

Nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ I NADBUDOWĄ BUDYNKÓW NIEMIESZKALNYCH NA BUDYNEK USŁUGOWY, WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM DZIAŁKI NR 111 POŁOŻONEJ W M. TARGOSZYN NA SIEDZIBĘ GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ</b>
Adres obiektu budowlanego	<b>59-407 Mściwojów, Targoszyn</b>
Kategoria obiektu budowlanego	<b>IX</b>
Nazwa jednostki ewidencyjnej, Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, Numery działek ewidencyjnych	<b>Jednostka: 020504_2 Mściwojów Obręb: 0011 Targoszyn Działki nr: 111, 332/2dr</b>
Imię i nazwisko inwestora, adres inwestora	<b>Gminna Biblioteka Publiczna z siedzibą w Targoszynie, Targoszyn 57a, 59-407 Mściwojów</b>

<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>Pełniona funkcja projektowa</b>	<b>Imię, nazwisko, specjalność Nr uprawnień budowlanych</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>podpis</b>
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE TERENU	Projektant obiektu	mgr inż. arch. Bartosz Kościelny <small>Architektoniczne w zakresie pełnym nr ewid.:26/DSOKK/2023</small>	10.07.2024	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Jerzy Skupień <small>Architektoniczne w zakresie pełnym nr ewid.:1/79/Lw</small>	10.07.2024	
PRZYLĄCZA I URZĄDZENIA TECHNICZNE SANITARNE	Projektant	mgr inż. Krzysztof Bielewicz <small>Instalacyjne w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń nr ewid.:124/Dos/15</small>	10.07.2024	
	Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Szczepaniak <small>Instalacyjne w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń nr ewid.:135/Dos/15</small>	10.07.2024	
PRZYLĄCZA I URZĄDZENIA TECHNICZNE ELEKTRYCZNE	Projektant	mgr inż. Remigiusz Przystaj <small>Instalacyjne w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr ewid.:115/Dos/08</small>	10.07.2024	
	Sprawdzający	mgr inż. Włodzimierz Boguta <small>Instalacyjne w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr ewid.:29/90/Lw</small>	10.07.2024	



## SPIS TREŚCI:

### I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	str.4
2. Istniejące zagospodarowanie działki .....	str.4
3. Projektowane zagospodarowanie działki.....	str.4
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki .....	str.13
5. Ograniczenia wynikające z miejscowego planu zagospodarowania terenu.....	str.13
6. Dane informujące czy działka jest wpisana do rejestru ochrony zabytków .....	str.13
7. Wpływ eksploatacji górniczej .....	str.14
8. Przewidywane zagrożenia dla środowiska .....	str. 14
9. Dane dotyczące warunków ochrony pożarowej, drogi pożarowe, przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.....	str. 14
10. Analiza obszaru oddziaływania obiektu budowlanego.....	str. 15

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. ARCHITEKTURA	
PZT – Projekt Zagospodarowania Terenu.....	str. 17

Oświadczenie projektantów .....	str.18
---------------------------------	--------

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynków niemieszkalnych zlokalizowanych na dz nr 111 w Targoszynie.

Docelowo budynek ma mieć funkcje usługową i znajdować mają się w nim 4 lokale usługowe : biblioteka z czytelnią, sala zabaw dla dzieci, pom. biurowe oraz sala konferencyjna.

Wraz z obiektem kubaturowym projektuje się: wjazd z drogi gminnej dz nr 332/2, przebudowę sieci teletechnicznej oraz energetycznej. Przebudowa sieci teletechnicznej osobnym zgłoszeniem.

### **2. Istniejące zagospodarowanie działki.**

Działka 111 jest zabudowana od północnego wschodu budynkiem byłej kuźni a od południowego wschodu budynkiem garażowym. Budynki stykają się ścianami. Budynki są zlokalizowane odległościach 63cm i 3,5m. od granicy z działką 112/1. Pozostałą część działki stanowi parking samochodowy o nawierzchni z kostki betonowej. Na północ od istniejącego budynku na granicy z działką 112/1 znajduje się nieczynny, podziemny zbiornik. Przez działkę przebiega sieć teletechniczna Orange, kanalizacja sanitarna oraz napowietrzna linia elektroenergetyczna izolowana niskiego napięcia.

Utwardzony plac z kostki jest odwodniony wpustem deszczowym w zachodnim narożu działki i woda deszczowa jest odprowadzona do kanalizacji deszczowej ogólnospławnej znajdującej się w drodze.

### **3. Projektowane zagospodarowanie działki.**

Projektuje się rozbudowę istniejącego budynku kuźni w kierunku zachodnim, oraz przebudowę z nadbudową budynku garażowego. Utwardzony plac o nawierzchni z kostki betonowej przed budynkiem do zachowania.

#### **3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.**

Projektuje się przyłącza do budynku: woda, kanalizacja sanitarne, oraz wewnętrzną instalację i linie zasilającą. Przyłącz energetyczne wg. odrębnego opracowania. Napowietrzna linia energetyczna oraz sieć teletechniczna do przełożenia. Miejsca gromadzenia nieczystości zaprojektowano z zachodniej części działki i jest oddalone o 17m. od wyjścia z budynku. Całość pokazana na rys. PZT.

#### **3.2 Sposób odprowadzania ścieków**

Ścieki odprowadzane do sieci kanalizacyjnej, poprzez instalacje ogólnospławną.

#### **3.3. Układ komunikacyjny**

Połączenie z drogą gminną poprzez wjazd od strony południowo- zachodniej. Zaprojektowano 3 miejsca postojowe w terenie.

Zakres całości przyjętych rozwiązań pokazano na rysunku Projekt Zagospodarowania Terenu.

Konstrukcja projektowanego chodnika z kostki betonowej:

- Kostka betonowa gr 8cm
- Podsypka piaskowa gr. 4cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego – 20cm
- Podłoże doprowadzone do grupy nośności G1 Emin = 100MPa

Obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 6x30x100 na ławie betonowej z oporem C12/15.

Konstrukcja dróg wewnętrznych i placu z płyt ażurowych ( Geokrata N40):

- Płyty ażurowe gr 4cm wypełnione grysem kamiennym
- Podsypka piaskowa zagęszczona gr. 5cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego – 20cm
- Podłoże doprowadzone do grupy nośności G1 Emin = 100MPa

Konstrukcja projektowanego zjazdu z kostki granitowej:

- Kostka granitowa gr 8cm
- Podsypka piaskowa gr. 4cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego – 20cm
- Podłoże doprowadzone do grupy nośności G1 Emin = 100MPa

### 3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej (dz. nr 332/2 dr) realizowany poprzez projektowany zjazd zlokalizowany w południowo zachodniej części działki. Decyzja lokalizacyjna wjazdu w działę załączniki.

## 3.5 Parametry techniczne sieci i uzbrojenia terenu

### 3.5.1 Przyłącze wodociągowe

Obiekt zasilany będzie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej PVC Ø80 przebiegającej przez działkę Inwestora.

Przyłącze zaprojektowano z rury PEHD100 SDR11 De40. Przyłącze wpiąć do sieci poprzez opaskę-nawiertkę 80/40 i zasuwę wodną DN32, zasuwę do przyłącza np. do nawiercania Hawle typu ISO Dn32. Można zastosować inne materiały równoważne.

Pomiar zużycia wody zaprojektowano przez licznik zamontowany wewnątrz lokalu za ścianą zewnętrzną na wysokości 0,60 m od posadzki. Dobrano wodomierz główny JS-2,5 DN 20 firmy Apator. Przed wodomierzem należy zamontować zawór kulowy o średnicy Ø25, natomiast za wodomierzem, zawór kulowy z zaworem spustowym o średnicy Ø25, umożliwiający spuszczenie wody z całej instalacji wodociągowej, filtr siatkowy F76S DN25, Honeywell oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA, EA251 DN25 f-my Danfoss.

Rurociąg układać w wykopie na głębokości min 1,50 m poniżej poziomu gruntu, na ubitej podsypce piaskowej gr.15 cm oraz wykonać obsypkę do wysokości 30 cm (po zagęszczeniu) ponad powierzchnię rur. Nad przyłączem wody na wysokości 0,4 m ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru koloru biało-niebieskiego z wkładką metalową, o szerokości minimum 20 cm.

Przejście nad fundamentem wykonać w tulei ochronnej Ø50. Przestrzeń między przewodem wodociagowym a tuleją ochronną należy wypełnić pianką poliuretanową.

### Dobór wodomierza.

Dobór wodomierzy wykonano w oparciu o spełnienie następujących warunków:

a)  $q_{wod} < q_{max}$

b)  $q \leq \frac{1}{2} q_{max}$

c)  $DN \leq d_{przewodu}$

Przepływ obliczeniowy na przyłączy  $q=0,65 \text{ l/s} = 2,34 \text{ m}^3/\text{h}$

$$q_{wod}=2 \cdot q=2 \cdot 2,34 = 4,68 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz skrzydełkowy JS-2,5 DN=20  $q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ .

$$q_{max}= 5 \text{ m}^3/\text{h}$$

### **Materialy.**

Materiały użyte do rozbudowy sieci powinny posiadać wymagane certyfikaty, aprobaty techniczne i deklaracje zgodności.

Tabliczki informacyjne zamontować na stałych elementach architektury (np. słupku ogrodzeniowym lub ścianie budynku) umiejscowionych w bezpośredniej bliskości zamontowanej armatury.

### **Roboty ziemne.**

O terminie przystępowania do robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci i z nimi lokalizować w terenie położenie uzbrojenia, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz kontrolę nad ich przebiegiem.

Zaleca się wykonywanie robót ziemnych mechanicznie koparkami na rozkop, ze składowaniem urobku obok wykopu. Przy tradycyjnych metodach wykopu, w drodze, przy zbliżeniach do budynku oraz przy kolizjach z istniejącym uzbrojeniem, wykopy wykonywać ręcznie z pionowymi ściankami i szalunkami. Przewidziano dwa rodzaje szalunków: pełny i ażurowy, wypraskami KS-3 lub grodzicami GZ-3,5 zakładanymi poziomo. Rozdarcie wykopów dwupoziomowe rozporami typu SNP 20/I nr 4, o rozpiętości 0,9 m. Rozpory opierać na podłużnicach stalowych (może być grodzica) ustawianych pionowo.

W przypadku prowadzenia przyłącza w pasie drogowym przyłączyć wykonać przewiertem sterowanym lub przeciskiem bez naruszania konstrukcji nawierzchni.

Całość robót po wykonaniu zgłosić do przeglądu technicznego, przy udziale przedstawiciela odbiorcy ścieków oraz zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

Po ułożeniu rur na dnie wykopu wykonać należy obsypkę gruntem piaszczystym. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki powinna wzrosnąć o 0,05m. Obsypka rurociągu musi być wykonana tak, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie uległ przemieszczeniu. Pierwsza warstwa, aż do osi rury powinna być zagęszczona, aby uniknąć uniesienia się rury.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełniania wykopu. Zasyпка wykopu musi być wykonana z takich materiałów i w taki sposób by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika, czy terenów zielonych).

Górna część wykopu nie może być zasypana gruntem, w którym występują duże kamienie, glazy czy gruz budowlany.

Po zakończeniu robót powierzchnię terenu doprowadzić należy do stanu pierwotnego.

### **Próba ciśnieniowa, płukanie i dezynfekcja.**

Próbę ciśnieniową wodociągu wykonać zgodnie z PN-B-10725. Rurociąg poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Probę szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 0,01 MPa na każde 100 m. przewodu. Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie.

Przewody wodociągowe należy napęlić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g na 1 m<sup>3</sup> wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię na temat przydatności wody do picia.

## **3.5.2 Przyłącze oraz zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**

### **Opis projektowanego rozwiązania.**

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanej zabudowy nastąpi przykanalikiem PVC160 do istniejącej infrastruktury sanitarnej przebiegającej przez działkę Inwestora. W związku z kolizją istniejącego rurociągu PVC 160 z projektowanym budynkiem projektuje się przebudowę odcinka kanalizacji sanitarnej poprzez wykonanie bypassu. Na zmianach kierunku przebudowywanego odcinka zaprojektowano studnie rewizyjne z PP o średnicy Ø425. Projektuje się wpięcie w istniejący rurociąg poprzez zabudowę studni rewizyjnych.

Opracowanie obejmuje jednocześnie projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku. Ścieki odprowadzane będą do istniejącej, przkładanej kanalizacji sanitarnej PVC160 poprzez wpięcie w projektowaną studnię rewizyjną S1. Studnia o rzędnych 203,20/201,79.

Przyłącze oraz zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC-U SDR34 SN8 Ø160 mm, w wykonaniu do kanalizacji zewnętrznej np. produkcji firmy WAVIN Metalplast-Buk lub równorzędnych. Na trasie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studzienki rewizyjne z PP o średnicy Ø425.

### **Materiały.**

Przyłącze i instalację projektuje się z rur PVC-U kanałowych, litych, SDR34 SN8 lite, o średnicy Ø160, łączonych przy pomocy systemowych uszczeltek gumowych, spełniających wymagania PN-EN 1401:1999.

### **Roboty ziemne.**

Prowadzić analogicznie jak w przypadku przyłącza wodociągowego .

### **Próba szczelności.**

Po zmontowaniu kanału i pozostawieniu odkrytych złączy należy przeprowadzić próbę szczelności. Próbę szczelności kanalizacji należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 oraz instrukcją producenta rur i studzienek rewizyjnych.

Przewody kanalizacyjne należy poddać badaniom w zakresie szczelności na:

- eksfiltrację – przenikanie wód lub ścieków do gruntu,
- infiltrację – przenikanie wód gruntowych do przewodu kanalizacyjnego.

Próba na eksfiltrację:

- próbę należy przeprowadzić na długości odcinków pomiędzy studzienkami,
- cały odcinek przewodu powinien być ustabilizowany poprzez wykonanie obsypki,
- wszystkie otwory badanego odcinka winny być zaślepione,
- poziom zwierciadła wody w studni położonej wyżej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5m w stosunku do rzędnej terenu przy dolnej studzience,
- po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzience górnej poziomu zwierciadła na wysokości 0,5 m ponad górną krawędź otworu wylotowego, należy przerwać dopływ wody i tak napełniony odcinek należy pozostawić na czas 1 godziny, celem odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomów wody w studniach,
- po tym czasie nie powinno być ubytku wody w studzience górnej.

Czas trwania próby wynosi:

- dla odcinków do 50 m - 30 minut
- dla odcinków powyżej 50 m - 60 minut

Próba szczelności na infiltrację:

Pozytywny wynik próby na eksfiltrację pozwala na rezygnację z próby na infiltrację. Ujawnione nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie przebadane. Próbę szczelności należy wykonywać na rurociągu ułożonym i przysypanym, za wyjątkiem miejsc złączy, zamknąć odcinków próbnych. Miejsca odsłonięte należy zabezpieczyć przed działaniem wpływów atmosferycznych. Rurociągi, na których jest prowadzona próba szczelności lub wytrzymałości powinny być oznakowane w terenie w wyraźny sposób za pomocą znaków i tablic ostrzegawczych, zabraniających zbliżania się do rurociągów osobom postronnym.

### **• Rozwiązania techniczno-organizacyjne związane z zabezpieczeniem istniejących linii kablowych w trakcie prowadzenia robót ziemnych do czasu ich zakończenia.**

W przypadku kolizji porzecznyc istniejące kable należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi „Arot” typu SV-D 110 podwieszonymi na ułożonej w poprzek wykopu belce. W przypadku zbliżeń istniejących przewodów energetycznych do krawędzi wykopu na odległość mniejszą niż 0,5m należy w pierwszej kolejności wykonać wykop w celu lokalizacji kabla energetycznego średniego lub niskiego napięcia, następnie nałożyć na przewód rurę ochronną dwudzielną „Arot” typu SV-D 110, a dalej wykonać właściwy wykop pod projektowany. Obudowywanie ścian wykopu należy przeprowadzać tak aby nie naruszyć zabezpieczonego osłoną rurową kabla.

W obszarach kolizji roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

W przypadku stwierdzenia różnic między rzeczywistym przebiegiem rurociągów a zewidencjonowanym na mapach, odkryte podczas prowadzenia prac odcinki kabli kolidujących z wykopem zabezpieczyć wg wyżej opisanych sposobów.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy przewidzieć możliwość wystąpienia innych nie ujętych na mapie do celów projektowych kolizji linii energetycznych. W takiej sytuacji, kolizje te należy zabezpieczać wg wyżej opisanych sposobów.

### **3.5.3 Zewnętrzna instalacja gazu.**

Nie projektuje się.

### **3.5.4 Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej.**

Woda z projektowanego dachu odprowadzana na tereny zielone w obrębie działki 111. Zaprojektowano nawierzchnie utwardzoną z kraty ażurowej jako wjazd, parking i plac przed główną witryną. Woda deszczowa z chodnika i pozostała z placu i parkingu odprowadzona do kanalizacji deszczowej poprzez istniejącą studnię rewizyjną. Ilość wody deszczowej z placu została zminimalizowana dzięki zastosowaniu nawierzchni chłonnych. Dzięki temu tylko nadmiar wody w przypadku długotrwałych opadów zostanie odprowadzony do istniejącej studni.

### **3.5.4 Wewnętrzna instalacja zasilająca.**

#### **Zasilanie budynku w energię elektryczną - przyłącze**

Przyłączenie instalacji do sieci elektroenergetycznej nastąpi w zestawie złączowo – pomiarowym typu ZK1e-1P-S, który zostanie zabudowany na istniejącym słupie nr V/11 (LGL132096) linii napowietrznej zasilanej ze stacji nr LGL33113, zgodnie w warunkami przyłączenia nr WP/084365/2024/O02R01 z dnia 21.08.2024 r. Przyłącze elektroenergetyczne – **poza zakresem opracowania.**

#### **Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren objęty zakresem opracowania jest zagospodarowany i uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Przez teren objęty zakresem opracowania przebiega napowietrzna linia niskiego napięcia, której przebudowa objęta jest przedmiotem odrębnego opracowania. Tor linii głównej wykonany jest przewodami izolowanymi samonośnymi typu AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV z dodatkowym przewodem typu AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV dla oświetlenia drogowego. Przewód oświetlenia drogowego zawieszony jest pod przewodami toru głównego. Ze słupa nr V/9 (LGL132101) typu RNK-10,5/10 wykonane jest w kierunku słupa nr V/13. Ze słupa nr V/9 (LGL132101) wykonane są przyłącza napowietrzne izolowane typu AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV do budynków mieszkalnych nr 46, 48 i 58. Ze słupa nr V/10 (LGL132085) wykonane jest przyłącze napowietrzne izolowane typu AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV do budynku mieszkalnego nr 56. Ze słupa nr V/11 (LGL132096) wykonane jest przyłącze napowietrzne izolowane typu AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV do budynku mieszkalnego nr 63. Na słupie nr V/9 (LGL132101) zabudowane są 3 oprawy oświetlenia drogowego, na słupie nr V/10 (LGL132085) zabudowana jest 1 oprawa oświetlenia drogowego.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nn wykonawca musi uzgodnić bezpieczne metody pracy z właścicielem linii. Odległości powyższe dotyczą użycia dźwignic licząc od najdalej wysuniętej części maszyny wraz z ładunkiem do skrajnego przewodu, jak również dla prac wykonywanych w pobliżu naszych urządzeń. Prace ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć ustojów / fundamentów słupów linii napowietrznej.

W myśl § 55. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.) nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowczo - wyładowczych zachowuje się ww. odległości, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających



odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

#### **Wewnętrzna instalacja zasilająca budynek (WIZ)**

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, zasilanie budynku należy wykonać z projektowanego odrębnym opracowaniem zestawu złączowo – pomiarowego typu ZK1e-1P-S. Zestaw zostanie zabudowany na istniejącym słupie nr V/11 (LGL132096). Lokalizację szafki złączowo - pomiarowej pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Dla zasilania budynku, z szafki pomiarowej należy wyprowadzić wewnętrzną instalację zasilającą kablem typu YKXS 4×16 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV prowadzonym w ziemi, w rurze osłonowej DVK 50. Na słupie kabel ułożyć w rurze BE32 odpornej na promieniowanie UV. Rurę wkopać na głębokość 0,5m i mocować do słupa co najmniej w 3 miejscach. Końce rury należy uszczelnić kształtkami termokurczliwymi. Kabel zakończyć termokurczliwymi głowiczkami kablowymi. Do budynku kabel wprowadzić poprzez szafkę wyłącznika głównego zabudowanego przy budynku. Całość prac należy wykonać przy wyłączonym napięciu zgodnie z normą N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Długość trasowa projektowanej wiz – 26 m.

#### **Wewnętrzna linia zasilająca oświetlenie terenu (WLZ)**

Zasilanie latarni oświetleniowych należy wykonać z projektowanej wewnątrz budynku rozdzielnicy RG kablem YKXSz 3×4 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV ułożonym na całej długości w rurach osłonowych DVR 32 mm.

Jako słupy oświetleniowe oświetlenia należy zastosować słupy stylizowane o wysokości 3,35m. Na słupach należy zabudować oprawy oświetleniowe LED 42 W, 4650 lm zapewniające oświetlenie dojścia i parkingu. Słupy należy posadzić na betonowych fundamentach prefabrykowanych dedykowanych przez producenta słupów. Fundamenty należy instalować w gruncie o nośności nie mniejszej niż 0,2 MPa. Przed montażem fundament należy zabezpieczyć roztworem abizolu. Na śruby fundamentów należy nałożyć kapturki osłonowe. Montaż słupa należy wykonać w szczególności z wytycznymi producenta. W słupach należy zabudować złącza słupowe lub tabliczki bezpiecznikowe. Lampy należy zasilć przewodem YDYz 3×2,5 mm<sup>2</sup> 450/750 V zabezpieczając wkładkami bezpiecznikowymi gG 4A. Sterowanie oświetleniem będzie odbywało się za pomocą czujnika zmierzchowego z zegarem astronomicznym. W każdym słupie należy połączyć przewodem typu LgYz 6 mm<sup>2</sup> 450/750V zacisk uziemiający słupa z przewodem PE linii kablowej. Dla każdego słupa wykonać uziom. Całość prac należy wykonać przy wyłączonym napięciu zgodnie z normą N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Długość trasowa projektowanej wlz – 49 m.

### ***3.5.5 Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia w Targoszynie – osobnym zgłoszeniem***

W ramach zadania zostanie przebudowana linia napowietrzna niskiego napięcia LGU331113/1 – obwód nr V w przęsłach pomiędzy słupami nr V/9 ÷ II/11 dla usunięcia kolizji sieci el-en z budową biblioteki na działce nr 111 w Targoszynie. Przebudowa wg. poniższego opisu odrębnym zgłoszeniem.

#### **Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren objęty zakresem opracowania jest zagospodarowany i uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Na terenie objętym zakresem opracowania znajdują się drogi z chodnikami oraz wjazdami na posesję i przystanek autobusowy.

To linii głównej wykonany jest przewodem izolowanymi samonośnymi typu AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV z dodatkowym przewodem typu AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV dla oświetlenia drogowego. Przewód oświetlenia drogowego zawieszony jest pod przewodami toru głównego. Ze słupa nr V/9 (LGL132101) typu RNK-10,5/10 wykonane jest w kierunku słupa nr V/13. Ze słupa nr V/9 (LGL132101) wykonane są przyłącza napowietrzne izolowane typu AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV do budynków mieszkalnych nr 46, 48 i 58. Ze słupa nr V/10 (LGL132085) wykonane jest przyłącze napowietrzne izolowane typu AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV do budynku mieszkalnego nr 56. Ze słupa nr V/11 (LGL132096) wykonane jest przyłącze napowietrzne izolowane typu AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV do budynku mieszkalnego nr 63. Na słupie nr V/9 (LGL132101) zabudowane są 3 oprawy oświetlenia drogowego, na słupie nr V/10 (LGL132085) zabudowana jest

1 oprawa oświetlenia drogowego. Na słupie nr V/11 (LGL132096) zabudowane są ograniczniki przepięć oraz zestaw zacisków do uziemiaczy przenośnych.

### **Zakres opracowania**

Projekt budowlany obejmuje przebudowę linii napowietrznej niskiego napięcia LGU331113/1 – obwód nr V w przęsłach pomiędzy słupami nr V/9 ÷ II/11 dla usunięcia kolizji sieci el-en z budową biblioteki na działce nr 111 w Targoszynie, a w szczególności:

rozbiórkę przyłącza napowietrznego typu AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV do budynku nr 56 na działce nr 112/1, rozbiórkę linii napowietrznej AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV + AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV w przęsłach pomiędzy słupami V/9 ÷ V/12 (przewody częściowo do ponownego montażu), rozbiórka słupa V/10 (do ponownej zabudowy), posadowienie słupa nr V/10 (słup z rozbiórki) w nowej lokalizacji, budowę linii napowietrznej AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV + AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV w przęsłach pomiędzy słupami V/9 ÷ V/12 (przewody częściowo z rozbiórki), budowa przyłącza napowietrznego typu AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV do budynku nr 56 na działce nr 112/1.

Zakres opracowania obejmuje teren działek w obrębie 0011 Targoszyn:

111 – działka gminna 23RM, 2KDZ,

112/1 – działka prywatna 4MU,

172 – działka drogowa 1KDZ,

232/1 – działka drogowa 1KDZ,

332/2 – działka drogowa 2KDZ.

### **Dane o ochronie terenu**

Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane zapewniają, iż planowana inwestycja nie wywiera ujemnego wpływu na środowiska naturalne i nie stwarza zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

Inwestycja liniowa będzie realizowana w krótkim czasie, tj. 2 dni roboczych, i nie doprowadzi do trwałej degradacji gleby, a po ukończeniu budowy inwestycji liniowej teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

### **Oddziaływanie na środowisko**

Projektowana linia napowietrzna nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza. Inwestycja nie znajduje się na terenach górniczych oraz nie zagraża środowisku i zdrowiu ludzi. Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

### **Kategoria geotechniczna**

Inwestycja polegająca na przebudowie linii napowietrznej zaliczana jest do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wyżej wymieniona kategoria obejmuje niewielkie obiekty budowlane o wyznaczonym schemacie obliczeniowym, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

### **Sposób zagospodarowania mas ziemi**

Urobek pozostanie na placu budowy do czasu zasypania słupów i zagęszczenia gruntu, a następnie zostanie niezwłocznie usunięty i złożony w specjalnie do tego celu przeznaczonych składowiskach. Po zakończeniu prac nawierzchnie zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

### **Ochrona konserwatorska**

W MPZP wyznaczono strefę „OW” obserwacji archeologicznej. W granicach strefy obowiązują ustalenia: osoby prowadzące roboty budowlane lub ziemne w razie odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, zobowiązane są: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia przy użyciu dostępnych środków, niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli to nie jest możliwe, zawiadomić Wójta Gminy Mściwojów.

Prace ziemne prowadzone w strefie „OW” wymagają uzgodnienia, co do konieczności prowadzenia prac ziemnych pod nadzorem archeologicznym. Na powyższe prace należy uzyskać pozwolenie wojewódzkiego konserwatora zabytków.

### **Dopuszczalne odstępstwa od projektu budowlanego**

Projektant dopuszcza możliwość dokonania następujących zmian, które nie będą stanowiły istotnego odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego:

- zmiana przebiegu trasy linii nie większa niż 0,5 m od osi przebiegu, oznaczonej na mapach zasadniczych – w terenach pozamiejskich,
- zmiana głębokości posadowienia słupa do 0,2 m.

Powyższe zmiany mogą być dokonane przez uprawnioną osobę i nie wymagają akceptacji projektanta. Powyższe zmiany nie stanowią istotnej zmiany od zatwierdzonego projektu budowlanego.

### **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Na mocy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2024 nr poz. 725 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Sposób sporządzenia planu określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

### **Opis rozwiązania projektowego**

Dla przebudowy linii należy zdemontować istniejące przewody, przebudować wskazany słup oraz zawiesić istniejące przewody izolowane.

16.1 Przebudowa linii napowietrznej. Dobór słupów.

Elementy składowe (ze względu na wytrzymałość, gabaryty i strefy zabrudzeniowe), dobrano dla:  
strefy klimatycznej obciążenia wiatrem WI,  
strefy klimatycznej obciążenia sadią SI,  
I strefy zabrudzeniowej.

Pux, Pxy – dopuszczalne obciążenie słupa w osi x,y,

F<sub>xh</sub> – dopuszczalne obciążenie poziome haka,

F<sub>yh</sub> – dopuszczalne obciążenie pionowe haka,

F<sub>n</sub> – suma sił od naciągu przewodów wszystkich torów linii,

F<sub>ws</sub> – siła parcia wiatru na słup i uzbrojenie w osi prostopadłej do linii,

F<sub>l</sub> – siła parcia wiatru na lampę oświetlenia drogowego,

F<sub>c</sub> – siła pionowa od ciężaru przewodu z sadią,

F<sub>wp</sub> – siła parcia wiatru na przewody w osi prostopadłej do linii,

P<sub>x</sub>, P<sub>y</sub> – wypadkowa siła działająca na słup w osi x lub y,

siła parcia wiatru na słup E 10,5/12 F<sub>ws</sub> = 55,0 [daN]

siła parcia wiatru na słup E 10,5/10 F<sub>ws</sub> = 55,0 [daN]

siła parcia wiatru na lampę F<sub>l</sub> = 25,0 [daN]

Typ przewodów AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV

średnica wiązki przewodów  $\varnothing$  = 28,0 [mm]

rzeczywisty przekrój żył nośnych całej wiązki s = 197,60 [mm<sup>2</sup>]

napężenie podstawowe  $\sigma$  = 15,0/17,5 [MPa]

siła parcia wiatru na przewody F<sub>wp</sub> = 1,098 [daN/m]

ciężar przewodu z sadią normalną F<sub>c</sub> = 1,820 [daN/m]

Typ przewodów AsXSn 4×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV

średnica wiązki przewodów  $\varnothing$  = 21,1 [mm]

rzeczywisty przekrój żył nośnych całej wiązki s = 101,60 [mm<sup>2</sup>]

napężenie podstawowe  $\sigma$  = 5,0/10,0 [MPa]

siła parcia wiatru na przewody F<sub>wp</sub> = 0,8389 [daN/m]

ciężar przewodu z sadią normalną F<sub>c</sub> = 1,2960 [daN/m]

Typ przewodów AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV

średnica wiązki przewodów  $\varnothing$  = 17,7 [mm]

rzeczywisty przekrój żył nośnych całej wiązki s = 50,8 [mm<sup>2</sup>]

napężenie podstawowe  $\sigma$  = 22,5 / 32,5 [MPa]

siła parcia wiatru na przewody F<sub>wp</sub> = 0,7683 [daN/m]

ciężar przewodu z sadią normalną F<sub>c</sub> = 0,9780 [daN/m]

**Sprawdzenie wytrzymałości słupa rozgałęźnego narożno – krańcowego nr V/9 typu E-10,5/10:**

napężenie podstawowe AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV  $\sigma_1 = 17,5$  [MPa]

napężenie podstawowe AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV  $\sigma_2 = 32,5$  [MPa]

Zgodnie z normą „PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.” słup rozgałęźny należy dobierać zależnie od pełnionej funkcji na kombinacje jednoczesnych obciążeń. W liniach o napięciu do 1 kV słupy wielorozgałęźne powinny umożliwiać likwidację dowolnych odgałęzień.

Dla funkcji narożnej (przypadek najmniej korzystny):

$$P_{u1} \quad P_1 = 2 \times (F_{n1} + F_{n2}) \times \cos \alpha + F_{ws} + F_p + F_l = 484 \text{ [daN]} = 4,84 \text{ [kN]} \quad 2 \quad \square$$

Wytrzymałość istniejącego słupa jest wystarczająca.

**Dobór słupa odporowego nr V/10 typu E-10,5/12:**

napężenie podstawowe AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV  $\sigma_1 = 17,5$  [MPa]

napężenie podstawowe AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV  $\sigma_2 = 32,5$  [MPa]

Dobór słupa dla funkcji odporowej (przypadek najmniej korzystny):

$$P_{ux} \quad P_1 = 2/3 \times (F_{n1} + F_{n2}) \times \sin \alpha + F_{ws} + F_p + F_l = 201 \text{ [daN]} = 2,01 \text{ [kN]} \quad 2 \quad \square$$

$$P_{uy} \quad P_2 = 2/3 \times (F_{n1} + F_{n2}) \times \cos \alpha + F_{ws} + F_p + F_l = 536 \text{ [daN]} = 5,36 \text{ [kN]} \quad 2 \quad \square$$

Dobrano słup odporowy typu O-10,5/12 z ustojem typu U3a. Należy wykorzystać istniejącą żerdź z demontażu.

**Sprawdzenie wytrzymałości słupa krańcowo – krańcowego nr V/11 typu E-10,5/12:**

napężenie podstawowe AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV  $\sigma_1 = 17,5$  [MPa]

napężenie podstawowe AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV  $\sigma_2 = 32,5$  [MPa]

napężenie podstawowe AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV  $\sigma_3 = 15,0$  [MPa]

napężenie podstawowe AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV  $\sigma_4 = 22,5$  [MPa]

Dobór słupa dla funkcji krańcowo - krańcowej (przypadek najmniej korzystny):

$$P_{ux} \quad P_1 = (F_{n1} + F_{n2}) \times \cos \alpha + F_{ws} + F_p - (F_{n3} + F_{n4}) \times \sin \alpha = 756 \text{ [daN]} = 7,56 \text{ [kN]}$$

$$P_{uy} \quad P_2 = (F_{n3} + F_{n4}) \times \cos \alpha + F_{ws} + F_p - (F_{n1} + F_{n2}) \times \sin \alpha = 2,50 \text{ [daN]} = 2,50 \text{ [kN]}$$

Wytrzymałość istniejącego słupa jest wystarczająca.

Istniejącą linię napowietrzną wraz z przyłączem należy zdemontować. Materiały z demontażu, które nie zostaną ponownie zabudowane należy przekazać ich właścicielowi, w miejsce przez niego wskazane. Projektowane przewody należy zawiesić stosując typowy osprzęt dla linii izolowanych prod. Ensto, prod. Generik lub równoważny.

Dla linii należy zastosować istniejące przewody samonośne izolowane z demontażu typu AsXSn 4×50 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV.

Przyjęto napężenie zgodne z tabelą montażową. Pod przewodami linii zasilającej należy zawiesić istniejący przewód z demontażu typu AsXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV dla zasilania oświetlenia ulicznego. Przewody należy zawiesić, tak aby odległość torów w środku przęsła wynosiła minimum 35 cm. Linię należy wykonać zgodnie z tabelą montażową.

Końce przewodów należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci końcówkami PK 99.0XX. Należy zachować minimalną wysokość zawieszenia przewodów 6 [m]. Kabel połączyć z przewodami linii zaciskami jednostronnie przebijającymi izolację.

16.2 Ochrona przeciwporażeniowa. Uziemienie.

Sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C. Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest poprzez:

- umieszczenie części czynnych poza zasięgiem,
- izolację roboczą,
- samoczynne wyłączenie zasilania,
- osłon o stopniu ochrony większym od IP 2X.

Zgodnie z normą N SEP-E-001 czas zadziałania zabezpieczeń zwarciovych w obwodach rozdzielczych linii i odbiorczych nie powinien przekraczać 5 s.

Długość linii po przebudowie nieznaczco zmniejszy się. Sposób zachowania ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania pozostanie bez zmian.

16.3 Uwagi końcowe.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej wykonywać ręcznie. Prace montażowe linii napowietrznej należy wykonywać przy wyłączonym napięciu.

- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.
- Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy wykonać pomiary pomontażowe oraz przeprowadzić próby montażowe.

### **3.5.5 Przebudowa linii teletechnicznej**

#### **Stan istniejący**

W miejscowości Targoszyn, w obszarze działki nr 111 istnieje doziemna sieć telekomunikacyjna (kabel typu XzTKMXpw 5x4x0,5), będąca własnością ORANGE PL. Sieć ta koliduje z planowaną budową Gminnej Biblioteki Publicznej.

#### **Stan projektowany**

Podczas budowy Gminnej Biblioteki Publicznej należy:

1. Dokonać przełożenia istniejącej, doziemnej, sieci rozdzielczej poza obszar budowy, planowanej Gminnej Biblioteki Publicznej.
2. W wykopie o głębokości **min 0,8 m** ułożyć rurę ochronną typu HDPE 40/3,7 - relacja **A-B** przedstawiona na rysunku nr **P1**.
3. W wybudowanej rurze ochronnej ułożyć kabel XzTKMXpw 5x4x0,5.
4. Na kablu rozdzielczym wykonać dwa złącze przelotowe, zamykając je osłoną typu **XAGA- 500-43/8-150**.
5. Zasypać wykop, w połowie jego głębokości umieścić taśmę ostrzegawą - **UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY**.
6. Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanej sieci.

#### **Ochrona Środowiska**

Projektowana sieć nie ma wpływu na zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby. Tereny zielone zostaną doprowadzone do stanu pierwotnego.

#### **Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Przy budowie przedmiotowej sieci nie występują zagrożenia dla zdrowia. Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 27.08.2002 r. (Dz. U. z dn. 17.09.2002 r.)

#### **I Zestawienie materiałów**

- |   |                |
|---|----------------|
| • rura HDPE 40/3,7  | <b>20,0 mb</b> |
| • kabel XzTKMXpw 5x4x0,5                                    | <b>23,0 mb</b> |
| • osłona kablowa <b>XAGA-500-43/8-150</b>                   | <b>2 szt.</b>  |
| • taśma ostrzegawcza : <b>UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY</b> | <b>20,0 mb</b> |

#### **II Uwagi i postanowienia końcowe**

Przy budowie kablowej kanalizacji teletechnicznej i kabli rozdzielczych należy stosować:

- ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414)
- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

#### **Zalecenia dla wykonawcy:**

1. W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zatwierdzonych podkładach geodezyjnych, oraz zaleceniami protokołu.
3. **W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.**
4. Szczególną uwagę należy zwracać przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, telekomunikacyjnymi, oraz gazociągami.
5. Dla dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych ( najczęściej przy niepewnym ich położeniu ) należy dokonać przekopów kontrolnych.
6. Wszystkie skrzyżowania z obiektami podziemnymi zgłosić do odbioru ich właścicielom i potwierdzić fakt odbioru wpisem w dzienniku budowy.

Przed przystąpieniem do robót powiadomić, o tym fakcie, Właściciela przedmiotowej sieci - ORANGE PL.

### **3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Teren płaski bez zieleni wysokiej. Projektuje się trawnik w północnej części działki, nawierzchnie biologicznie czynne w południowej części działki.

#### **4.Zestawienie projektowanych powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.**

Lp.	Przeznaczenie	Nawierzchnia	Powierzchnia (m2)
1	Powierzchnia zabudowy – budynki istniejące	----	111,2
2	Powierzchnia zabudowy – budynek docelowo		179,2
3	Powierzchnia utwardzona	Kostka betonowa	74,2
4	Nawierzchnia biologicznie czynna	Krata ażurowa 50%	182,3
5	Zieleń	Humus	132,7
6	Nawierzchnia biologicznie czynna	otoczaki	17,54
7	<b>Działka 111</b>	<b>Xxx</b>	<b>578,04</b>

#### **5.Ograniczenia wynikające z Miejscowego Planu Zagospodarowania terenu.**

Teren jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego nr IV/22/07 z dnia 30 stycznia 2007r.

Działka nr 111 Oznaczona jako 23RM spełnia wymogi Planu:

1. Dopuszcza się rozbudowę i przebudowę istniejących budynków pod warunkiem zachowania w części dobudowywanej kąta spadku i pokrycia dachu takiego samego jak w części istniejącej - warunek spełniony
2. Maksymalna wysokość 2 kondygnacje i 10m od poziomu terenu – warunek spełniony
3. Posadowienie posadzki parteru max. 90cm nad najniższym poziomem terenu przy budynku – warunek spełniony
4. Dachy dwuspadowe w przedziale 30 do 50° kryte dachówką ceramiczną - zaprojektowano 40°, krycie dachówką karpiówką - warunek spełniony
5. Minimalny wskaźnik pow. biologicznie czynnej 40% - zaprojektowano łącznie 241,39m<sup>2</sup> pow. biologicznie czynnej co stanowi 41,7 % - warunek spełniony
6. Maksymalny wskaźnik zabudowy działki 40% - zaprojektowano 179,2 m<sup>2</sup> co stanowi 30,9% - warunek spełniony
7. Zabudowa zagrodowa do zachowania - warunek spełniony

8. Dopuszcza się przebudowę lub rozbudowę istniejących obiektów – rozbudowa budynku kuźni zgodnie z istniejącą linią zabudowy - warunek spełniony
9. W stosunku do istniejących obiektów, które nie spełniają warunków zabudowy i zagospodarowania określonych w rozdz. 4 dopuszcza się nadbudowę, remont i modernizację. Przedmiotowy budynek garażu nie spełnia wymogów rozdz. 4 pod względem usytuowania względem linii zabudowy w związku z czym może być nadbudowany – warunek spełniony.
10. Wymagania odnośnie miejsc postojowych – 1 mp na 30-40 m<sup>2</sup> pow. użytkowej biur i administracji. Zaprojektowano 93,7 m<sup>2</sup> pow. użytkowej biur i biblioteki usługowej i 3 miejsca postojowe w terenie – warunek spełniony.

#### 6. Dane informujące czy działka jest wpisana do rejestru zabytków.

Działka znajduje się w chronionym historycznym układzie ruralistycznym. Istniejące budynki nie są wpisane do rejestru zabytków.

#### 7. Wpływ eksploatacji górniczej.

Działka jest wolna od wpływów eksploatacji górniczej.

#### 8. Przewidywane zagrożenia dla środowiska.

Inwestycja nie spowoduje wzrostu zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

#### 9. Dane dotyczące warunków ochrony pożarowej, drogi pożarowej, przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

##### • Charakterystyka budynku

- powierzchnia zabudowy 179,2 m<sup>2</sup>
- wysokość 9,33 m
- liczba kondygnacji nadziemnych 2
- liczba kondygnacji podziemnych 0

##### Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Projektowany budynek niski zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

##### • Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dach

Budynek w zakresie klasy odporności ogniowej spełnia następujące warunki:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
D	R30	Bez wymagań	REI30	EI30	Bez wymagań	Bez wymagań
<p>Oznaczenia w tabeli:</p> <p>R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,</p> <p>E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,</p> <p>I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,</p> <p>(-) – nie stawia się wymagań.</p> <p>*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1</p> <p><sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.</p> <p><sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.</p>						

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

- **Występowanie zagrożenia wybuchem w tym pomieszczenia oraz strefy w przestrzeni zewnętrznej zagrożone wybuchem**

W budynku, w żadnej z jego stref pożarowych i na terenach bezpośrednio do niego przyległych, nie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe. Dlatego nie wyznaczono pomieszczeń oraz przestrzeni zakwalifikowanych jako zagrożone wybuchem.

- **Usytuowanie obiektu ze względu na bezpieczeństwo pożarowe, odległości od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów, parametry wpływające na odległości dopuszczalne**

Projektowany budynek usytuowany w odległości 40- 125 cm od południowo - wschodniej granicy działki, oraz w odległościach 32 – 420 cm od północno – wschodniej granicy działki.

Projektowany budynek usytuowany w odległościach 6,3 – 3,6 m. od istniejącego na dz 112/1 budynku mieszkalnego, oraz w odległości 6,2m. od istniejącego na dz nr 110/8 budynku mieszkalnego. Projektowany budynek od strony istniejących budynków ma pełną murowaną ścianę oddzielenia pożarowego REI120. Przekrycie dachu zaprojektowano w klasie odporności ogniowej RE30 a konstrukcję dachu w klasie R30.

- **Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych**

- **Drogi pożarowe**

Projektowany budynek jako ZLIII niski o pow. do 1000m<sup>2</sup> nie wymaga drogi pożarowej.

- **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Budynek wymaga zabezpieczenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s z co najmniej jednego hydrantu DN 80 naziemnego. Maksymalna odległość do budynku 75m.

Hydrant zewnętrzny istniejący oddalony o 30m od projektowanego budynku znajduje się na działce drogowej nr 172. Całość przedstawia rysunek PZT.

## 10. Analiza obszaru oddziaływania obiektu budowlanego

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2024.0.725) analizie poddano działki nr 112/1, 110/7, 110/8 i 110/6 znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego obiektu.

### Oddziaływanie obiektu

Lp.	Oddziaływanie obiektu w zakresie bryły	Podstawa prawna
1.	Wokół działki 111, na dz nr 112/1, 110/8 znajdują się budynki mieszkalne. Okna w ścianie zachodniej w budynku sąsiedniego na dz nr 112/1 nie są przesłaniane. Analiza nasłonecznienia wykazuje że do godz 17 dni równonocy projektowana inwestycja nie oddziałuje na budynki mieszkalne sąsiednie.  Działka 110/6 nie jest zabudowana budynkami. Projektowana inwestycja nie ogranicza możliwości zabudowy tej działki.	§13 i 57 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynek i ich usytuowanie z dn. 12 kwietnia 2002 r.



2.	Budynek projektowany ze ścianą popoż od strony działek sąsiednich. Odległości projektowanych obiektów od granic działek sąsiadujących nie ograniczają możliwości zabudowy, oraz funkcjonalności działek sąsiednich.	§271 Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn. 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2022 poz. 1225)
<b>Lp.</b>	<b>Oddziaływanie obiektu w zakresie funkcji</b>	<b>Podstawa prawna</b>
1.	W obiektach nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych. W budynkach nie przewiduje się też występowania zagrożenia wybuchem.	Rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. 2023 poz.822)
2.	Zaprojektowano miejsca postojowe oraz miejsce na gromadzenie nieczystości na działce nr 111 w odległościach zgodnych z przepisami	§19, §23 Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynek i ich usytuowanie z dn. 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2022 poz. 1225)

### **Wnioski**

W wyniku przeprowadzonej analizy obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego na działce 111 ustalono, że nie występuje zmiana i ograniczenia w sposobie użytkowania, funkcji i zagospodarowania działek sąsiednich nr 112/1, 110/7 , 110/8 i 110/6. **Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza działkę nr 111.**