyjno ostrzegawczą z wtopionym paskiem metalicznym.

Przed włączeniem projektowanego przyłącza należy na odcinku x-y-z przebudować fragment sieci i 1 studnię obniżając jej posadowienie do rzędnych pokazanych na rysunku.

### 3.ODWODNIENIE TERENU

Projekt obejmuje odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni dachu budynku sanitarno – technicznego i wiaty handlowej oraz z powierzchni utwardzonych strefy handlu i terenu dróg dojazdowych poprzez układ 6 studni chłonnych średnicy 1500mm z drenażem rozsączającym średnicy 200mm.

W skład układu odwadniającego wchodzi:

- \* odwodnienie liniowe o szerokości wewnętrznej 202mm w klasie D400 /korytka bez spadkowe w połączeniu z korytkami z wewnętrznym spadkiem zgodnie załączonym schematem odwodnienia/ gdzie korpus korytka wykonany jest z betonu cementowego o klasie wytrzymałości C60/75 z dodatkami polimerowymi i wzmocniony włóknem szklanym alkalidopornym, ścianki korpusu zabezpieczone impregnatem ograniczającym chroniącym korytka przed agresywnością środowiska korpusy korytek zakończone felcami "damskimi i męskimi" umożliwiającymi wykonanie szczelnego połączenia elementów odwodnienia, ruszt żeliwny mocowany za pomocą śrub w okuciach ścianek korytek

Na linii odwodnienia liniowego montowane systemowe studzienki osadnikowe z łapaczami zanieczyszczeń, połączone ze studniami chłonnymi rurami odpływowymi kanalizacji deszczowej PVC 200mm.

- \* studnie chłonne z kręgów betonowych średnicy 1500 i wysokości całkowitej 2,5m z betonu B45, zwieńczone włazem żeliwnym typu ciężkiego D400, wypełnienie studni stanowić będzie warstwa filtracyjna i podtrzymująca wykonane z piasku gruboziarnistego, żwiru o różnej granulacji oraz kamienia łamanego

- \* drenaż rozsączający z dwóch od każdej studni ciągów rur drenarskich średnicy 200mm z otworami 2,5x5mm w otulinie z włókna kokosowego na podsypce i obsypce filtracyjnej owiniętej geowłókniną, minimalna głębokość przykrycia rur drenarskich - 0,8 m w terenie zielonym oraz 1,0 m w terenie utwardzonym (obciążenie ruchem drogowym). Należy przewidzieć min. 0,4m podsypki i obsypki piaskowo -żwirowej o granulacji 8-16mm lub 16-32 mm, podłoże powinno być gładkie i wypoziomowane bez wystających punktów i ostrych progów.

Przy układaniu systemów rozsączających wymagane są następujące odległości:

- 2,0 m od budynku z izolacją,
- 3,0 m od drzew,
- 1,5 m od rurociągów gazowych i wodociagowych,
- 0,8 m od kabli elektrycznych,
- 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych.

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu instalacji elektrycznych wewnętrznych budynku  
sanitarno-technicznego i wiaty  
oraz przyłącza energetycznego wewnętrznego i oświetlenia terenu

**INWESTOR: GMINA LESZNO**  
**05-084 LESZNO AL. WOJSKA POLSKIEGO 21**

**ADRES BUD.: LESZNO UL. SZKOLNA**  
**DZ. NR 147/1**

### **ZAKRES OPRACOWANIA**

#### **1. DANE OGÓLNE**

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej oświetlenia i gniazd wtykowych w budynku sanitarno technicznym i instalacji oświetlenia stoisk handlowych pod zadaszeniem z zasilaniem przyłączem energetycznym wewnętrznym z istniejącego budynku strażnicy OSP. Ponadto zaprojektowano oświetlenie terenu oprawami na słupach oświetleniowych z włączeniem ich w istniejącą instalację oświetlenia terenu.

Zaprojektowane zasilanie budynku sanitarno-technicznego i wiaty handlowej nie spowoduje istotnych zmian w wielkości mocy zamówionej na obiekt strażnicy OSP.

#### **2. ZASILANIE I TABLICA ROZDZIELCZA**

Z tablicy głównej w budynku strażnicy OSP zasilona zostanie projektowana tablica TE na potrzeby targowiska.

Tablicę TE należy wykonać jako podtynkową, umieścić w pomieszczeniu porządkowym i zasilic z tablicy głównej wewnętrznym przyłączem energetycznym w postaci kabla YKY 4x10mm<sup>2</sup> prowadzonego w rurze ochronnej.

Przy wejściu głównym do budynku na ścianie zewnętrznej zaprojektowano przycisk wyłącznika p.poż, sterującego pracą głównego wyłącznika w TE.

W tablicy opisać poszczególne zabezpieczenia obwodów odpływowych, na tablicy zaś umieścić odpowiednie oznakowanie „Tablica TE”.

Rozmieszczenie osprzętu, urządzeń elektrycznych oraz elementów oświetlenia zostały pokazane na rysunku 02 części elektrycznej

#### **3. INSTALACJE**

##### **INSTALCJA OŚWIETLENIA**

Projektuje się wykonanie instalacji oświetleniowej budynku sanitarno-technicznego i hali zasilanej z tablicy TE.

Projektowana instalacja oświetleniowa sterowana za pomocą łączników lokalnych obejmuje instalację oświetleniową wewnętrzną pomieszczeń w budynku, instalację oświetlenia zewnętrznego budynku oraz instalację oświetlenia zewnętrznego stoisk handlowych pod wiatą.

Jako podstawowy rodzaj oświetlenia projektuje się oświetlenie fluorescencyjne.

A-oprawa fluorescencyjna natynkowa 2x36W

A1-oprawa fluorescencyjna natynkowa hermetyczna 2x36W

B-oprawa żarowa natynkowa 1x60W

C-oprawa halogenowa

C1-oprawa halogenowa z modułem awaryjnym

D-oprawa ewakuacyjna natynkowa 2x18W z modułem awaryjnym

Część opraw zaprojektowana jest jako oświetlenie awaryjne z modułem podtrzymania zasilania przez okres 2h. Oprawy te będą włączane do pracy automatycznie po zaniku zasilania.

Obiekt wyposażono również w oprawy ewakuacyjne kierunkowe z modułem podtrzymania zasilania przez okres 3h wskazujące drogę ewakuacji z budynku.

Instalację oświetleniową projektuje się wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup>, 750V, układanymi podtynkowo w ścianach w budynku i w rurach instalacyjnych pod wiatą.

Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,10m od posadzki.

Łączniki oświetleniowe instalować w odległości min. 20cm od drzwi, min. 50cm od rur wodnych i armatury sanitarnej.

## INSTALCJA GNIAZD WTYKOWYCH

Projektuje się wykonanie instalacji gniazd wtykowych budynku sanitarno-technicznego zasilanej z tablicy głównej TE.

Projektowana instalacja zasilania gniazd wtykowych obejmuje instalację wewnętrzną gniazd 1-faz pomieszczeń w budynku.

Instalację projektuje się wykonać przewodami typu YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>, 750V, układanymi podtynkowo w ścianach.

## 4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

### PODSTAWOWA

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana poprzez:

- izolowanie części czynnych

Uzupełnieniem ochrony przed dotykiem bezpośrednim jest wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie zadziałania  $I_N=0,03A$  w instalacji odbiorczej

### DODATKOWA

Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania.

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączania w układzie TN-S należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE
- wszędzie gdzie to możliwe przewody ochronne uziemić
- przewód neutralny N izolować od ziemi
- miejsce rozdzielenia przewodu PE i N uziemić

Samoczynne wyłączanie zasilania realizowane będzie dla tablicy przez bezpieczniki i wyłączniki dla odbiorów końcowych przez wyłączniki ochronne różnicowo - prądowe i zwarciovowe. Wszystkie tablice w obudowie w II klasie ochronności.

Rozdzielenie przewodu PEN na PE i N zrealizować w tablicy TE.

W przypadku niewystarczającej rezystancji istniejącego uziemienia tablicy należy dodatkowo wykonać uziom szpilkowy prętem FeCu o18 do uzyskania oporności  $R < 30$  omów.

#### POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Dla uziemienia urządzeń i przewodów na których nie występuje trwale potencjał elektryczny, projektuje się instalacje połączeń wyrównawczych.

Połączenia wyrównawcze główne powinny łączyć ze sobą następujące części przewodzące

- przewód ochronny obwodu rozdzielczego
- szyny wyrównania potencjałów
- rury i inne metalowe urządzenia zasilające wewnętrzne obiektu
- inne dostępne metalowe części wyposażenia budynku

### 5. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

Ochronniki chronią urządzenia nie tylko przed przepięciami wywołanymi wyładowaniami atmosferycznymi, ale również przed przepięciami łączeniowymi i zwarciovymi. W tablicy TE zainstalowano ochronniki typu B.

### 6. INSTALACJE ODGROMOWE

Instalację odgromową na dachu budynku wykonać z wykorzystaniem niepalnego metalowego pokrycia dachowego zwodami zgodnie z planem instalacji odgromowej.

Przewody odprowadzające wykonać drutem ocynkowanym FeZn o8mm prowadzonym w rurze ochronnej pod elewacją zewnętrzną budynku lub bednarką w gruncie od otoku do słupów hali.

Metalowe pokrycie dachu budynku połączyć z przewodami odprowadzającymi za pomocą złączy krzyżowych, zabezpieczając je przed korozją.

Przewody uziemiające od złączy kontrolnych wykonać bednarką ocynkowaną 25x4. Oto uziomu układać w odległości min. 1,0m od fundamentów budynku i hali. Złącza kontrolne zamontować i oznakować w sposób jednoznaczny dla celów pomiarowych na budynku w puszkach kontrolnych na wysokości 1,0m na hali zaś łącząc bednarkę przyspawaną do konstrukcji hali z bednarką od otoku w

utwardzeniu z kostki. Rezystancja uziemienia instalacji odgromowej powinna być nie większa niż 10 omów.

Po zakończeniu prac wykonać badania odbiorcze instalacji odgromowej przy oddawaniu jej do eksploatacji.

## **7.OŚWIETLENIE TERENU**

Dla oświetlenia terenu targowiska przewidziano montaż słupów stalowych oświetlenia ulicznego stalowych, ocynkowanych, prostych, sześciokątnych H=6,0m szt. 7 posadowionych na typowy prefabrykowanym fundamencie. W projekcie ujęto także przestawienie kolidującego słupa z oprawą pojedynczą na wysięgniku. Jako podstawową oprawę przyjęto oprawę o stopniu ochrony IP 43/65 i stopniu ochrony IK08[5] wyposażoną w źródło światła 70W. Oprawy oświetleniowe należy montować do wierzchołka słupa oświetleniowego z wyjątkiem 1 oprawy którą należy zamontować na wysięgniku. W słupach zamontować tabliczki zaciskowo- bezpiecznikowe wyposażając je w wyłączniki nadmiarowe S 191C2. Połączenie tabliczka-oprawa oświetleniowa wykonać za pomocą przewodów 3xDY2,5mm<sup>2</sup>.

Kabel YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> układać w wykopie linią falistą z zapasem 3% trasy wykopu na głębokości 0,7m na podsypce z piasku grubości 10cm. Ułożony kabel przykryć 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą gruntu rodzimego, oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego i uzupełnić gruntem rodzimym. Przy układaniu kabla unikać jego załamania a przy słupach ułożyć jego zapas ok. 1,5m. Przy wykonywaniu skrzyżowań i zbliżeń projektowanych linii kablowych z innymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego i nadziemnego należy zachować odległości ujęte w przepisach szczegółowych. Jako rury osłonowe zastosować rurę DVK 50.

Dla budowanego oświetlenia przewidziano uziemienie robocze słupów , wartość rezystancji pojedynczego uziemienia nie może przekroczyć wartości 10 omów. Z uwagi na rezystywność gruntu jako rozwiązanie przyjęto ułożenie bednarki Fe/Zn 25x4mm w rowie kablowym i podłączenie jej do słupów oświetleniowych. Miejsce połączeń uziemienia zabezpieczyć masą asfaltową. Po wykonaniu uziemień wykonać pomiary kontrolne wartości rezystancji uziemienia.

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu utwardzenia i ogrodzenia targowiska „MÓJ RYNEK”  
położonego w miejscowości Leszno ul. Szkolna

**INWESTOR: GMINA LESZNO**  
**05-084 LESZNO AL. WOJSKA POLSKIEGO 21**

**ADRES BUD.: LESZNO UL. SZKOLNA**  
**DZ. NR 147/1**

### **1.DANE OGÓLNE**

Projekt obejmuje swym zakresem utwardzenie strefy handlu pod wiatą i stoisk handlowych niezadaszonych oraz drogi dojazdowej wewnątrz targowiska i terenu przed nią z dojazdem z drogi gminnej kostką brukową betonową gr. 6cm i 8cm a także budowę 20 miejsc postojowych na samochody o ciężarze całkowitym < 2,5t w tym 2 dla osób niepełnosprawnych z eko kratki polietylenowej z wypełnieniem ziemią ogrodową i obsianiem trawą.

### **2.UTWARDZENIE**

Przed ułożeniem nawierzchni teren należy wykorytować i wyprofilować wg. wskazanych rzędnych, ustawić krawężniki betonowe 15x30x100cm szare na ławie betonowej i obrzeża betonowe 8x30x100 szare oraz wykonać poszczególne warstwy na:

Strefa handlu pod zadaszeniem – oznaczenie kolorem szarym

- \* nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 6cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3cm
- \*podbudowa z tłuczni kamienno-gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa górna
- \*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

Oddzielenie stanowisk handlowych kostką betonową w kolorze czerwonym.

Ciągi piesze kostka betonowa w kolorze czerwonym.

Strefa handlu bez zadaszenia + dojazd wewnątrz strefy handlu – oznaczenie kolorem niebieskim

- \* nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 8cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3cm
- \*podbudowa z tłuczni kamienno-gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa górna
- \*podbudowa z tłuczni kamienno-gr. 20cm po zagęszczeniu warstwa dolna
- \*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

Oddzielenie stanowisk handlowych kostką betonową w kolorze czerwonym

Ciągi piesze kostka betonowa w kolorze czerwonym

Teren przed strefą handlu + dojazd – oznaczenie kolorem brązowym

- \* nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 8cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3cm
- \*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa górna
- \*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 20cm po zagęszczeniu warstwa dolna
- \*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

#### Miejsca postojowe dla samochodów <2,5t – oznaczenie kolorem żółtym

- \*nawierzchnia z eko kratki polietylenowej z wypełnieniem ziemią ogrodową i obsianiem trawą gr. 5cm na podsypce piaskowej gr. 3cm
- \*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa górna
- \*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 20cm po zagęszczeniu warstwa dolna
- \*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

#### Chodnik szerokości 1,2m od miejsc postojowych

- \*nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej gr. 6cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3cm
- \*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

## **2.OGRODZENIE TERENU**

Projekt obejmuje także ogrodzenie strefy handlu i zamontowanie 2 bram wjazdowych szerokości 5,0m od strony Wsch. tj. od strony głównego dojazdu oraz furki od strony Zach. tj. od miejsc postojowych.

Projektuje się ogrodzenie systemowe panelowe z przetłaczanych siatek zgrzewanych ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze zielonym wysokości 1,5m z oczkami prostokątnymi. Słupki systemowe z rury kwadratowej 40x60 ocynkowanej i malowanej proszkowo obsadzić w gruncie na stopach fundamentowych posadowionych na głębokości min. 1,0m od poziomu terenu, cokół systemowy prefabrykowany. Całość skręcona śrubami niedemontowanymi.

W miejscu gdzie powstaną miejsca postojowe istniejące ogrodzenie zdemontować i zamontować zgodnie projektowaną linią ogrodzenia.