

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. Przedmiot projektowanej inwestycji.....	3
2. Informacje o istniejącym stanie zagospodarowania terenu.....	3
3. Informacje o występowaniu szkód górniczych.....	4
4. Rodzaj i zasięg uciążliwości obiektu.....	4
5. Obszar oddziaływania obiektu	4
6. Kategoria geotechniczna	5
7. Informacje dodatkowe o projektowanym obiekcie budowlanym	5
OPIS TECHNICZNY	7
1. Dane ogólne	7
1.1. Zakres opracowania	7
1.2. Podstawa opracowania.....	7
1.3. Projekt zagospodarowania terenu	7
1.4. Projektowany odcinek kabla	7
1.5. Projektowane słupowe stanowiska oświetleniowe	8
1.6. Ochrona od porażień prądem elektrycznym	9
2. Uwagi końcowe	9
3. Zestawienie podstawowych materiałów	10
4. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	11
4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	11
4.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie	11
4.4. Przewidywane zagrożenia.....	11
4.5. Sposób prowadzenia instruktażu.....	11
4.6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwu wypadku	12
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	13
1. Plan Sytuacyjny - oświetlenie przejść dla pieszych rys. E-1	13
2. Schemat ideowy - oświetlenie przejść dla pieszych rys. E-2	13
3. Profil porzeczný przejścia "A" rys. E-3.....	13
4. Profil porzeczný przejścia "B" rys. E-4.....	13

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot projektowanej inwestycji

Projekt obejmuje budowę dwóch, 2 słupowych stanowisk oświetleniowych wraz z odcinkiem kabla energetycznego nN dł. trasy 210m (dł. całkowitej 243m), służących do doświetlenia dwóch przejść dla pieszych w Bażanowicach przy ul. Cieszyńskiej.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę dwóch, 2 słupowych stanowisk oświetleniowych wraz z odcinkiem kabla energetycznego nN służących do doświetlenia przejścia dla pieszych. Stanowiska słupowe zlokalizowane są w chodniku dla pieszych. Projektowane urządzenie nie zmieni istniejącego układu komunikacyjnego ani nie wpłynie na niego. Projektowane urządzenie nie wymaga wyposażenia w drogi pożarowe ani sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz nie wpływa na istniejące obiekty tego typu. Projektowane urządzenie nie zmienia istniejącego ukształtowania terenu.

Przejście dla pieszych powinno być widoczne w różnych warunkach atmosferycznych i porach doby. W przypadku nocnych ograniczeń widoczności powinno się stosować sztuczne oświetlenie przejść dla pieszych. Doświetlenie istniejących przejść dla pieszych powinno jednocześnie zapewnić: kierowcy właściwe warunki rozpoznania sytuacji drogowej i obserwacji sylwetki pieszego, a pieszemu właściwe warunki obserwacji otoczenia, przejścia dla pieszych i zbliżających się pojazdów. Stosowane standardy oświetlenia istniejących przejść dla pieszych wymagają oświetlenia pieszego wchodzącego na jezdnię lub znajdującego się na pasie ruchu przez lampę usytuowaną od strony nadjeżdżającego pojazdu. Przejścia dla pieszych powinny być tak doświetlone, aby kierowca miał możliwość obserwacji sytuacji drogowej i obserwacji oczekującego na przejście lub poruszającego się po przejściu pieszego, natomiast pieszy miał możliwość obserwacji otoczenia przejścia dla pieszych i zbliżających się do niego pojazdów. W tym celu należy zapewnić urządzenia oświetlenia, które zapewniają kontrast luminacji postaci pieszego oraz tła za pieszym. Jednocześnie żaden z użytkowników nie powinien być oślepiony przez źródła światła.

- Projektowana inwestycja obejmuje działki: 614/1, 620
- Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji obejmuje teren tylko ww. działki.
obręb ewidencyjny 240307_2, Goleiszów; obręb: 0001 Bażanowice

2. Informacje o istniejącym stanie zagospodarowania terenu

- Istniejący stan zagospodarowania: teren częściowo zabudowany,
- Istniejące uzbrojenie terenu to sieć energetyczna niskiego napięcia, sieć teletechniczna oraz sieć kanalizacyjna,
- Projektowana budowa sieci elektroenergetycznej nN została zaprojektowana zgodnie z:
 - Warunkami technicznymi przyłączenia nr WP/011443/2019/O06R02 z dn. 18.02.2019
 - Wytycznymi technicznymi "Poprawa widoczności pieszych na istniejących przejściach dla pieszych zlokalizowanych w/c dróg krajowych małopolski poprzez ich doświetlenie" opracowane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

- Ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Protokołem z narady koordynacyjnej.
- Ziemię z powstałych wykopów służących do posadowienia słupów oraz ułożenia kabla należy użyć do zasypania ww. wykopów. Ziemię tą należy zagęścić.
- Wzdłuż trasy projektowanych urządzeń nie występuje wycinka drzew.
- Projektowana inwestycja znajduje się poza obszarem "Natura 2000" i nie oddziałuje na ten obszar.
- Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

3. Informacje o występowania szkód górniczych

Przedmiotowe zamierzenie budowlane znajduje się poza terenem występowania szkód górniczych.

4. Rodzaj i zasięg uciążliwości obiektu

Zasięg uciążliwości projektowanego obiektu ogranicza się do terenu objętego opracowaniem. Rodzaj i stopień uciążliwości opisano w pkt. 7.

5. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c Prawa Budowlanego projektant określa obszar oddziaływania obiektu. Zgodnie z normą N-SEP-E-004 obszar oddziaływania obiektu wynosi 0,5m od kabla i słupów nN .

6. Kategoria geotechniczna

- Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25. 04. 2012– Dz. U. z dnia 27.04.2012- poz. 463.
- Cel opracowania: celem opinii jest określenie warunków geotechnicznych podłoża w oparciu o analizę wyników badań i uzyskany profil geotechniczny oraz ustalenie warunków posadowienia projektowanej sieci.
- Wyniki: na podstawie analizy warunków gruntowych terenu badań oraz założeń konstrukcyjnych, można go zaliczyć do prostych warunków gruntowych, kategorię geotechniczną obiektu projektant ustalił jako I.

7. Informacje dodatkowe o projektowanym obiekcie budowlanym

Informacje dodatkowe o projektowanym obiekcie budowlanym

w zakresie spełnienia wymagań określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane. Projektowany obiekt budowlany, spełnia wymagania określone w art. 5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane, a mianowicie:

- nośność i stateczność – zastosowanie typowych i sprawdzonych rozwiązań katalogowych
- bezpieczeństwa pożarowego – zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń zwarciovych i przeciążeniowych
- bezpieczeństwa użytkowania – prawidłowa eksploatacja wybudowanych urządzeń prowadzona przez wykwalifikowanych pracowników energetyki, oraz zabezpieczenie urządzeń przed dostępem osób postronnych do części urządzeń znajdujących się pod napięciem
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska – proj. urządzenia nie mają negatywnego wpływu na warunki higieniczne i zdrowotne oraz na środowisko
- ochrony przed hałasem i drganiami – proj. urządzenia nie są źródłem hałasu i drgań
- charakterystyka energetyczna budynku oraz racjonalizacji zużycia energii – nie dotyczy
- zaopatrzenie w wodę i energię oraz usuwanie ścieków i wód opadowych – nie dotyczy
- dostępność do usług telekomunikacyjnych – nie dotyczy
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego – dokonywanie przeglądów, konserwacji i remontów urządzeń przez wykwalifikowanych pracowników energetyki w terminach określonych w przepisach o eksploatacji urządzeń energetycznych
- dostęp osób niepełnosprawnych – nie dotyczy
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy – warunki zapewnione poprzez dostęp do projektowanych obiektów przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz pracujące zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w energetyce”
- ochrona ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej – nie dotyczy
- ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz objętych ochroną konserwatorską – nie dotyczy
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej – projektowana sieć energetyczna średniego napięcia koliduje z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu. Dla projektowanej trasy uzyskano uzgodnienia branżowe.

- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej – projektowane urządzenia nie naruszają interesów osób trzecich oraz nie powodują utrudnień w dostępie do drogi publicznej
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy – budowa urządzeń prowadzona będzie zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w energetyce”, która zapewnia bezpieczeństwo i higienę pracy dla osób prowadzących budowę i osób postronnych

Pozostałe postanowienia art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane nie dotyczą projektowanego obiektu budowlanego.

Projektowany obiekt budowlany, spełnia wymagania określone w art. 11 ust. 2 pkt. 11, 12, 13 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012.0.462)

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków – nie dotyczy
- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - proj. urządzenia nie są źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, zapachów ani zanieczyszczeń pyłowych i płynnych
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - proj. urządzenia nie są źródłem wytwarzania żadnego rodzaju odpadów.
- właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. - proj. urządzenia nie są źródłem hałasu, emisji drgań ani żadnego rodzaju, promieniowania jonizującego. Generowane przez przewód nN pola elektromagnetyczne jest pomijalnie małe i nie ma wpływu na otaczające środowisko ani na jego mieszkańców.
- pole elektromagnetyczne – dopuszczalne wartości pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową:
 - składowa elektryczna 1kV/m
 - składowa magnetyczna: 60A/m
- generowane przez projektowane urządzenia pole elektromagnetyczne jest pomijalnie małe i nie ma wpływu na otaczające środowisko i ludzi.
- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - proj. urządzenia nie są powodem wycinki drzewostanu ani nie mają znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi w tym glebę i wody powierzchniowe.
- w stosunku do budynku o powierzchni użytkowej większej niż 1000 m², określonej zgodnie z Polską Normą, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt. 9 - analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania – nie dotyczy
- warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury („Bezpieczeństwo pożarowe”) proj. urządzenia spełniają warunki ochrony przeciwpożarowej.

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Zakres opracowania

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest budowa dwóch stanowisk 2 słupowych oświetlenia przejść dla pieszych wraz z odcinkiem kabla typu YAKXs 4x35mm² (długości całkowitej 243m) w Bażanowicach przy ul. Cieszyńskiej na działce nr 614/1, 620.

1.2. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne przyłączenia nr WP/011443/2019/O06R02 z dn. 18.02.2019
- Wytyczne techniczne "Poprawa widoczności pieszych na istniejących przejściach dla pieszych zlokalizowanych w/c dróg krajowych małopolski poprzez ich doświetlenie" opracowane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.
- Uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy
- Protokół z narady koordynacyjnej
- Standard techniczny nr 1/2014 budowy zestawów złączowych, złączowo-pomiarowych i pomiarowych w sieci dystrybucyjnej nN w TAURON Dystrybucja S.A.
- Wytyczne nr 12/1/B/2012 w sprawie standaryzacji linii kablowych nN wraz z przyłączami obowiązujące w TAURON Dystrybucja S.A.

1.3. Projekt zagospodarowania terenu

- Projektowana inwestycja przebiega przez działki: 614/1, 620
- Istniejący stan zagospodarowania: teren częściowo zabudowany.
- Istniejące uzbrojenie terenu to sieć energetyczna niskiego napięcia, sieć teletechniczna oraz sieć kanalizacyjna,
- Teren, na którym znajduje się projektowana inwestycja, znajduje się pod ochroną konserwatorską.
- Przedmiotowe zamierzenie budowlane znajduje się poza terenem występowania szkód górniczych.
- Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla otoczenia i środowiska.

1.4. Projektowany odcinek kabla

Z istniejącego „aowego” słupa sieci napowietrznej typu AL zlokalizowanego na działce nr 620 zasilanego ze stacji transformatorowej SN/nN 228007 „Bażanowice Mleczarnia” należy zgodnie z warunkami nr WP/011443/2019/O06R02 zasilić złącze ZK1e-1P-Sr (w zakresie Tauron Dystrybucja SA). Następnie ze złącza kablem ziemnym typu YAKXs 4x35mm zasilić projektowany punkt zapalania „PZ” zabudowany obok słupa (blisko złącza ZK1e-1P-s) zgodnie ze schematem E2 i rysunkiem E1. Z projektowanego punktu zapalania PZ należy wyprowadzić odcinek kabla typu YAKXs 4x35mm² (długości

całkowitej 243m) w kierunku złącza słupowego TB-11 zabudowanego w projektowanym słupie S1. Następnie poprowadzić projektowany kabel w kierunku słupa S2, gdzie zostanie on wprowadzony do złącza słupowego TB-11 zabudowanego w projektowanym słupie S2. Kolejno należy wprowadzić kabel do kanału technicznego zabudowanego wzdłuż ulicy. Wprowadzenie i wyprowadzenie kabla z kanału technicznego należy wykonać przy użyciu zaprojektowanych wpustów. Projektowany kabel po wyprowadzeniu z kanału technicznego wprowadzić kolejno do złącza TB11 w słupie S3 a dalej do złącza TB11 w słupie S4 gdzie zakończyć trasę projektowanego kabla. Przejścia kabla przez jezdnię zabezpieczyć rurą ochronną typu SRS $\varnothing 110\text{mm}$. Kabel na pozostałej długości układać na głębokości 0,7m w sposób falisty z zapasem 1-3% długości całkowitej wystarczającej do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu i wpływu temperatury, następnie przykryć 20 cm warstwą ziemi bez kamieni oraz folią z tworzywa sztucznego szerokości co najmniej 20 cm koloru niebieskiego gr. 0,5mm oraz przykryć warstwą rodzimego gruntu. Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej swej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m z opisami wg normy N SEP-E-004. Przy skrzyżowaniu projektowanego kabla z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego na projektowany kabel założyć rurę ochronną. Prace ziemne związane z wykopem pod projektowany kabel prowadzić przy użyciu sprzętu ręcznego w pobliżu urządzeń podziemnych. Końce rury należy zaślepić w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do nich opadów atmosferycznych i zanieczyszczeń. Trasę kabla pokazano na rys. E-1. Ułożenie kabla wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

1.5. Projektowane słupowe stanowiska oświetleniowe

W pasie drogowym należy zabudować projektowane słupowe stanowiska oświetleniowe S1, S2, S3, S4. W celu dodatkowego wyróżnienia strefy przejścia dla pieszych, należy wytworzyć kontrast barw światła, tj. zastosowana temperatura barwowa źródła światła w oprawach oświetlenia przejść dla pieszych powinna być odmienna od temperatury barwowej źródła światła opraw oświetlenia ulicznego, np.: przy oświetleniu ulicznym wykorzystującym sodowe źródła światła, dla przejścia dla pieszych zastosować należy źródła LED o barwie światła neutralnej-białej (ok. 4000K) lub chłodno-białej (ok. 5700K). Słupy oświetleniowe powinny być tak usytuowane, aby nie powodowały zagrożenia bezpieczeństwa ruchu i nie ograniczały widoczności. Słupy z oprawami oświetleniowymi powinny być usytuowane przed przejściem dla pieszych. Przy zastosowaniu układu optycznego PRAWOSTRONNEGO, słupy powinny być zlokalizowane z prawej strony patrząc od strony jadącego pojazdu. Projektowane słupy należy wykonać z żerdzi typu SAL-50G oraz wyposażić w wysięgniki o długości 2,5m typu WRP-1/2,5/0,5/5 i oprawy oświetleniowe Iskra LED P 80W. Stanowiska oświetleniowe należy ponadto wyposażić w złącza słupowe typu TB-11. Projektowane słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych typu B-51.

1.6. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Projektowany odcinek sieć oświetlenia terenu wykonana będzie w II klasie ochronności po przez zastosowanie urządzeń takich jak: opraw oświetlenia ulicznego kl. II, opraw i złącz słupowych kl. II, przewodów w podwójnej izolacji typu YDY 2x2,5mm² na napięcie znamionowe 750V zabudowanych dodatkowo w rurce ochronnej f22, które kompleksowo zapewniają ochronę zarówno przed dotykiem bezpośrednim, jak i pośrednim. Samoczynne wyłączenie zasilania realizowane będzie przez zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe wkładki topikowe BiWts-6 A, które zamontowane będą w oprawach i złączach bezpiecznikowych. Będą one pełnić rolę zabezpieczenia opraw przed zwarciami i przeciążeniami.

Połączenie obudów urządzenia z przewodem ochronnym uziemiającym jest zabronione.

2. Uwagi końcowe

- Na 14 dni przed rozpoczęciem robót należy w TAURON Dystrybucja S.A. zamówić wyłączenie sieci, nadzór i dopuszczenie do robót.
- Prace w pobliżu urządzeń podziemnych i nadziemnych należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami branżowymi.
- Po podwieszeniu przyłącza należy dokonać pomiarów odbiorczych przewodu.
- Po zakończeniu robót należy zgłosić do odbioru technicznego przez TAURON Dystrybucja S.A. przyłączy napowietrzne nN przedkładając dokumentację powykonawczą.
- Całość robót wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, normy i katalogi oraz niniejszy projekt.
- Kierownik budowy winien zapewnić odpowiedni sprzęt i narzędzia oraz spełnić wymogi w zakresie BHP podczas wykonywania robót związanych z budową przyłącza energetycznego.

3. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	j.m.	Ilość
1.	Kompletny punkt zapalania PZ	szt.	1
2.	Uchwyt dystansowy	szt.	4
3.	Rura osłonowa BE 50	m.b.	5
4.	Taśma COT	m.b.	8
5.	Klamerka COT	szt.	5
6.	Kabel typu YAKXs 4x35mm ²	m.b.	243
7.	Folia oznacznikowa niebieska	m.b.	100
8.	Rura ochronna SRS ϕ 110mm	m.b.	20
9.	Piasek podsypkowy	m.b.	1,5
10.	Słup typu SAL-50G	szt.	4
11.	Oprawa oświetleniowa Iskra LED P 80W (5000K)	szt.	4
12.	Wysięgnik 1,5m typu WRP1-1,5-0,34-5	szt.	4
13.	Fundament prefabrykowanym B-51	szt.	4
14.	Złącze słupowe TB-11	szt.	4
15.	Wkładka topikowa BiWts 6A	szt.	4
16.	Kabel YLY 2x2,5mm ²	m.b.	32
17.	Materiały konserwujące		

4. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4.1. Zakres robót

- wykopy pod linię kablową oraz wykonanie przejścia pod jezdnią układanie kabla
- zabudowa stanowisk oświetleniowych

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć energetyczna niskiego napięcia,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć teletechniczna,

4.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- sieć energetyczna niskiego napięcia,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć teletechniczna,

4.4. Przewidywane zagrożenia

Podczas prac związanych z zabudową słupów nN, wykopami oraz zabudową i podłączeniem przewodów sieci napowietrznej i przyłącza kablowego mogą wystąpić zagrożenia wynikające ze specyfiki prowadzonych robót. Największym zagrożeniem przy tego typu pracach jest porażenie prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym, upadek z wysokości oraz potrącenie przez samochód. Porażenie prądem elektrycznym może nastąpić w momencie przygotowania miejsca pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych (linia napowietrzna niskiego napięcia), lub przy pracach prowadzonych systemem PPN, potrącenie przez samochód może nastąpić w czasie prac prowadzonych w obrębie pasa drogowego.

Inne zagrożenia może sprawiać użycie sprzętu mechanicznego – np. podnośnik, dźwig.

4.5. Sposób prowadzenia instruktażu

Przed przystąpieniem do robót kierujący pracownikami przeprowadza instruktaż BHP wskazując miejsca zagrożenia, oraz sposoby zabezpieczenia przed wypadkiem.

4.6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwu wypadku

- wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne
- wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”
- zabezpieczyć oznaczenie miejsca pracy
- odpowiednio oznaczyć miejsce pracy
- w pasie drogowym prace prowadzić zgodnie z odpowiednimi przepisami
- egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Plan Sytuacyjny - oświetlenie przejść dla pieszych rys. E-1**
- 2. Schemat ideowy - oświetlenie przejść dla pieszych rys. E-2**
- 3. Profil porzeczný przejścia "A" rys. E-3**
- 4. Profil porzeczný przejścia "B" rys. E-4**