

OBIEKT:	Budowa budynku remizy strażackiej z zagospodarowaniem terenu oraz budową przyłączy
INWESTOR:	Gmina Stronie Śląskie 57-550 Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55
LOKALIZACJA:	57-550 Stronie Śląskie nr dz. 451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie
KATEGORIA OBIEKTU:	XVII
FAZA PROJEKTOWA	PROJEKT BUD.-WYK.

Na podstawie art. 20. ust.4. Prawa Budowlanego (Dz. U z 2018 r. poz. 1202 tekst jednolity) oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

GŁÓWNY PROJEKTANT specjalność architektoniczna bez ograniczeń:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik Nr upr. 145/00/DUW Nr izby DS0355
SPRAWDZAJĄCY specjalność architektoniczna bez ograniczeń:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F 1-4-83/79 Nr izby DS0628
PROJEKTANT specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń:	mgr inż. Kazimierz Dragan Nr upr. UAN VI-7342/6/3/63/91 W-ch Nr izby DOŚ/BO/2109/01
SPRAWDZAJĄCY: specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń:	mgr inż. Szymon Bogacz Nr upr. OPL/0373/PWOK/08 Nr izby DOŚ/BO/0474/08
PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń:	mgr inż. Aneta Rychlińska Nr upr. 346/00/DUW Nr izby DOŚ/IS/0268/02
SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń:	mgr inż. Gabriela Matusiakiewicz Nr upr. 153/ DOŚ/03 Nr izby DOŚ/IS/2039/01
PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń:	mgr inż. Ryszard Kulczak Nr upr. NPGB.V-7342/3/79/98 Nr izby DOŚ/IE/2171/01
SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń:	mgr inż. Marek Biernat Nr upr. NPGB.V-7342/3/80/98 Nr izby DOŚ/IE/2187/01

Kłodzko, 08.2018 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:**I. Część ogólna z planem sytuacyjnym:****1.część opisowa:**

Str. nr	1	Metryka projektu wraz z oświadczeniem projektanta i sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Str. nr	2-5	Zawartość opracowania.
Str. nr	6-11	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
Str. nr	12-17	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu – instalacje sanitarne
Str. nr	18-20	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu – instalacje elektryczne

2.część formalno-prawna

Str. nr	21	Strona tytułowa
Str. nr	22-23	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby dla mgr inż. arch. Małgorzaty Krajnik
Str. nr	24	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby mgr inż. arch. Andrzeja Sankowskiego
Str. nr	25	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby mgr inż. Kazimierza Dragana
Str. nr	26-27	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby mgr inż. Szymona Bogacza
Str. nr	28	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby mgr inż. Anety Rychlińskiej
Str. nr	29	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby mgr inż. Gabrieli Matusiakiewicz
Str. nr	30	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby mgr inż. Ryszarda Kulczaka
Str. nr	31	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby mgr inż. Marka Biernata
Str. nr	32-38	Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 17.05.2018 r.
Str. nr	39	Uzgodnienie koncepcji projektowej przez Gminę Stronie Śląskie z dnia 17.05.2018 r.
Str. nr	40	Warunki przyłączenia Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z dnia 15.06.2018 r.
Str. nr	41-43	Warunki przyłączenia z dnia 04.04.2016 r. Tauron Dystrybucja.
Str. nr	44-48	Warunki techniczne z dnia 16.07.2018 r. Zakład Usług Technicznych Sp. z o.o.
Str. nr	49	Warunki wpięcia kanalizacji deszczowej z dnia 26.06.2018 r.
Str. nr	50-51	Zgoda na budowę przyłącza ciepłowniczego w działce nr 559/20 Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego z dnia 21.08.2018 r.
Str. nr	52-53	Zgoda na budowę przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej w działce nr 559/25 Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego z dnia 21.08.2018 r.
Str. nr	54-55	Uzgodnienie kolizji - pismo Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z dnia 30.08.2018 r.
Str. nr	56	Uzgodnienie kolizji - przez Urząd Miejski w Stroniu Śląskim z dnia 04.09.2018 r.
Str. nr	57	Uzgodnienie kolizji - pismo Zakładu Usług Technicznych. Sp. z o.o. z dnia 03.09.2018 r.
Str. nr	58-59	Uzgodnienie kolizji – pismo Telefonii Dialog Sp. z o.o. z dnia 6.09.2018 r.

Str. nr	60-61	Uzgodnienie kolizji – pismo Orange Polska S.A. z dnia 6.09.2018 r.	
Str. nr	62-66	Uzgodnienie kolizji – pismo Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. z dnia 13.09.2018 r.	
Str. nr	67-69	Uzgodnienie kolizji – pismo Tauron Dystrybucja z dnia 5.09.2018 r.	
Str. nr	70-71	Uzgodnienie projektu przyłączy przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z dnia 30.08.2018 r.	
Str. nr	72	Uzgodnienie projektu przyłączy - pismo Zakładu Usług Technicznych. Sp. z o.o. z dnia 05.10.2018 r.	
Str. nr	73-75	Uzgodnienie koncepcji programowo-przestrzennej przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu z dnia 8.10.2018 r.	
Str. nr	76-78	Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kłodzku z dnia 18.10.2018 r.	
3.część rysunkowa:			
Str. nr	79	Strona tytułowa	
Str. nr	80	Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
II.Część architektoniczna:			
1.część opisowa:			
Str. nr	81	Strona tytułowa	
Str. nr	82-98	Opis techniczny części architektonicznej z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	
2.część rysunkowa:			
Str. nr	99	Rys. nr 1/A – Rzut parteru.	Skala 1:75
Str. nr	100	Rys. nr 2/A – Rzut poddasza	Skala 1:75
Str. nr	101	Rys. nr 3/A – Rzut dachu.	Skala 1:100
Str. nr	102	Rys. nr 4/A – Przekrój 1-1, 2-2.	Skala 1:75
Str. nr	103	Rys. nr 5/A – Przekrój 3-3, 4-4.	Skala 1:75
Str. nr	104	Rys. nr 6/A – Przekrój 5-5.	Skala 1:50
Str. nr	105	Rys. nr 7/A – Przekrój 6-6.	Skala 1:50
Str. nr	106	Rys. nr 8/A – Elewacja frontowa.	Skala 1:100
Str. nr	107	Rys nr 9/A – Elewacja tylna.	Skala 1:100
Str. nr	108	Rys. nr 10/A – Elewacje boczne.	Skala 1:100
Str. nr	109	Rys. nr 11/A – Zestawienie stolarki	Skala 1:100
Str. nr	110	Rys. nr 12/A - Detal docieplenia 1	Skala b.s.
Str. nr	111	Rys. nr 13/A - Detale docieplenia 2	Skala b.s.
Str. nr	112	Rys. nr 14/A - Detale docieplenia ścian lukarny.	Skala b.s.
Str. nr	113	Rys. nr 15/A – Detal barierki dla schodów budynku oraz górnego poziomu spjalni (poziom +11,075).	Skala 1:25
Str. nr	114	Rys. nr 16/A – Elewacja frontowa – kolorystyka.	Skala 1:100
Str. nr	115	Rys. nr 17/A – Detal schodków terenowych przy wejściu do spjalni.	Skala 1:25
Str. nr	116	Rys. nr 18/A – Detal muru oporowego i drenażu.	Skala 1:25
Str. nr	117	Rys. nr 19/A – Plan realizacyjny.	

Str. nr	118	Rys. nr 20/A – Niweleta I-I, II-II.	Skala 1:100
Str. nr	119	Rys. nr 21/A – Niweleta III-III, IV- IV.	Skala 1:100
Str. nr	120	Rys. nr 22/A – Niweleta 01, 02.	Skala 1:50
III. Część konstrukcyjna:			
1. część opisowa:			
Str. nr	121	Strona tytułowa	
Str. nr	122-128	Opis techniczny z i obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi	
2.część rysunkowa:			
Str. nr	129	Rys. nr 1/K – Konstrukcja fundamentów. Rzut, przekroje.	Skala 1:100/25
Str. nr	130	Rys. nr 2/K – Stopy fundamentowe T1, T2, płyta fundamentowa PF, słupy S1, S2.	Skala 1:20
Str. nr	131	Rys. nr 3/K – Konstrukcja kanału diagnostycznego – rzut, przekroje.	Skala 1:50/20
Str. nr	132	Rys. nr 4/K - Elementy konstrukcyjne stropu nad parterem – rzut.	Skala 1:75
Str. nr	133	Rys. nr 5/K – Elementy konstrukcyjne w poziomie poddasza – rzut.	Skala 1:75
Str. nr	134	Rys. nr 6/K – Żelbetowe elementy konstrukcyjne stropu nad parterem i w poziomie poddasza – przekroje – część I.	Skala 1:20
Str. nr	135	Rys. nr 7/K – Żelbetowe elementy konstrukcyjne stropu nad parterem i w poziomie poddasza – przekroje – część II.	Skala 1:20
Str. nr	136	Rys. nr 8/K – Żelbetowe elementy konstrukcyjne stropu nad parterem i w poziomie poddasza – przekroje – część III.	Skala 1:20
Str. nr	137	Rys. nr 9/K – Konstrukcja więźby dachowej – rzut.	Skala 1:75
Str. nr	138	Rys. nr 10/K – Konstrukcja więźby dachowej – przekrój A-A, B-B, C-C.	Skala 1:50
Str. nr	139	Rys. nr 11/K – Konstrukcja więźby dachowej – szczegóły połączeń elementów więźby.	Skala 1:20
Str. nr	140	Rys. nr 12/K – Konstrukcja więźby dachowej – szczegół połączenia słupów S3 z wieńcem W3 (spinalnia).	Skala 1:20
IV. Część sanitarna:			
1.część opisowa:			
Str. nr	141	Strona tytułowa	
Str. nr	142-144	Opis techniczny – instalacje wodno- ściekowe	
Str. nr	145-150	Opis techniczny – instalacje grzewcze i wentylacyjne	
2.część rysunkowa:			
Str. nr	151	Rys. nr 1/S – Rzut parteru – instalacja c.o., kanalizacji sanitarnej, wentylacji.	Skala 1:75
Str. nr	152	Rys. nr 2/S – Rzut parteru – instalacja wody.	Skala 1:75
Str. nr	153	Rys. nr 3/S – Rzut I piętra – instalacja c.o., kanalizacji sanitarnej, wentylacji.	Skala 1:75
Str. nr	154	Rys. nr 4/S – Rzut poddasza – instalacja wody.	Skala 1:75

Str. nr	155	Rys. nr 5/S – Węzeł cieplny	Skala 1:50/bs
Str. nr	156	Rys. nr 6/S – Profil przyłącza wodociągowego.	Skala 1:100
Str. nr	157	Rys. nr 7/S – Schemat montażowy studni wodomierzowej.	Skala 1:b.s
Str. nr	158	Rys. nr 8/S – Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej.	Skala 1:100
Str. nr	159	Rys. nr 9/S – Profil przyłącza kanalizacji deszczowej 1.	Skala 1:100
Str. nr	160	Rys. nr 10/S – Profil przyłącza kanalizacji deszczowej 2.	Skala 1:100
Str. nr	161	Rys. nr 11/S – Schemat separatora substancji ropochodnych	Skala b.s.
Str. nr	162	Rys. nr 12/S – Schemat przyłącza ciepłowniczego.	Skala 1:300
<i>V. Część elektryczna:</i>			
<i>1.część opisowa:</i>			
Str. nr	163	Strona tytułowa	
Str. nr	164-171	Opis techniczny	
<i>2.część rysunkowa:</i>			
Str. nr	172	Rys. nr IE-01 – Rzut parteru. Instalacje elektryczne.	Skala 1:75
Str. nr	173	Rys. nr IE-02 – Rzut poddasza. Instalacje elektryczne.	Skala 1:100
Str. nr	174	Rys. nr IE-03 – Rzut dachu. Instalacje elektryczne.	Skala 1:100
Str. nr	175	Rys. nr IE-04 – Zestaw ZGO (ZK1b+PWP)	Skala b.s
Str. nr	176-178	Rys. nr IE-05 – Rozdzielnica RE1	Skala b.s
Str. nr	179-180	Rys. nr IE-06 – Rozdzielnica RE2	Skala b.s
Str. nr	181-182	Rys. nr IE-07 – Rozdzielnica RWC	Skala b.s

OPIS TECHNICZNY

I. Opis do projektu zagospodarowania działki budowlanej – część architektoniczna.

1. Dane ewidencyjne

1. Dane ogólne:

1.1. Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej z zagospodarowaniem terenu oraz budową przyłączy.

1.2. Adres: nr dz. 451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie.

1.3. Inwestor: Gmina Stronie Śląskie 57-550 Stronie Śląskie, ul. Kościuszki 55.

1.4. Faza: Projekt bud.- wyk.

2. Cel i przedmiot inwestycji

Projekt przewiduje budowę budynku remizy strażackiej wraz z zagospodarowaniem terenu, budową dojazdu oraz przyłączy. W budynku zaprojektowano 4 stanowiska dla samochodów bojowych. Zaprojektowano budynek o dwóch wysokościach:

- część o niższej wysokości – z klatką schodową, pomieszczeniem węzła cieplnego, magazynami oraz dyżurką w parterze, a na kondygnacji I piętra znajdować się będą pomieszczenia sanitarne; w poziomie parteru – zaprojektowano dodatkowo pomieszczenie przechodnie na szatnię na odzież bojową z zastosowaniem wieszaków wolnostojących.

- część o wyższej wysokości – z garażem dla samochodów bojowych, a w poziomie I piętra zaprojektowano pomieszczenia biurowe, świetlicę, jadalnię, magazyny.

Dodatkowo zaprojektowano spialnię przy tylnej elewacji budynku z dostępem zarówno z garażu jak i z zewnątrz budynku. Do budynku zaprojektowano dojazd od ul. Sudeckiej poprzez działkę nr 559/22.

Przed budynkiem zaprojektowano teren utwardzony dla samochodów bojowych. Dodatkowo zaprojektowano parking dla 11 samochodów osobowych. Zaprojektowano ogrodzenie części działki.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie działki 559/29 przeznaczonej pod budowę remizy znajdują się budynki magazynowe przeznaczone do rozbiórki wg uprzedniego opracowania. Na działce znajdują się też słupy nieczynnej sieci.

3.1. Zestawienie powierzchni dla działki nr 559/29

- powierzchnia działki: 4615 m²

- powierzchnia zabudowy budynku: 383,40 m²,

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki : 8,31 %

- powierzchnia terenu utwardzonego (dojazdy, parkingi, chodniki) : 873,92 m²

- powierzchnia biologicznie czynna – 3357,68 m², co stanowi 72,76% powierzchni działki.



Stan istniejący działki.



Stan istniejący działki.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Granice terenu inwestycji

Obiekt położony jest w Stroniu Śląskim w rozproszonej zabudowie miejskiej. Inwestycja będzie ograniczona do działki nr dz. 451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie.

Wobec granicy działki budowlanej nr 559/29 budynek jest usytuowany zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami.

Odległość projektowanego budynku od najbliższego innego budynku wynosi ok.13,30 m, co jest zgodne z obowiązującymi przepisami.

4.2. Charakterystyka inwestycji

Na działce zaprojektowano budynek remizy, będzie to budynek jednokondygnacyjny kryty dachem wielospadowym z poddaszem użytkowym. Parkingi, teren utwardzony dla samochodów bojowych z kostki betonowej gr. 8 cm, nawierzchnia drogi dojazdowej z asfaltobetonu. Działka zostanie w części ogrodzona.

Działka nr 559/29, na której został zaprojektowany budynek, znajduje się na terenie oznaczonym symbolem 10U – teren zabudowy usługowej - wg planu zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie parametrów działek, zasad i wskaźników zagospodarowania terenu dla działek budowlanych ustala się m.in.:

- dopuszcza się lokalizację parkingów terenowych do 30% terenu (powierzchnia projektowanego parkingu stanowi 12,01% powierzchni działki),
- maksymalna powierzchnia zabudowy – 60 % (przy projektowanej powierzchni zabudowy 8,31 %),
- wskaźnik intensywności zabudowy winien zawierać się od 0 do 1,5 (przy projektowanym wskaźniku zabudowy 0,17),
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 15 % (przy projektowanej powierzchni biologicznie czynnej 72,76 %)

W zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy ustala się m.in.:

- wysokość budynku do kalenicy dachu -10,30 m (maksymalnie do 15 m wg ustaleń planu),
- wysokość budynku spłalni do kalenicy dachu 14,95 (maksymalnie do 15 m wg ustaleń planu),
- kat nachylenie połaci dachowych przyjęto 41° – (od 40° do 45° wg ustaleń planu),

- krycie dachu dachówką zakładkową cementową imitującą dachówkę karpiówkę (plan dopuszcza zastosowanie materiałów imitujących dachówkę ceramiczną).

Działka 559/22, na której została zaprojektowany dojazd do budynku, stanowi drogę wewnętrzną oznaczoną symbolem 3KDW – wg planu zagospodarowania przestrzennego.

Na planie zagospodarowania terenu wrysowano nieprzekraczalną linię zabudowy.

- 4.3. Teren znajduje się pod ochroną konserwatorską podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Upřednio opracowaną koncepcją uzgodniono z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.
- 4.4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górnicyzgo:
– nie dotyczy.
- 4.5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – budynki – podczas prawidłowego użytkowania - nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

5. Infrastruktura techniczna

Do budynku są projektowane przyłącza na podstawie wydanych warunków przyłączenia. Dla budynku zaprojektowano przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej. Przyłączenie budynku będzie musiało nastąpić do sieci, które w tej części Stronia Śląskiego będą wykonywane na podstawie odrębnego projektu budowlanego opracowanego przez firmę DROG-INST Łukasz Dobosz. Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej należy wpiąć do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej Ø300 w obrębie działki 559/22. Ogrzewanie budynku – projektowany węzeł cieplny zasilany z sieci ciepłowniczej poprzez projektowane przyłącze. Na terenie działki zostanie wykonana wewnętrzna kablowa linia zasilająca od zestawu złączowo-pomiarowego wykonanego przez dostawcę energii. Teren działki zostanie oświetlony. Projekty przyłączy wg części branżowych.

- 5.1. Na terenie działki nr 559/22 znajduje się słup oraz szafka energetyczna nieustalonego gestora sieci – do przeniesienia wg odrębnego opracowania. W obrębie w/w działki znajduje się przyłącze gazowe do przełożenia wg odrębnego opracowania.
- 5.2. Dojście i dojazd na czas budowy
Istniejące. W ramach inwestycji zostanie wybudowana droga dojazdowa od ul. Sudeckiej

6. Obszar oddziaływania obiektu

L.p.	Podstawa prawna	Przepis	Uwagi
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414)	odpowiednio	Dotyczy
2	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996 r. Nr 33 poz. 144 z późn. zm.)	odpowiednio	Nie dotyczy
3	Rozporządzenie Ministra Obrony narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996 r. Nr 103 poz. 477 z późn. zm.)	odpowiednio	Nie dotyczy
4	Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie (Dz. U. z 1997 r. Nr 21 poz. 111)	odpowiednio	Nie dotyczy
5	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim	odpowiednio	Nie dotyczy

	powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 1997 r. Nr 132, poz. 877)		
6	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r. Nr 101 poz. 645)	odpowiednio	Nie dotyczy
7	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. z 1998 r. Nr 130 poz. 859)	odpowiednio	Nie dotyczy
8	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r. Nr 151 poz. 987)	odpowiednio	Nie dotyczy
9	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430)	odpowiednio	Nie dotyczy
10	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63 poz. 735)	odpowiednio	Nie dotyczy
11	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1067 z późn. zm.)	odpowiednio	Nie dotyczy
12	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 97, poz. 1055)	odpowiednio	Nie dotyczy
13	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. z 2001 r. Nr 132 poz. 1479)	odpowiednio	Nie dotyczy
14	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. z 2002 r. Nr 12, poz. 116)	odpowiednio	Nie dotyczy
15	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75, poz. 690)	odpowiednio	Dotyczy
16	Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 roku o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz. U. z 2000 r. Nr 23, poz. 295)	odpowiednio	Nie dotyczy
17	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r. Nr 52 poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych	§ 3 pkt 2	Nie dotyczy
18	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71, poz. 838 z późn. zm.)	Art. 42. 1-2. Art. 43. 1-3	Nie dotyczy
19	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. z 1999 Nr 41, poz. 412)	Art. 3. 1. Art. 4. 1-5	Nie dotyczy
20	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689)		Nie dotyczy
21	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. z 2002 r. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe	§ 1	Nie dotyczy
22	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)	Art. 135.	Nie dotyczy
23	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. z 2003 r. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o	§ 11	Nie dotyczy

	odpadach		
24	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.)	Art. 53. 1-3. Art. 54. 1-5. Art. 59. 1	Nie dotyczy
25	Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. z 2002 r. Nr 130, poz. 1112)	Art. 87.	Nie dotyczy
26	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2003 r. Nr 86 poz. 789)	Art. 53 i 54	Nie dotyczy

Planowana inwestycja będzie ograniczać się do realizacji inwestycji na działce:

Obszar oddziaływania obiektu ograniczać się będzie do działki:

Inwestycja zostanie zrealizowana na działkach:

- nr dz. 559/22, AM-11, obręb Stronie Śląskie (we władaniu inwestora)
- nr dz. 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie (we władaniu inwestora).

W obrębie działek:

- dz. nr 451/6, AM-11, obręb Stronie Śląskie – ul. Sudecka (we władaniu inwestora) – zostanie wykonany zjazd z ul. Sudeckiej,
- dz. nr 559/20, AM-11, obręb Stronie Śląskie - (działka należąca do Województwa Dolnośląskiego) - zostanie wykonany fragment przyłącza ciepłowniczego,
- dz. nr 559/25, AM-11, obręb Stronie Śląskie - (działka należąca do Województwa Dolnośląskiego) - zostanie wykonane przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej.

Inwestor uzyskał zgodę na dysponowanie prawem do działki nr 559/20 i 559/25 na cele budowlane.

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Opr.: mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik

7. Zestawienie robót ziemnych.

Roboty ziemne dla budynku, podjazdu dla garażu, itp.								
	Nr niwelety	Pole powierzchni (m2)		Odległość między przekrojami (m)	Średnie pole powierzchni (m2)		Objętość (m3)	
		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
	I.	0,98	0,00	-	-	-	-	-
	II.	7,28	0,00	16,31	4,13	0,00	67,36	0,00
	III.	0,92	0,00	6,93	4,10	0,00	28,41	0,00
	IV.	13,66	0,24	22,60	7,29	0,12	164,75	2,71
	V.	0,00	0,00	8,00	6,83	0,12	54,64	0,96
Suma wykopów i nasypów (m3)							315,16	3,67
Bilans robót ziemnych (m3)							311,49	
Roboty ziemne dla dojazdu od ul. Sudeckiej dla poboczy/nasypów								
	Nr niwelety	Pole powierzchni (m2)		Odległość między przekrojami (m)	Średnie pole powierzchni (m2)		Objętość (m3)	
		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
	01.	0,00	0,48	-	-	-	-	-
	02.	0,00	2,20	11,20	0,00	1,34	0,00	15,00
	I.	0,00	1,10	16,06	0,00	1,65	0,00	26,50
	II.	0,00	1,60	16,31	0,00	1,35	0,00	22,02
	III.	0,00	1,60	6,93	0,00	1,60	0,00	11,09
	IV.	0,00	0,00	22,60	0,00	0,80	0,00	18,08
Suma wykopów i nasypów (m3)							0,00	92,69
Bilans robót ziemnych (m3)							92,69	
Roboty ziemne dla budynku, podjazdu dla garażu, itp. – nasypy z gruntu dowiezonego (np. posesja)								
	Nr niwelety	Pole powierzchni (m2)		Odległość między przekrojami (m)	Średnie pole powierzchni (m2)		Objętość (m3)	
		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
	I.	-	0,00	-	-	-	-	-
	II.	-	0,00	16,31	-	0,00	-	0,00
	III.	-	5,16	6,93	-	2,78	-	19,27
	IV.	-	0,00	22,60	-	2,58	-	58,31
	V.	-	0,00	8,00	-	0,00	-	0,00
Suma wykopów i nasypów (m3)							-	77,58
Roboty ziemne dla dojazdu od ul. Sudeckiej - nasypy z gruntu dowiezonego (np. posesja)								
	Nr niwelety	Pole powierzchni (m2)		Odległość między przekrojami (m)	Średnie pole powierzchni (m2)		Objętość (m3)	
		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
	01.	-	0,00	-	-	-	-	-
	02.	-	0,00	11,20	-	0,00	-	0,00
	I.	-	0,10	16,06	-	0,05	-	0,80
	II.	-	0,50	16,31	-	0,30	-	4,89
	III.	-	1,50	6,93	-	1,00	-	6,93
	IV.	-	0,00	22,60	-	0,75	-	16,95
Suma wykopów i nasypów (m3)							-	29,57

II. Opis do projektu zagospodarowania działki budowlanej – część sanitarna

1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych,
- wizja w terenie,
- odnośne normy i przepisy,
- podkłady architektoniczne budynku,
- zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków,
- zgoda na wykonanie przyłącza ciepłowniczego,
- zgoda na wykonanie podłączenia kanalizacji deszczowej.

2. Cel i przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłączy oraz odwodnienia terenu dla projektowanego budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim. Inwestorem zadania jest Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55. Projektowana inwestycja jest zgodna z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Stronie Śląskie.

W ramach inwestycji zostanie zrealizowana budowa przyłącza:

- wodociągowego,
- kanalizacji sanitarnej.
- kanalizacji deszczowej i drenażu,
- kanalizacji ciepłowniczej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Wg oznaczenia planu miejscowego projektowany budynek znajduje się na terenie obszaru oznaczonego symbolem 10U – teren zabudowy usługowej.

4. Istniejące uzbrojenie terenu.

Działka w części uzbrojona - część przyłączy docelowo do likwidacji. Na działce znajdują się nieczynne sieci napowietrzne. W działce nr 559/22, w której zaprojektowano drogę dojazdową do budynku zlokalizowany jest:

- gazociąg g100
- kolektor ks 300,
- sieć napowietrza nieustalonego gestora sieci.

Zgodnie z pismem z dnia 15.06.2018 r. Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. zo.o. w Stroniu Śląskim podjęto decyzję o wpięciu projektowanych przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do sieci, które w tej części miejscowości będą wykonane na podstawie odrębnego projektu budowlanego opracowanego przez firmę DROG-MOST Łukasz Długosz, na budowę których Gmina Stronie Śląskie uzyskała pozwolenie na budowę. Sieci zlokalizowane są w działce nr 559/25, AM-11, obręb Stronie Śląskie.

Projektowane trasy przyłączy kolidują:

- wodociąg wA 100
- przyłącze wA 32.

Wyżej wymienione kolizje zostaną usunięte po zrealizowaniu inwestycji wg projektu budowlanego opracowanego przez firmę DROG-MOST Łukasz Długosz.

5. Projektowane przyłącza sanitarne.

5.1. Wodociąg

Wzdłuż granicy działki na przebiegać trasa wodociągu średnicy 110 mm (wg odrębnego opracowania). Obiekt zaopatrywany będzie w wodę z wyżej wymienionego wodociągu miejskiego przez projektowane przyłącze wodociągowe z rur PE 63 zgodnie z zapewnieniem dostawy wody. Rury układać w podsypce i obsypce piaskowej Wodomierz zaprojektowano w studziencie wodomierzowej

przy granicy działki. Za zestawem wodomierzowym zamontować zabezpieczenie – zawór antyskażeniowy przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci. Wodomierz odciąć zaworami. Dodatkowo zaprojektowano wodomierz do ustalenia wielkości wody bezpowrotnie zużytej. Studzienka wodomierzowa będzie odwadniana (do kanalizacji deszczowej).

Projektowane przyłącze włączyć do wodociągu o średnicy 110 mm za pomocą nawiertki 110/63 mm.

Projektowane przyłącze od istniejącego wodociągu do projektowanego budynku wykonać z rur PE ϕ 63 ciśn. 10 atm. oraz fabrycznych kształtek PE zaciskowych. Przejścia ze stali na PE i odwrotnie należy wykonać za pomocą złączek przejściowych.

Zaprojektowano punkt czerpalny przy placu zakończony zaworem ze złączką do węża DN 25 mm.

5.2. Kanalizacja sanitarna.

Dla odprowadzenia ścieków z budynku przewidziano przykanaliki sanitarne z rur do kanalizacji zewnętrznej o średnicy 160 mm. Do wykonania sieci stosować rury PCV-U SN8 do kanalizacji zewnętrznej. Zastosowano studnię pośrednią z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą z budynku odrębnym systemem kanalizacyjnym.

Piony i poziomy kanalizacyjne zebrane będą do projektowanego przykanalika.

Dla odprowadzenia ścieków z budynku przewidziano przykanalik sanitarny z rur PCV do kanalizacji zewnętrznej o średnicy 160 mm. Przykanalik włączyć do studzienki S0. Budowa studzienki S0 objeta jest odrębnym opracowaniem

Rury kanalizacyjne prowadzić ze spadkiem podanym na profilach przyłączy.

5.3. Kanalizacja deszczowa

Opracowanie zawiera rozwiązanie związane z wykonaniem kanalizacji deszczowej dla budynku oraz terenu.

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane będą projektowanym systemem rur spustowych i przykanalików deszczowych. Wody te odprowadzane będą zewnętrznymi rynnami podłączonymi do projektowanych studzienek wokół budynku zebranych do projektowanego przykanalika. Projektowane włączenie kanalizacji deszczowej do kolektora ϕ 300 w obrębie działki 559/22.

Rury spustowe podłączyć do projektowanych studzienek deszczowych SD za pomocą przykanalików z rur pcv do kanalizacji zewnętrznej o średnicy 160 mm. Pozostałą kanalizację deszczową wykonać z rur PCV do kanalizacji zewnętrznej o średnicy 200 mm. Na sieci stosować studzienki z tworzywa o średnicy 425 , 600 mm.

Kanał deszczowy wykonać z rur PCV do kanalizacji zewnętrznej o średnicy min. ϕ 160 mm klasa SN 8. Rury układać na 10 cm podsypce. Zasypać gruntem rodzimym z ubiciem warstwami 25 cm. Kanalizację wykonać z rur PCV-U dla kanalizacji zewnętrznej SN-8 .

Rury układać na głębokości i ze spadkiem podanym na planie zagospodarowania terenu i schematach. Dla projektowanej kanalizacji deszczowej zamontować studzienki pośrednie wykonane z gotowych elementów lub z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm. Wpusty przyjęto jako żeliwne klasy C i D z osadnikiem i studzienką.

Zastosowano separator koalescencyjny zintegrowany z osadnikiem i kanałem odciążającym o następujących parametrach:

- przepust. nominalna: 3 l/s
- pojemność osadnika: 300 l
- średnica zewnętrzna zbiornika: 1200 mm
- ilość zatrzymanego oleju: 163 l
- zbiornik żelbetowy C45

Separator dostosować do rzeczywistego zagłębienia kanalizacji deszczowej nadstawkami regulacyjnymi.

5.4. Drenaż budynku

Dla budynku zaprojektowano drenaż od strony muru oporowego z rur drenarskich karbowanych o średnicy 110 mm z systemem studzienek odwadniających.

Sieć drenarską wykonać z rur drenarskich karbowanych PCV-u z otworami standartowymi o średnicach:

- 110 mm – dla ciągów drenarskich ułożonych wokół budynku

Dla odprowadzenia budynku z wód opadowych przewidziano wykonanie systemu studzienek odwadniających o średnicy 315 mm z rury karbowanej przykrytych pokrywą betonową na stożku betonowym.

Projektowane studzienki oznaczono symbolem SO . Stosować studzienki odwadniające z osadnikiem o pojemności 38 l .

Rury drenarskie prowadzić z minimalnym spadkiem 0,5 % - 1 % .

Spadki poszczególnych ciągów drenarskich oraz ich długości zaznaczono na planie zagospodarowania terenu. Rury drenarskie układać na poziomie fundamentów budynku w odległości 30 cm.

Układanie rur drenarskich

Rury drenarskie układać na wyrównanej warstwie bez kamienia w rowach drenarskich na poziomie fundamentów budynku .

Rury w rowach drenarskich obsypać żwirem płukany o średnicy 8-16 mm – zalecana minimalna warstwa zasypki 5 cm wokół rury.

Następnie na całej powierzchni rowu drenarskiego należy rozprowadzić warstwę materiału mineralnego dobrze przepuszczającego wody opadowe o średnicy 16-32 mm . W/w warstwę należy zgodnie z normą DIN 18035 zagęścić

Zastosowanie do warstwy przepuszczalnej nieodpowiedniego materiału może prowadzić do zamulenia sieci drenarskiej . Zaleca się na warstwę przepuszczalną zastosowanie mieszanki żwirowej o średnicy 16-32 mm.

Zabezpieczenie przed zamuleniem

Dla ochrony sieci drenarskiej przed zamuleniem rury drenarskie z obsypką żwirową 8-16 mm należy zabezpieczyć geowłókniną :

- warstwa dolna - zastosować pasy geowłókniny 250 g/mm² , w przypadku rowków drenarskich wywinąć w dno rowka
- warstwa górna - przez ułożenie pasów geowłókniny 150 g/ mm² nad ciągami drenarskimi nad warstwą żwiru na całej powierzchni rowu drenarskiego.

Poza tym należy zastosować właściwe materiały do warstwy przepuszczalnej i właściwie zasypać wykop tak , aby zapewnić wysoką przepuszczalność gleby i nie dopuścić do przedostawania się drobnych cząstek do strefy rury powodujących jej zamulanie.

Ze względu na mogący wystąpić wysoki poziom wód deszczowych należy zamontować klapę zwrotną z rewizją z PCV o średnicy 160 mm, która będzie chroniła projektowany drenaż przed cofnięciem się wód deszczowych, a tym samym zamuleniem sieci drenarskiej. Klapę umieścić w studzience SD1. Należy zwrócić uwagę na konieczność wykonywania okresowych kontroli działania klapy oraz jej regularnych konserwacji .

5.5. Przyłącze ciepłownicze.

Zaprojektowano przyłącze ciepłownicze wg warunków technicznych nr ZUT/S/04/2018 z dnia 16.07.2018 r. wydanych przez Zakład Usług Technicznych w Stroniu Śląskim. Wpięcie do istniejącej sieci ciepłowniczej w ul. Sudeckiej. Trójnik redukcyjny wznosmy wpięty w odległości nie mniejszej niż 1 mb przed kolanem istniejącej sieci ciepłowniczej o średnicy DN 100 mm.

Dane szczegółowe

Parametry obliczeniowe sieci ciepłowniczej:

- zima: 120/60 °C

- lato: 80/60 °C

Przyjęty rodzaj nośnika ciepła – gorąca woda o parametrach zmiennych regulowanych centralnie, ciśnienie maksymalne 1,6 MPa.

Należy zamontować licznik ciepła przed zaworem odcinającym na przewodzie powrotnym do sieci ciepłowniczej. Czujniki temperatury w pobliżu sieciowych zaworów odcinających. W module przyłączeniowym zastosowano regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu przed zaworem odcinającym patrząc zgodnie z kierunkiem przepływu czynnika. Szczegóły wg projektu węzła cieplnego. Rurociąg w budynkach należy wykonać z stalowych z prefabrykowanych otulinach .

Przyjęto średnicę przyłącza DN 32.

Układanie przewodów:

Projektowane rury preizolowane, kształtki, złącza i armatura powinny spełniać wymagania norm PN-EN 253, PN-EN 448, PN-EN 489, PN-EN 488. Stosować łuki o kątach typowych (90°, 60°, 45°, 30°) preizolowane. Połączenia rurociągów za pomocą muf termokurczliwych sieciowanych radiacyjnie.

Dodatkowo stosuje się taśmy ostrzegawcze oraz instalację alarmową impulsową (dwa druty miedziane o przekroju 1,5 mm² umieszczonych wewnątrz poliuretanowej panky wg producenta

Prace ziemne:

Przewody ułożyć należy na podsypce żwirowo- piaskowej o grubości co najmniej 10cm. Rurociąg zasilający powinien znajdować się z prawej strony patrząc w kierunku przepływu czynnika w rurociągu zasilającym. Rury muszą być ułożone w odstępie co najmniej 20 cm względem siebie. Należy zachować 15cm między rurociągiem a ścianą wykopu.

W miejscach kolizji z innym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonać ręcznie, zachowując szczególną ostrożność.

Przed rozpoczęciem łączenia nasunąć na odpowiednie miejsca mufy, tuleje, opaski, rękawy, pierścienie. Połączenia rur wykonuje się przez spawanie (zgodnie z instrukcją spawania rurociągów ciepłowniczych) przez osoby do tego uprawnione. Przed zakładaniem muf należy wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 2 MPa. Spawy, które nie poddane były próbie ciśnieniowej należy sprawdzić radiograficznie bądź metodą ultradźwiękową. Spoiny muszą być wykonane co najmniej w 3 klasie. Płukanie sieci, sprawdzanie szczelności oraz próby ciśnieniowe zgodnie z wymaganiami norm PN- 91/B-10405 i PN-92/M 34031.

Przed zasypaniem wykopu, należy wykonać inwentaryzację geodezyjną przedmiotowych odcinków sieci ciepłowniczej.

Wykop z prawidłowo usytuowaną siecią powinien być zasypany wg następującej kolejności:

- pierwsza warstwa obsypki piaskowej (piasek nie może zawierać szkodliwych ilości ziemi próchnicznej, gliny, grudek, mułu oraz resztek roślin, część obsypki znajdującej się pomiędzy ścianą wykopu a rurociągiem należy zagęścić ubijakiem), druga warstwa obsypki piaskowej (ułożona jak wyżej) do poziomu min 10cm

powyżej krawędzi rurociągu,

- zasypka ziemią (grunt rodzimy bez kamieni, skał i znaczących zanieczyszczeń o strukturze jak w sąsiedztwie wykopu; pod tereny przeznaczone na parkingi, jezdnie, chodniki, tereny utwardzone itp.- piaskiem), należy zagęścić mechaniczną zagęszczarką.

20-50 cm nad rurociągami ułożyć jedną lub dwie taśmy ostrzegawcze, oznaczające trasę przebiegu sieci.

Wykopy zasypywać warstwami, każda warstwa powinna być zagęszczona przed położeniem następnej. Przy zagęszczaniu mechanicznym grubość zagęszczanej warstwy nie może być większa niż 30 cm, a przy zagęszczaniu ręcznym nie większa niż 15 cm. Ostatnia warstwa powinna być wykonana w sposób odpowiedni do przewidywanej nawierzchni.

Przejście rurociągu przez przegrodę budowlaną należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur preizolowanych. Rura powinna być wyprowadzona co najmniej 20 cm za ścianę. Należy wykonać przejście przez ścianę zewnętrzną budynku

6.Układanie rur

Przyłącze wodociągowe układać na głębokości min. 1,5 m w wykopie o dnie wyrównanym bez kamieni. Stosować podsypkę po przewody wodociągowe z piasku min. 10 cm. Wodociąg obsypać piaskiem warstwą o grubości 15 cm. Nad wodociągiem ułożyć taśmę niebieską ostrzegawczą z tworzywa.

Rury układać w wykopie o dnie wyrównanym i ubitym zasypką piaskową.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą z budynku odrębnym systemem kanalizacyjnym.

Na projektowanym przykanaliku należy zamontować studzienkę sanitarną pośrednią oznaczoną symbolem S1.

Projektowana studzienka - z tworzywa sztucznego. Do wykonania sieci stosować rury PCV do kanalizacji zewnętrznej.

Rury kanalizacyjne prowadzić ze spadkiem podanym na profilach przyłączy.

6.1. Istniejące uzbrojenie – kolizje:

Działka w części uzbrojona. Występujące kolizje opisano powyżej.

Wszystkie roboty ziemne w pobliżu kolizji wykonywać ręcznie w/g zaleceń właścicieli sieci, których należy powiadomić o terminie przystąpienia do robót.

W ewentualnych miejscach kolizji z kablami eNN, teletechnicznymi, gazowymi należy zamontować i zabudować na kablach rury osłonowe dwudzielne Ø110 o długości 3 m każda.

W czasie robót ziemnych napotkane kable telekomunikacyjne i energetyczne biegnące w poprzek wykopu należy zabezpieczyć przed naciągnięciem lub załamaniem kątownikami stalowymi na szerokości większej od wykopu po 1,5m z każdej strony.

Dla sieci SN stosować rury 160 mm czerwone, dla sieci NN stosować rury 100 mm niebieskie.

7.Wpływ obiektu na środowisko:

Rozwiązania projektowe zapewniają odpowiednią jakość wody i ścieków zgodną z wymaganiami zawartymi w PN. Woda z wodociągu komunalnego, odbiór ścieków do kanalizacji miejskiej. Brak emisji hałasu, wibracji oraz promieniowania. Budynek nie będzie miał wpływu na istniejące wody powierzchniowe i podziemne. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne ograniczają wpływ projektowanego obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty.

8.Uwagi ogólne:

- Rury i armatura użyte do budowy sieci muszą posiadać atest i specyfikację dostawy.
- Miejsca dla komunikacji pieszej i kołowej w trakcie robót ziemnych należy oznakować i zabezpieczyć przed ewentualnym zagrożeniem. Roboty powinny być prowadzone w sposób bezpieczny dla życia i zdrowia przy zachowaniu przepisów bhp.
- Wykonawca zabezpieczy teren budowy, a szczególnie wykopy przed dostępem osób trzecich. Wykonawca zapewni kładki, przejścia dla osób trzecich. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór, przejść i znaków, dla których jest to nieodzowne za względów bezpieczeństwa.
- Przyłącza przed zasypaniem należy zgłosić do jednostki wykonawstwa geodezyjnego celem zinwentaryzowania.
- Montaż wodomierzy zlecić Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Stroniu Śląskim,
- Po ułożeniu rury kanalizacyjnej, deszczowej i wodociągu przed zasypaniem wykopu
- zgłosić wykonane przyłącze do odbioru technicznego Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Stroniu Śląskim. Miejsce zabudowy projektowanej armatury oznakować tablicami informacyjnymi zgodnie z PN

7.Wpływ obiektu na środowisko

Rozwiązania projektowe zapewniają odpowiednią jakość wody i ścieków zgodną

z wymaganiami zawartymi w PN . Woda z wodociągu miejskiego , odbiór ścieków na oczyszczalni miejskiej. Zastosowanie odpowiednich urządzeń dla podczyszczania wód opadowych gwarantuje ograniczony wpływ obiektu na środowisko i wody powierzchniowe i glebę .

Budynek wyposażony podłączony do sieci ciepłowniczej, co znacznie zredukuje emisję szkodliwych związków do powietrza atmosferycznego . Brak emisji hałasu, wibracji oraz promieniowania.

Budynek nie będzie miał wpływu na istniejące wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne ograniczają wpływ projektowanego obiektu na środowisko przyrodnicze , zdrowie ludzi i inne obiekty.

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK. INSTALACJE ELEKTRYCZNE OPIS TECHNICZNY

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych zagospodarowania działki dla inwestycji Gminy Stronie Śląskie: „Budowa budynku Remizy Strażackiej w Stroniu Śląskim” w miejscowości Stronie Śląskie, na działce Nr 559/22, 559/29, AM11, Obręb 0001 Stronie Śląskie, jednostka ewidencyjna 020813_4 Stronie Śląskie – miasto.

Projekt obejmuje:

Instalacje elektryczne:

- zagospodarowanie działki w zakresie budowy Włz Podmiotu Przyłączanego,
- zasilania urządzeń na działce,
- oświetlenia terenu.

Projekt nie obejmuje:

- przyłącza kablowego nn z zestawem zasilającym – pomiarowym ZZP (Odrębne opracowanie)

1.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie wykonania projektu,
- Warunki przyłączenia znak WP/046130/2018/O04R04 z dnia 14.06.2018 wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu,
- Projekt zagospodarowania działki,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące przepisy i normy.

2. Instalacje elektryczne

2.1. Zasilanie obiektu w energię elektryczną

Projektowany budynek Remizy Strażackiej w Stroniu Śląskim zasilany będzie prądem przemiennym 3 – fazowym, w układzie 4 – przewodowym, na napięcie 230V/400V, 50Hz z istniejącego kablowego obwodu nN Nr X-4 ułożonego ze stacji WBK87536 Tauron w sąsiedztwie działki Nr 599/22, poprzez projektowany zestaw złączowo - pomiarowy ZZP: ZK2-1P Tauron, zasilany z tego kabla.

Budowa ww. zestawu ZZP wraz z wpięciem w istniejący kabel X-4 jest przedmiotem inwestycji Tauron Dystrybucja S.A.

Moc przyłączeniowa obiektu wynosić będzie $P_p = 17$ kW, napięcie zasilania wynosić będzie $U_n: 230V/400V/50Hz$. Zabezpieczenie główne wynosić będzie gG32A 3P.

2.2. Zagospodarowanie działki

2.2.1. Wewnętrzna kablowa linia zasilająca nN

Z pola odpywowego w zestawie złączowo – pomiarowym ZZP Dostawcy energii należy ułożyć do projektowanego, przyściennego zestawu ZGO linię kablową nn Włz: YAKXS 5x25mm², wykonaną w układzie sieci TN-S, z wydzielonymi żyłami N i PE.

Linię kablową należy układać w terenie zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i wprowadzić ją do zestawu ZGO na zaciski wejściowe rozłącznika izolacyjnego 100A.

Rozłącznik ten wyposażony będzie w cewkę wyzwalającą, aby pełnić funkcję Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu obiektu.

Zestaw ZGO ujęty jest w tomie branżowym instalacji elektrycznych w budynku.

Kable nN należy układać w terenie zniwelowanym, po wykonaniu innych robót ziemnych, zachowując odległości poziome i pionowe zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami.

Kable nn należy układać w rowie o głębokości 0.8m na podsypce z piasku i przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm, a następnie przykryć folią niebieską z tworzywa sztucznego, ułożyć bednarke i wykop wypełnić ziemią. Kable

powinny być ułożone linią falistą z zapasem 3% długości wykopu wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

W miejscach skrzyżowań układanych linii kablowych z rurociągami, oraz innymi kablami projektowane kable należy chronić przepustami rurowymi DVK110.

Przejścia pod ciągami komunikacyjnym należy wykonać w osłonach rurowych PVC110, przystosowanych do trudnych warunków terenowych.

2.2.2.Oświetlenie terenu

Dla oświetlenia terenu zaprojektowano w zestawie ZGO obwód oświetlenia zewnętrznego, który ma być wykonany dwoma odcinkami linii kablowej KO: YAKXS 3x10mm².

Sterowanie realizowane ma być z zastosowaniem programatora i ręcznie, łącznikiem, zamontowanym w polu.

Linię kablową należy poprowadzić przelotowo przez wszystkie latarnie danego odcinka, kończąc ją, odpowiednio, w latarni Nr L4 i L8.

Szyny PE w latarniach L4 i L8 należy uziemić.

Charakterystykę projektowanych latarni przedstawiono na planszy zbiorczej Pzt, w legendzie instalacji elektrycznych.

Kable oświetleniowe należy układać w terenie zniwelowanym, po wykonaniu innych robót ziemnych, zachowując odległości poziome i pionowe zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami.

Kable nn należy układać w rowie o głębokości 0.5 m na podsypce z piasku i przysypać również warstwą piasku o grubości 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią niebieską z tworzywa sztucznego i wykop wypełnić ziemią. Kable powinny być ułożone linią falistą z zapasem 3% długości wykopu wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

W miejscach skrzyżowań układanych linii kablowych z rurociągami, oraz innymi kablami projektowane kable należy chronić przepustami rurowymi DVK110.

Przejścia pod ciągami komunikacyjnym należy wykonać w osłonach rurowych PVC110, przystosowanych do trudnych warunków terenowych.

3. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w trakcie realizacji inwestycji

Inwestycja nie wymaga sporządzenia dokumentu „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z Art. Nr. 20 Prawa Budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr.151 z dnia 27.08.2002r.

w zakresie robót elektrycznych.

4. Odbiór obiektu

Sprawdzenie poprawności realizacji robót wykonywać wg PN-HD 60364-6 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzanie.”, PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV”, PBUE, zasad ogólnych i instrukcji producenta.

Wszystkie wyroby budowlane, urządzenia powinny być oznakowane znakami budowlanymi CE lub B.

W trakcie odbioru końcowego należy sprawdzić prawidłowość między innymi:

- Połączeń przewodów
- Oznaczenia przewodów
- Trwałości zamocowanego osprzętu
- Umieszczenia schematów i napisów.

Do odbioru końcowego należy przedstawić komplet protokołów pomiarowych po stronie nN.

5. Dokumenty odniesienia i przepisy związane

1. Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018r, poz.1202 z późn. zmianami/,
2. Ustawa z dnia 27.03.2003. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn. zmianami) i aktami wykonawczymi do tych ustaw.

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr47 poz. 401 z dnia 06.02.2003),
5. N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
6. Arkusze normy PN-HD 60364-5-54 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia”
7. PSEP-E-0001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,
8. PN-EN 60909: 2002 (U) Prądy zwarciove w sieciach trójfazowych prądu przemiennego. Część 0: Obliczanie prądów.
9. PN-EN 40-5: 2004 Słupy oświetleniowe. Część 5: Słupy oświetleniowe stalowe. Wymagania.
10. Część 6: Słupy oświetleniowe aluminiowe. Wymagania
11. PN-EN 60598-2-3: 2006 Oprawy oświetleniowe. Część 2-3: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.

Opracowanie:

mgr inż. Ryszard Kulczak

STRONA FORMALNO -PRAWNA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Nazwa inwestycji	identyfikator	1/2018_1
Instytucja ewidencyjna	Nazwa	Miasto Stronie Śląskie
Wzrost ewidencyjny	identyfikator	3/2018_4_0001
	Nazwa	Stronie Śląskie
Data mapy, składowa nr. 630 11.06.2.1.3		1:500
Makro-obszar wiodący	przeznaczony plan	2000/20
	aktualny wytycznik	Krajowy 20
Oznaczenie granic obszarów, który podlega wytyczeniu		
Informacje o warunkach gruntowych mogących wpłynąć na zagospodarowanie terenu: zrealizowanych w granicach projektowanego inwestycji		
Data sporządzenia: 07.10.2018		
<p>Projektant: MD Projekt M. Krajnik</p> <p>Adres: ul. Kościuszki 1/12, 601 777 156</p> <p>Telefon: 71 734 29 80</p> <p>Strona WWW: www.mdprojekt.pl</p> <p>Biuro: ul. Kościuszki 1/12, 601 777 156</p>		

LEGENDA:

	BUDYNEK NOWOPROJEKTOWANY
	BUDYNKI/BUDOWLE DO ROZBIÓRKI (POZA OPRACOWANIEM)
	PROJEKTOWANY POZIOM POSADZENIA
	GRANICA DZIAŁKI
	NIEPRZEKACZALNA LINIA ZABUDOWY WG MPZ
	WEJŚCIA DO BUDYNKU
	WJAZDY DO BUDYNKU
	BRAMA DWUSKRZYDŁOWA, FURTKA
	NOWO PROJ. CIĄGI JEZDNE, PARKINGI DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH - KOSTKA BET. GR. 8 CM
	CIĄGI JEZDNE W OBRĘBIE PODJAZDU DO GARAZU - KOSTKA BET. GR. 8 CM

OBJAŚNIENIA

	CIĄGI JEZDNE DOJAZD DO BUDYNKU - NAWIERZCHONIA Z ASFALTU OBETONU
	NOWO PROJEKTOWANE CHODNIKI
	SCHODY WYRÓWNIAWCZE - KOSTKA BET. GR. 8 CM
	OBNIŻENIE KRAWĘDZIKA PRZY CHODNIKACH
	KOSZE SIATKOWO-KAMIENNE 200X50X50 CM
	PROJEKTOWANE SKARPY
	RZĘDNE PROJEKTOWANE
	NOWO PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
	NOWO PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
	NOWO PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESzczOWEJ
	NOWO PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE SIECI Ciepłowniczej 20/32
	NOWO PROJEKTOWANY DRENAŻ
	WPUSZ Z RUSZTEM KRATOWYM

ZGO Zestaw złączowo-oświetleniowy z Przewoźnicą Wylącznikiem Prądu 1kV/230V/400V/160A/10kA/IP44

Wiz Wewnętrzna kablowa linia zasilająca

KO YAKXS 5x25 L=12m

KO Kablowa linia oświetleniowa YAKXS 3x10 L=190m

8 Oszlona rurowa sztywna PVC 110

8 Oszlona rurowa sztywna do trudnych warunków terenowych PVC 110

L1-L8 Uziemienie latami i złącza ZGO Pręty Fe/Zn f206

Wszystkie połączenia bednarki w ziemi wykonywać jako spawane z zastosowaniem ochrony antykorozyjnej

Posadzenie latami: Lico słupa latami musi być w odległości min. 1m od krawędzi jezdni

Oprawa drogowa LED II, słup aluminiowy, wysokociśnieniowy, kolor szary, klosz z szyby hartowanej, IK09, IP66, f60.

Moduł LED: 230V/47W/4000K/5100lm, Słup stalowy, ocynkowany f180x60/7/B70, H=7m, na fundamentach B70, z tabliczką TB2, z wysięgnikiem pajączkowym 150(l) x 120(h) x 5 stopni f176/f61/f60

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.45/16, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Projekt zagospodarowania terenu.			Skala 1:500
Cz. arch.	proj. mgr inż. arch. Malgorzata Krajnik 14805004W spr. mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU.F-14-4379	08.2018r.	Rys. nr 1
Cz. sanit.	proj. mgr inż. Aneta Rychniewska Nr upr. 34800004W spr. mgr inż. Gabriela Malinowska Nr upr. 153 00503		
Cz. elew.	proj. mgr inż. Ryszard Kulczak Nr upr. NPGB.V-7342/7958 spr. Marek Biernat Nr upr. NPGB.V-7342/8098		
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Polska 1/12 tel. 601 777 156			