

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Opinia geotechniczna:

Zgodnie z dokumentacją podłoża gruntowego, w miejscu posadowienia fundamentów klatki schodowej, występują nasypy niekontrolowane, do głębokości 1,90 m.

Poniżej ww. nasypów występują grunty rodzime w postaci glin pylastych i pyłów wilgotnych, o konsystencji twardoplastycznej. Zalegają one do głębokości większej od 5,0 m

W wykonanych otworach nie stwierdzono występowanie poziomu wód podziemnych, na głębokości do 5,0 m, poniżej poziomu terenu.

Wykonane badania potwierdzają, że w poziomie posadowienia projektowanego obiektu występują proste warunki gruntowe.

Mając na uwadze wyżej opisane warunki gruntowe oraz fakt, że projektowana klatka schodowa, nie będzie powodować dużych obciążeń podłoża gruntowego, zaliczono go do I kategorii geotechnicznej. Sposób posadowienia fundamentów – bezpośredni, z wymianą gruntów nasypowych, zagęszczonymi podkładami z pospółki.

2. Charakterystyka ekologiczna.

Projektowane obiekty nie należą do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie zmieni w istotny sposób oddziaływania istniejącego budynku na środowisko.

Dobudowa projektowanej klatki schodowej i pochylni dla osób niepełnosprawnych, nie spowoduje zwiększenia zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków, jak również emisji hałasu, wibracji i promieniowania, jak również emisji gazowych.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, po rozbudowie, nie ulegnie istotnym zmianom.

Teren inwestycji jest pozbawiony roślinności chronionej. Nie występują zwierzęta ani grzyby objęte ochroną.

Zamierzenie inwestycyjne nie wpłynie negatywnie na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt i ich siedliska, gdyż planowane zamierzenie inwestycyjne jest zlokalizowane na terenie zabudowanym i zurbanizowanym. Nie będzie zatem stwarzać zagrożeń dla siedlisk przyrodniczych oraz ptaków i zwierząt i nie narusza korytarzy ekologicznych

3. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Aktualnie na terenie działki Nr Ew.: 3692, znajduje się budynek Urzędu Miejskiego.

Jest to obiekt wolnostojący, cztero kondygnacyjny, o nieregularnej bryle, o wymiarach zewnętrznych: 18,69 x 22,71 m. Dachy wielopłaciowe, dwuspadowe, z lukarnami, z pokryciem z blachy trapezowej powlekanej.

Do budynku doprowadzono wszystkie niezbędne media: prąd, wodę, gaz, energię elektryczną oraz został on podłączony do miejskiej kanalizacji sanitarnej i opadowej.

Teren przewidziany pod dobudowę pochylni, jest utwardzony betonową kostką brukową. Fundamenty ww. pochylni, nie kolidują z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Natomiast, w miejscu projektowanej rozbudowy schodów, znajduje się wejście do kondygnacji piwnicznej budynku, utwardzone betonową kostką brukową. Fundamenty projektowanych schodów, będą kolidować z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, a w szczególności przyłączami gazu, prądu i kanalizacji sanitarnej. Konieczne będzie również usunięcie jednego drzewa (tuja), która koliduje z projektowanymi schodami.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu i projektowana przebudowa sieci i przyłączy technicznych.

Projektowaną, zewnętrzną klatkę schodową, zaprojektowano jako stalową konstrukcję ramową, szkieletową, opartą na żelbetowych stopach fundamentowych, która będzie dobudowana do ściany wschodniej budynku.

Główne płyty spocznikowe, ww. klatki schodowej, na której będą prowadzić wyjścia ewakuacyjne, z korytarzy poszczególnych pięter budynku, zostały zlokalizowane na przedłużeniu ww. korytarzy, od poziomu parteru. Natomiast istniejące wyjście z poziomu piwnic, prowadzi bezpośrednio na poziom terenu.

Pochylnię dla osób niepełnosprawnych, zaprojektowano również w konstrukcji stalowej. Jej lokalizację przewidziano przy ścianie wschodniej i południowej budynku. Wejście na ww. pochylnię przewidziano z terenu przy ścianie południowej, utwardzonego, betonową kostką brukową, na którym będzie oparta konstrukcja pochylni. Natomiast połączenie ww. pochylni, z poziomem parteru budynku, przewidziano przy jego ścianie wschodniej. Konstrukcja pochylni, przy ww. ścianie, będzie podparta na słupach stalowych, z połączeniem z istniejącym zadaszeniem nad wejściem do części piwnicznej budynku. W związku z występowaniem, w miejscu posadowienia ww. stóp fundamentowych, istniejących sieci i przyłączy gazowych i elektrycznych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przed rozpoczęciem ich budowy, konieczna jest przebudowa ww. sieci. Przebieg ww. przyłączy i sieci, po przebudowie, przedstawiono w części rysunkowej Projektu zagospodarowania terenu.

5. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora tj. miasta Tyczyn,
- Warunki usunięcia kolizji znak: RE1/RM/JJ/06/PGED0019067KP22/94/2022 z dnia 22.06.2022,
- Pobyt na przyszłym placu budowy,
- Projekt architektoniczny budowlany obiektu,
- Obowiązujące przepisy i normy.

6. Zakres opracowania.

Przebudowa i rozbudowa Urzędu Miejskiego w Tyczynie. Dobudowa schodów zewnętrznych oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych ...

Opracowanie niniejsze w swoim zakresie obejmuje instalację elektryczną silnoprądową oświetleniową w rozbudowywanym budynku Urzędu Miejskiego w Tyczynie, w dobudowanej klatce schodów pożarowych. W zakres opracowania wchodzi również projekt przebudowy zasilania obiektu. Istniejące złącze kablowe na budynku Urzędu oraz wyłącznik pożarowy i układ pomiarowy pozostają bez zmian. Projekt zagospodarowania terenu został uzgodniony na naradzie koordynacyjnej w dniu 02 lutego 2023 roku.

7. Przebudowa istniejącego kabla NN kolidującego z projektowaną rozbudową.

Na przebudowę istniejących kabli PGE Inwestor tj. Urząd Miejski w Tyczynie wystąpił do PGE RE Rzeszów o wydanie warunków przebudowy. Warunki takie zostały wydane.

Istniejący kabel PGE przebiega przez teren rozbudowy do złącza kablowego na budynku Urzędu Miejskiego i dalej w pętli do innych obiektów w pobliżu urzędu. Ze względu na budowę schodów pożarowych kabel ten będzie kolidował z projektowanymi stopami fundamentowymi. Z tego powodu zachodzi konieczność przebudowy tego kabla i usunięcie go poza obszar budowy. Istniejące kable od istniejącego złącza do miejsca montażu muf kablowych (E1 i E2) należy odkopać i zdemontować. W miejscu montażu muf kable przeciąć.

Nowe kable typu YAKXY 4x120 należ zmuflować z kablami istniejącymi i wprowadzić do istniejącego złącza kablowego na budynku Urzędu. Złącze pozostaje na ścianie budynku w tym samym miejscu. Zastosować mufy termokurczliwe. Kable te układać na głębokości 0,9 mb, z rozstępem 0,25 m (kable jednego użytkownika). po trasie jak na rysunku. Przed zasypaniem na kablach założyć opaski informacyjne OKi. W tym stanie spisać z przedstawicielem PGE RE Rzeszów protokół robót podlegających zakryciu. Kable na całej długości prowadzić w rurze ochronnej arot o średnicy 110 mm.

Kabel zalicznikowy zasilający obiekt zewnętrzny, zostanie również przełożony poza teren budowy (rys. 1). Układać go w rurze ochronnej arot 750. Po wykonaniu przebudowy Inwestor wykona czynności prawne określone w warunkach usunięcia kolizji pkt 4 do 9.

8. WLZ od złącza kablowego do układu pomiarowego.

Wyłącznik pożarowy WP, WLZ oraz układ pomiarowy pozostają bez zmian. Projektuje się jedynie właściwe oznakowanie WP poprzez namalowanie czerwonej obwódki i naklejenie piktogramu w kształcie języków ognia.

9. Obliczenia.

Ze względu iż moc przyłączeniowa na obiekcie nie ulega zmianie jak również iż długość kabli pozostała praktycznie bez zmian (nieznaczne wydłużenie), obliczeń się nie wykonuje.

10. Oświetlenie klatki schodów ppoż.

Lampy na poszczególnych kondygnacjach będą zasilane z istniejących odwodów oświetleniowych korytarzy. Obwody te należy odnaleźć, zamontować podtynkową puszkę rozgałęźną i przedłużyć je na zewnątrz do lamp oświetleniowych schodów. Stosować przewód kabelkowy 3x1,5 mm² w kanale instalacyjnym 20x10 mm. Świecenie tych lamp poprzez szeregowe połączenie wyłączników dwubiegunowych (na parterze) i jednobiegunowych (na pozostałych kondygnacjach) oraz czujników ruchu. Czujniki ruchu skierować tak aby reagowały w momencie wyjścia z budynku. Stosować na zewnątrz osprzęt kropłoszczelny o IP min 44. Projektuje się oprawy przykręcane LED o mocy do 2x9W z inwerterem podtrzymującym świecenie przez min. 1 godzinę. Na parterze obwód oświetleniowy będzie wydłużony do oświetlenia podjazdu dla osób niepełnosprawnych. Oświetlenie tego podjazdu poprzez oprawy LED o mocy 2x9W a uruchamianie poprzez szeregowe połączenie wyłącznika dwubiegunowego i czujek ruchu. Ponadto na korytarzach przy drzwiach ewakuacyjnych zamontować oprawy LED 3W, informujące o kierunku ewakuacji. Wszystkie oprawy oświetleniowe i ewakuacyjne wyposażać w inwertery podtrzymujące świecenie przez okres min 1 godzinę.

11. Połączenia wyrównawcze.

Połączenia wyrównawcze w obiekcie istniejące. Nowo wybudowaną klatkę schodową metalicznie połączyć z istniejącą instalacją odgromową na szczycie i u dołu. Ponadto konstrukcję uziemić poprzez połączenie jej w ziemi z istniejącą instalacją odgromową. Sprawdzić należy ciągłość i sprawność istniejącej instalacji odgromowej i w przypadku negatywnego wyniku wzmocnić ją.

12. Uwagi końcowe.

Przed rozpoczęciem przebudowy kabli należy bezwzględnie wykonać postanowienia zawarte w technicznych warunkach przyłączenia pkt 4 f-j, 5, 6, 7 8 i 9.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Przebudowa i rozbudowa Urzędu Miejskiego w Tyczynie. Dobudowa schodów zewnętrznych oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych na dz. nr 3692.		
1	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne linia kablowa NN		
1.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23*0,4*0,8	7,360000	
		RAZEM:	7,360000	
1.2	KNNR 5/702/4	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	m3	7
1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK arota o średnicy 110 mm	m3	7
1.4	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, kabel YAKY 4x120	m	23
1.5	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej niskiego napięcia (kabel wielożyłowy)	m	23
1.6	KNNR 5/1204/4	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył 120 mm ²	odcinek	6
1.7	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy 120 mm ²	szt	24
1.8	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla rur o średnicy 100 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle - podejście do ZK	szt	40
1.9	KNNR 5/101/8	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 100 mm	m	4
1.10	KNNR 9/806/3	Mufy z tworzyw termokurczliwych przełotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 120 mm ²	m	12
1.11	Kalkulacja indywidualna	Roboty geodezyjne: wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza	szt	2
1.12	Kalkulacja indywidualna	Roboty i koszty związane z dopuszczeniem do pracy na czynnej linii PGE oraz odbiorem robót podlegających zakryciu	szt	1
2	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Instalacja oświetleniowa.		
2.1	Kalkulacja indywidualna	wyszukanie odpowiednich obwodów na korytarzach budynku	szt	1
2.2	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	2
2.3	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	2
2.4	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	szt	2
5	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój YDY 3x1,5 mm ²	m	4
2.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane w gotowych kanałach instalacyjnych, przekrój YDY 3x1,5 mm ²	m	4
2.7	KNNR 5/111/2 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60 mm, na podłożu innym niż beton, kanał 20x10mm	m	20
2.8	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	m	20
2.9	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 2-biegunowy	szt	0
2.10	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, czujniki ruchu	szt	1
2.11	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe LED 2x 9'W	szt	3
2.12	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe ewakuacyjne LED 3'W	kpl	5
2.13	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	kpl	1
2.14	Kalkulacja indywidualna	Odszukanie istniejącego otoku i połączenie z nim uziemienia wykonanek konstrukcji schodowej	m	0
2.15	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	szt	0
2.16	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
2.17	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji pomiar skuteczności ochrony p.porażeniowej, pomiar pierwszy	pomiar	1

Przebudowa i rozbudowa Urzędu Miejskiego w Tyczynie. Dobudowa schodów zewnętrznych oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych ...