

Załącznik do projektu budowlanego

PROJEKT BUDOWLANY

<i>Temat:</i>	BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, MASZTÓW OŚWIETLENIOWYCH O WYS. H-10M Z WEWNĘTRZNĄ LINIĄ ZASILAJĄCĄ WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCYCH NA DZIAŁCE DWÓCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH I BUDYNKU MIESZKALNEGO W MSC. RUDA WOLIŃSKA, DZ. NR EWID. 271		
<i>Adres obiektu:</i>	Ruda Wolińska, gm. Wodynie dz. nr ewid. 271		
<i>Inwestor:</i>	Gmina Wodynie		
<i>Adres inwestora:</i>	08-117 Wodynie ul. Siedlecka 43		
<i>BRANŻA ELEKTRYCZNA - boisko</i>			
<i>AUTOR OPRACOWANIA</i>			
Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacje elektryczne Projektant	mgr inż. Konrad Wereszczyński Role 36e 21-400 Łuków	LUB/0247/PWOE/12	
<i>SPRWDZAJĄCY</i>			
Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacje elektryczne Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Dębowski Ul. Kościelna 5A/4 21-400 Łuków	434/Lb/2001	

Role, styczeń 2021

Opis techniczny

1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje budowę kablowej linii oświetleniowej wraz z zasilaniem, wolnostojącymi masztami oświetleniowymi i złączami kablowymi. Projekt dotyczy inwestycji w miejscowości Ruda Wolińska, gm. Wodynie, dz. nr ewid. 271.

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Pomiary w terenie
- Podkład geodezyjny
- PN E/76-05125,
- PKN-CEN/TR 13201-1;2007, PN-EN 13201-2:2007, PN-EN 13201-3:2007

2. Zasilanie

2.1. Charakterystyka zasilania oświetlenia

Jako wewnętrzną linię zasilającą projektowanego oświetlenia należy wyprowadzić obwód WLZ z złącza kablowego ZK/GWP do kolejnych złącz. Obwód należy wykonać kablem typu Lgy 4x25mm² ułożonym w wykopie ziemnym..

Całość prac wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i rozporządzeniami.

2.2. Linia kablowa oświetleniowa

Dla prowadzenia linii oświetleniowej projektuje się kabel YAKXS 4x25mm²+FeZn 30x4mm. Z szafy OS projektuje się dwa obwody w kierunku masztów nr M-1 i M-6. Kabel należy układać w wykopie ziemnym o szerokości dna 0,4 m i głębokości 0,8 m linią falistą z zapasem 1÷3 % długości wykopu na 10 cm podsypce z piasku od dołu i z góry oraz przysypać 15cm warstwą ziemi rodzimej, na którą ułożyć folię koloru niebieskiego. Przy masztach należy zostawić zapas po ok. 1,5 mb. Kable prowadzone przy skrzyżowaniach z istniejącymi mediami od uszkodzeń mechanicznych chronić prowadząc w rurze osłonowej typu ø 75/110. Wejścia kabla przy fundamencie opraw stojących chronić rurą osłonową ø 110.

Równolegle z kablem zasilającym oprawy układać bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4 jako przewód PE. Oprawy stojące wykonane w II stopniu izolacji wymagają ochrony od porażeń. Kable przed i po zasypaniu sprawdzić na ciągłość żył, oporność izolacji.

Po ułożeniu kabla wykonać inwentaryzację przez uprawnione biuro geodezyjne. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i rozporządzeniami.

3. Ogólne dane techniczne

- Napięcie sieci zasilającej – 400/230V,
- zasilanie - przyłącze kablowe do całości,
- pomiar energii elektrycznej 3 – fazowy-
- system ochrony przed dotykiem pośrednim – szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S,
- moc przyłączeniowa – 40kW- istniejąca

4. Maszty oświetleniowe

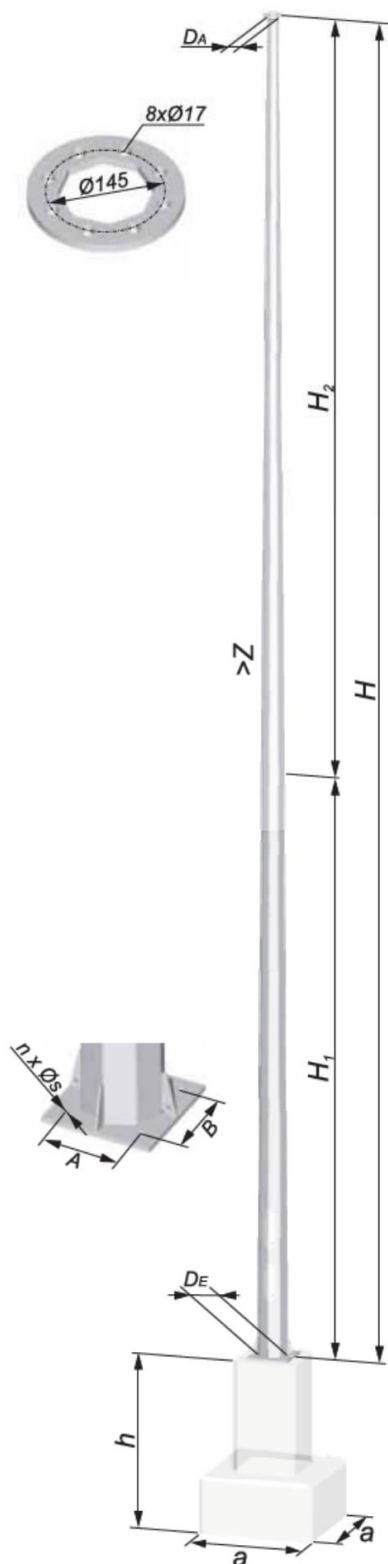
Dla oświetlenia projektuje się maszty stalowe ocynkowane cylindryczne h=10m z poprzeczka typu L= 1,5m oraz naświetlaczami typu LED 398W/49300 (zgodnie z zamieszczona karta katalogową). Maszty posadowić należy przy użyciu prefabrykowanych fundamentów betonowych. Rozmieszczenie masztów pokazano na projekcie zagospodarowania.

Wszystkie naświetlacze należy wyposażyć w złączki typu IZK z zabezpieczeniem indywidualnym D-00 6A.

WYGLĄD PROJEKTOWANEGO MASZTU

MASZTY - STAL

MASZTY OŚWIETLENIOWE ZBIEŻNE OŚMIOKĄTNE

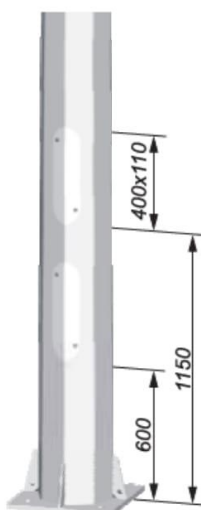


Dane techniczne

H	H1	H2	Z	m	n x Øs/A x B	Typ wieńca a x a x h
m	m	m	mm/m	kg	mm	m
M-120/8-4 • D _A /D _E = 98/278	12	-	15,0	258	4 x M24/300x300	WF424/4xM24 1,2x1,2x1,75
M-140/8-4 • D _A /D _E = 98/316	14	6	15,0	334	4 x M24/300x300	WF424/4xM24 1,2x1,2x1,75
M-160/8-4 • D _A /D _E = 98/346	16	8	15,0	409	4 x M30/400x400	WF566/4xM30 1,2x1,2x2,2
M-180/8-4 • D _A /D _E = 98/376	18	10	15,0	481	4 x M30/400x400	WF566/4xM30 1,2x1,2x2,2
M-200/8-4 • D _A /D _E = 98/406	20	12	15,0	563	4 x M30/400x400	WF566/4xM30 1,2x1,2x2,2

Uwaga: Wymiary fundamentów są określone wstępnie dla gruntu z grupy II, wg tabeli na str. 7.

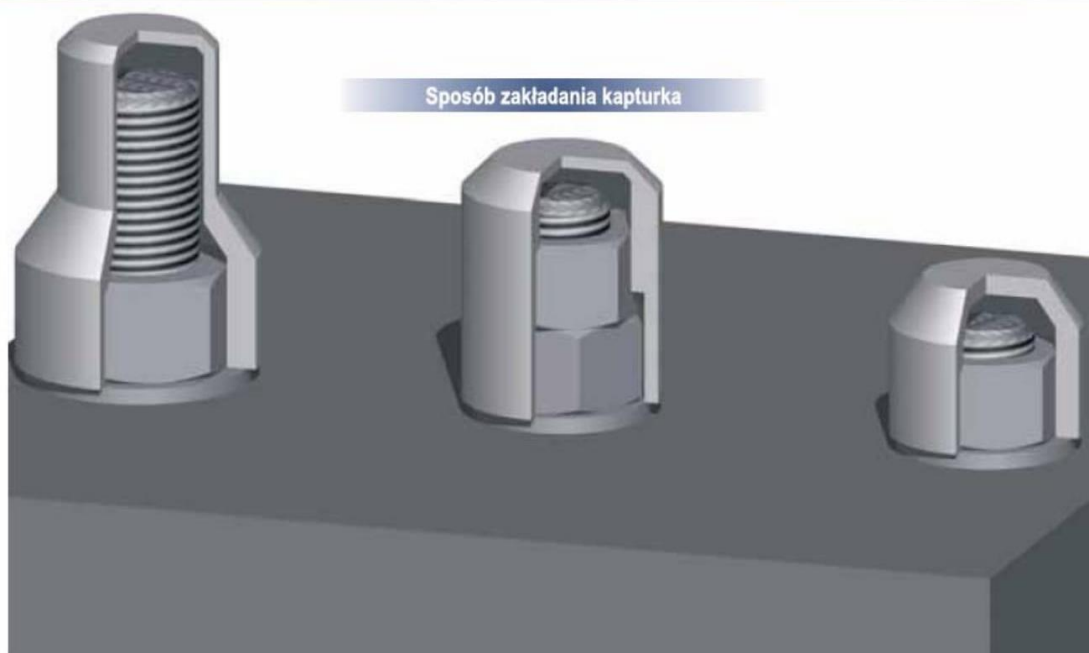
Fundament oraz warunki posadowienia dla masztów należy wykonać zgodnie z dokumentacją budowlaną dla docelowej lokalizacji. Gabaryty fundamentów prefabrykowanych określono dla średnich parametrów geotechnicznych. Warunki posadowienia fundamentu prefabrykowanego należy wykonać zgodnie z dokumentacją budowlaną oraz instrukcją montażu masztów oświetleniowych dla danej lokalizacji.



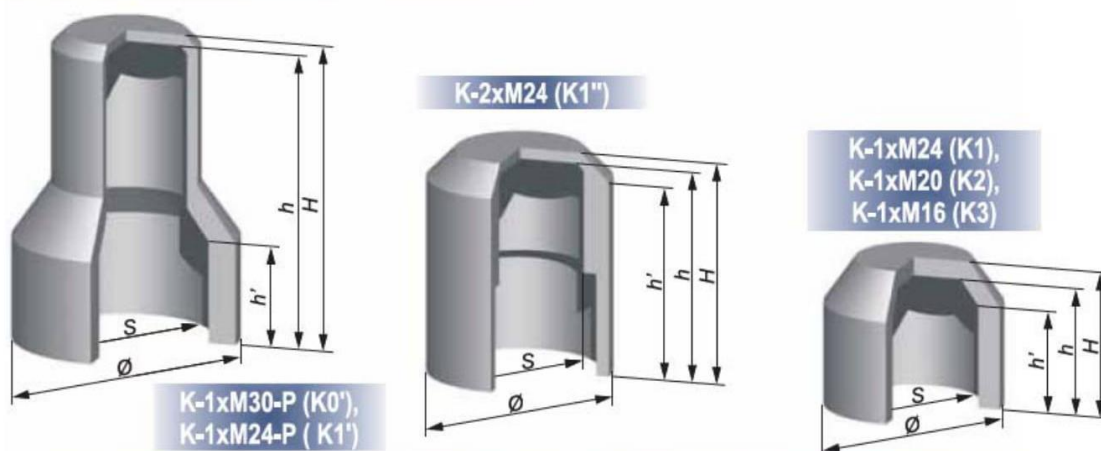
Dane wytrzymałościowe

TYP	Masa opraw	Strefa wiatrowa wg PN EN 1991-1-4				M _F
		Dopuszczalna powierzchnia opraw [m ²]				
		I	I	II	III	
	kg	≤300m n.p.m	≤500m n.p.m.	≤300m n.p.m.	≤950m n.p.m.	kNm
M-120/8-4	100	2,732	1,922	1,715	1,082	47
M-140/8-4	100	2,606	1,776	1,561	0,915	60
M-160/8-4	100	2,023	1,270	1,078	0,495	65
M-180/8-4	100	1,513	0,819	0,640	0,102	71
M-200/8-4	100	1,038	0,387	0,220	-	76

KAPTURKI OCHRONNE



TYPY KAPTURKÓW



Podstawowe wymiary

Podstawowe wymiary							
TYP	Rodzaj śruby	S	H	h (maks. wysokość trzpienia śruby)	h' (ilość nakrętek)	Ø	
		mm	mm	mm	szł.	mm	
K - 1xM30 - P	(K0')	M30	46	84	80	1	61
K - 1xM24	(K1)	M24	36	40	35	1	48
K - 1xM24 - P	(K1')	M24	36	69	65	1	50
K - 2xM24	(K1'')	M24	36	61	57	2	50
K - 1xM20	(K2)	M20	30	33	27	1	40
K - 1xM16	(K3)	M16	24	29	25	1	34

Uwaga: Ze względu na niejednorodną tolerancję wykonania nakrętek przez różnych producentów zaleca się w wypadku zbyt luźnego nasadzenia kapturków, powiększenie wymiaru „S” nakrętki w dowolny sposób nieniszczący jej powłoki antykorozyjnej.

5. Instalacja elektryczna latarni

We wnękach masztów zasilanych linią kablową należy zainstalować izolacyjne złączki bezpiecznikowe wykonane w II kl. izolacji typu IZK. Zasilanie opraw należy wykonać przewodami YDY 3x2,5mm² prowadzonymi w masztach i w wysięgnikach. Zastosować indywidualne zabezpieczenie oprawy wkładką topikową 6A.

Latarnie łączyć z linią zasilającą w układzie zgodnie ze schematem.

6. Sterowanie oświetleniem

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem sterowanie oświetleniem realizować przy pomocy zegara astronomicznego z programowalną przerwą nocną. Tryb i czas wygaszania /wyłączenia nocne/ ustalić z inwestorem na etapie realizacji. (przerwa nocna od 21:45 do rana)

7. Uwagi końcowe

Po wykonaniu prac budowlanych należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną przez uprawnione biuro oraz wykonać następujące pomiary powykonawcze:

- rezystancję izolacji przewodu linii,
- rezystancję uziemienia.

7.1. Przedstawione w niniejszym opracowaniu typy i rodzaje materiałów wraz z ich producentami stanowią podstawę i materiał wyjściowy do założeń projektowych.

Dopuszcza się stosowanie innych typów i rodzajów opraw, aparatur i urządzeń, pod warunkiem uzgodnienia z inwestorem i projektantem. Zastosowane materiały zachowają równoważne parametry techniczne ww. urządzeń.

Projektował	mgr inż. Konrad Wereszczyński Upr nr LUB/0247/PWOE/12	
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Dębowski Upr nr 434/Lb/2001	