

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ARCHITEAM

MIERCZYCE 77; 59-430 WĄDROŻE WIELKIE

www.architeam.com.pl; e-mail: architeam@op.pl; tel.kom.607-208-615

NAZWA OPRACOWANIA:

**TU MIESZKAM I TU ODPOCZYWAM-ZAGOSPODAROWANIE PODWÓRKA
U ZBIEGU ULIC DRZYMAŁY, ŚWIĘTOJAŃSKIEJ I ŻŁOTNICZEJ.**

NAZWA OBIEKTU PROJEKTOWANEGO:

ZAGOSPODAROWANIE PODWÓRKA

ADRES OBIEKTU PROJEKTOWANEGO:

**WOJ.DOLNOŚLĄSKIE; MIASTO-JELEŃ GÓRA, DZIAŁKA
NR 84; CZĘŚĆ DZIAŁKI NR 85.**

INWESTOR:

**MIASTO JELEŃ GÓRA; PL.RATUSZOWY 58;
58-500 JELEŃ GÓRA**

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

71314100-3 Usługi elektryczne

PROJEKTANCI :

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Architektura-mgr inż.arch. Piotr Wiss	14/05/DOIA	
Instal.sanit.- mgr inż. Barbara Chojnka	99/DOŚ/06	
Instal.elektryczne- mgr inż. Robert Myrlak	130/DOŚ/06	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

SPECJALNOŚĆ:

Architektura :

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Projektował mgr inż.arch. Piotr Wiss	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 14/05/DOIA	
---	---	--

Inst. sanit.

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Projektował mgr inż. Barbara Choinka	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.sanitarnych,gazowych, wentylacyjnych bez ograniczeń nr 99/DOŚ/06	
---	---	--

Instalacje elektryczne:

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Projektował mgr inż. Robert Myrlak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.elektrycznych bez ograniczeń nr 130/DOŚ/06	
---------------------------------------	--	--

SPIS OPRACOWAŃ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

TOM-I-PROJEKT ARCHITEKTONICZNY.....str.6

TOM-II- PROJEKT INSTALACJI ODWODNIAJĄCEJ.....str.9

TOM-III- PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....str.11

TOM-I-PROJEKT ARCHITEKTONICZNY:

Spis treści :

1.Opis zagospodarowania terenu .	str. 6;
1.1.Podstawa opracowania projektu;	str. 6;
1.2.Przedmiot i zakres opracowania;	str. 6;
1.3.Lokalizacja i stan istniejący;	str. 6;
1.4.Funkcja;	str. 6;
1.5.Opis projektowanego zagospodarowania terenu;	str. 6;
1.5.1. Bilans terenu;	str. 6;
1.5.2.Układ komunikacyjny;	str. 6;
1.5.3.Zieleń , ogrodzenie, mała architektura;	str. 6;
1.5.4.Uzbrojenie terenu;	str. 7;
2.Opis ogólny budowlany;	str. 7;
3.Konstrukcja nawierzchni;	str. 7;
4.Prace rozbiórkowe.;	str. 8;
5.Uwagi.;	str. 8;

TOM-II- PROJEKT INSTALACJI ODWODNIAJĄCEJ

Spis treści :

1.0. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE DRENAŻU.....	str. 10;
1.1. Projektowana infrastruktura techniczna.	str. 10;
1.2. Trasowanie i niwelacja.	str. 10;
1.3. Układanie i podłoże rur.	str. 10;
1.4 Wykopy, umocnienia i zasypka.	str. 10;

TOM- III- PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

Spis treści :

1. Zasilanie obiektu.	12
2. Rozdzielnice elektryczne obiektu.	12
3. Oświetlenie zewnętrzne podwórka.	12
4. Układanie kabli.	12
5. Ochrona przeciwporażeniowa.....	13
6.UWAGI.	13

Spis załączników:

- INFORMACJA BIOZ.....str 14
- Oświadczenie projektantów;str 18
- Uzgodnienie WUOZ.....str 19
- Koordynacja dokumentacji projektowej;str 20
- Uprawnienia projektantów;str 23

Spis rysunków:

Architektura:

Rysunek nr A-1- Projekt zagospodarowania terenu ,	skala 1:500
Rysunek nr A-2- Rzut powierzchni utwardzonych ,	skala 1:500
Rysunek nr A-3- Przekroje nawierzchni terenu ,	skala 1:50
Rysunek nr A-4- Brama wjazdowa ,	

Instalacje sanitarne:

S-1 – Studnie chłonne	skala 1:100
-----------------------	-------------

Instalacje elektryczne:

E-1 – Schemat zasilania bramy

TOM-I-PROJEKT ARCHITEKTONICZNY:

1.Opis zagospodarowania terenu:

1.1.Podstawa opracowania projektu :

- Mapa do celów projektowych.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- Obowiązujące przepisy.
- Wytyczne Inwestora.

1.2.Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania podwórza u zbiegu ulic Złotniczej, Świętojańskiej, Michała Drzymały. Zakres oddziaływania inwestycji ogranicza się do granicy działek nr 84 i 85.

1.3.Lokalizacja i stan istniejący :

Lokalizacja: woj.- dolnośląskie ,Jelenia Góra, działka nr 84, część działki 85.
Na działce znajdują się istniejące drogi gruntowe, miejsca gromadzenia odpadów, trawniki.

1.4.Funkcja :

Teren rekreacyjny.

1.5.Opis projektowanego zagospodarowania terenu :

1.5.1.Bilans terenu:

-pow.działki nr 84	6734,00 m ²
-pow. proj. nieprzepuszczalna wody	782,96 m ²
-pow. istn. nieprzepuszczalna wody	39,88 m ²

1.5.2.Układ komunikacyjny :

Działka posiada istniejący zjazd o nawierzchni asfaltowej z drogi publicznej.
Projektuje się drogę z kostki betonowej od istniejącego wjazdu asfaltowego do śmietnika. Dalej projektuje się drogę o nawierzchni z mialu kamiennego. Jest to ciąg pieszo-jezdny z miejscami postojowymi. Do budynków projektuje się chodniki o nawierzchni z mialu kamiennego.

1.5.3.Zieleń , ogrodzenie, mała architektura:

Projektuje się nasadzenie krzewów ozdobnych (w rejonie śmietnika-25 szt.).

Projektuje się wydzielenie placu zabaw za pomocą nasadzeń żywopłotu z bukszpanu.

Projektuje się kosze na śmieci z popielnikiem, na nodze wbetonowanej w podłoże, ocynkowane i malowane proszkowo –kolor brązowy-4szt.

Projektuje się ławki. Ławka z oparciem mocowana w podłożu za pomocą fundamentu. Wymiary min. ławki 41/72x 60x 180, konstrukcja żeliwna, siedzisko drewniane, szlifowane zabezpieczone lakierobejcą- 12 szt.

Projektuje się stojaki na rowery –stojaki mocowane w podłożu za pomocą fundamentu, 5 stanowisk każdy, stalowe ocynkowane, malowane proszkowo, kolor czarny –2 szt.

Projektuje się ogrodzenie placu zabaw płotkiem z paneli stalowych o wysokości 100cm. W ogrodzeniu wykonać 2 furtki wejściowe szerokości min. 90cm z zawiasami samozamykającymi. Plac zabaw wykorytować na głębokość 30 cm i zasypać piaskiem drobnym 0-2mm.

Projektuje się ogrodzenie śmietnika płotkiem z paneli stalowych o wysokości 130cm. W ogrodzeniu wykonać 2 bramy wejściowe. Brama dwuskrzydłowe. Szerokość bramy min. 200cm, szerokość 1 skrzydła bramy min. 100cm.

Projektuje się bramę wjazdową na podwórze szerokości 370cm oraz furtkę wejściową szerokości 120cm. Brama i furtka stalowe, ażurowe z prętów stalowych. Brama wyposażona w siłowniki elektryczne. Zasilanie bramy z istniejącej instalacji budynku przy ul. Świętojańskiej 4.

Projektuje się siłownię zewnętrzną wyposażoną w urządzenia:

twister i wahadło, wyciąg górny, wyciskanie siedząc, prasa nożna , wioślarz, orbitrek.

Projektowane urządzenia placu zabaw:

wspinalczka –podciąganie, karuzela, wieża ze zjeżdżalnią, huśtawka, piaskownica.

1.5.4.Uzbrojenie terenu :

-Woda deszczowa – odprowadzana powierzchniowo do studni chłonnych i rozprowadzana po terenie drenażem rozsączającym.

Teren działki nr 84 znajduje się poniżej poziomu kanalizacji deszczowej biegnącej w drodze ul.Świętojańska. Nie ma możliwości grawitacyjnego odprowadzenia wody deszczowej do istniejącego w drodze kolektora. Podłączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej wiąże się z koniecznością wykonania kanalizacji deszczowej podwórza, przepompowni i włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej z koniecznością wykonania nowej studni w ul Świętojańskiej. Ze względu na wysokie koszty inwestycji jest to ekonomicznie nie uzasadnione. Odwodnienie terenu zrealizowane zostało za pomocą studni chłonnych z drenażem rozsączającym. Na podstawie badań geologicznych stwierdzono, że na poziomie projektowanego drenażu do głębokości 2,5m pod poziomem terenu występują grunty o wysokiej przepuszczalności wody. Są to warunki sprzyjające wykonaniu studni chłonnych z drenażem rozsączającym.

-Oświetlenie – lampami parkowymi LED z zasilaniem solarnym.

2.Opis ogólny budowlany.

Przed przystąpieniem do budowy należy usunąć elementy przeznaczone do likwidacji.

Przed wykonaniem koryta należy zdjąć wierzchnią warstwę humusu i zagęścić grunt rodzimy.

Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż $I_s = 1,00$ do głębokości 20 cm i $I_s = 0,97$ dla głębokości od 20 cm do 50 cm.

W przypadku wystąpienia warstwy humusu grubszej niż grubość warstw podbudowy należy usunąć humus i zastąpić go warstwą pospółki zagęszczonej do $I_s = 1,00$.

Wykonać nasypy z pospółki. Nasypy wykonywać warstwami grubości 30cm zagęszczając je każdorazowo do stopnia $I_s=1,00$. Przed wykonaniem nasypów należy zdjąć wierzchnią warstwę humusu z terenu przeznaczonego pod nasyp i zagęścić grunt rodzimy. Zagęszczenia podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż $I_s = 1,00$ do głębokości 20 cm i $I_s = 0,97$ dla głębokości od 20 cm do 50 cm.

Skarpy wykopów o nachyleniu 1:1,5 (1-wysokość : 1,5-długość). Skarpy nasypów o nachyleniu 1:1,5 (1-wysokość : 1,5-długość). Wykonać wykopy z uwzględnieniem grubości warstw podbudowy, oraz grubości wierzchniej warstwy humusu.

3.Konstrukcja nawierzchni:

Chodnik z mialu kamiennego:

kruszywo łamane 2/5 gr. 5 cm- $I_s=1,00$

kruszywo łamane 0/63 mm - gr. 15 cm- $I_s=1,00$

grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=1,00$

Chodnik z kostki betonowej:

kostka betonowa szara gr. 6 cm

podsyпка cementowo-piaskowa 1/4, gr. 3 cm

kruszywo łamane 0/63 mm - gr. 15 cm- $I_s=1,00$

grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=1,00$

Plac siłownia zewnętrzna:

kruszywo łamane 0/31,5 gr. 10 cm- $I_s=1,00$

kruszywo łamane 0/63 mm - gr. 15 cm- $I_s=1,00$

grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=1,00$

Droga wewnętrzna z kostki betonowej:

kostka betonowa szara gr. 8 cm

podsyпка cementowo-piaskowa 1/4, gr. 3 cm

kruszywo łamane 0/31,5 gr. 25 cm- $I_s=1,00$

warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa i gr. 15 cm

grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=1,00$

Plac z kostki betonowej- śmietnik:

kostka betonowa szara gr. 6 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1/4, gr. 3 cm
kruszywo łamane 0/31,5 gr. 25 cm- Is=1,00
grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do Is=1,00

Droga wewnętrzna z mialu kamiennego:

kruszywo łamane 0/31,5 gr. 10 cm- Is=1,00
kruszywo łamane 0/63 gr. 15 cm- Is=1,00
warstwa wzmacniająca z pospółki gr. 20 cm- Is=1,00
grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do Is=1,00

Plac zabaw z piasku:

piasek 0/2 gr. 30 cm- Is=0,90
grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do Is=1,00

Rzędne wykonywanych prac dostosować do istniejącego terenu. Należy zachować istniejące studnie sieci i instalacji zewnętrznych bez zmiany ich położenia i wysokości.

Teren przy studniach chłonnych ukształtować w taki sposób aby woda opadowa spływała do studni chłonnych. W miejscach wykonywania nasypów przy istniejących studniach infrastruktury technicznej oraz przy projektowanej studni sch-3 w razie konieczności należy wykonać murek oporowy z prefabrykowanych elementów żelbetowych.

Po wykonaniu bramy wjazdowej, jej zasilania należy uzupełnić warstwy podbudowy i nawierzchnię z asfaltu.

4. Prace rozbiórkowe:

Przed wykonaniem prac ziemnych należy wyciąć drzewa przeznaczone do wycinki 8 sztuk oraz drzewa owocowe około 6 sztuk. Usunąć korzenie drzew przeznaczonych do wycinki.

Rozebrać część muru przy wjeździe przeznaczonego do rozbiórki. Mur z cegły klinkierowej.

Górną, skrajną oraz odspojoną część muru należy przemurować.

Należy wyciąć część nawierzchni asfaltowej przy bramie wjazdowej w celu ułożenia przewodu zasilającego automatyczną bramę wjazdową.

Należy rozebrać część obrzeży przed bramą wjazdową na podwórkę w celu poszerzenia drogi.

Należy rozebrać pozostałości murów ceglanych w rejonie wykonywania drogi wewnętrznej o nawierzchni z mialu kamiennego.

5. UWAGI.

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, certyfikatów zgodności z obowiązującymi przepisami, warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.
- Ze względu na istniejące sieci zewnętrzne należy wykonywać prace ze szczególną ostrożnością pod nadzorem uprawnionej osoby. W miejscach zbliżenia do istniejących sieci i instalacji prace ziemne należy prowadzić ręcznie. Nie wyklucza się istnienia innych sieci niż ujawnione na mapie.

ARCHITEKTURA OPRACOWAŁ :
mgr inż. arch. Piotr Wiss

TOM- II- PROJEKT INSTALACJI ODWODNIAJĄCEJ.

Spis treści :

1.0. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE DRENAŻU.....	str. 10;
1.2. Projektowana infrastruktura techniczna.	str. 10;
1.2. Trasowanie i niwelacja.	str. 10;
1.3. Układanie i podłoże rur.	str. 10;
1.4 Wykopy, umocnienia i zasypka.	str. 10;

1.0. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE DRENAŻU

1.1. Projektowana infrastruktura techniczna.

W związku z brakiem sieci kanalizacji deszczowej w rejonie podwórka i obniżeniem terenu podwórka poniżej poziomu kanalizacji deszczowej w drogach publicznych, odwodnienie projektowanego terenu projektuje się poprzez cztery wpusty drogowe. Wpusty umieszczone będą w pokrywach betonowych studni chłonnych.

Studnie chłonne, projektuje się betonowe o średnicy DN2000 ze stopniami żłazowymi, studnie głębokości 3,0 metrów.

Wody opadowe poprzez spadki terenu kierowane będą do projektowanych studni chłonnych – wpustów drogowych. Gdy studnie chłonne napelnia się do zakładanej rzędnej rur drenarskich, wody te rozsącać się będą w rurach rozsączających o średnicy fi160/145.

Wpusty mocowane w obudowie za pomocą zamknięcia kluczem. Właz do studni zamykany kłapą na klucz. Wpust i właz zabezpieczone przed otwarciem przez osoby postronne. Wpusty z osadnikiem koszowym.

1.2. Trasowanie i niwelacja.

Trasy projektowanego drenażu powinny być wytyczone przez uprawnionego geodetę. Trasowanie i niwelację prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02. O zaistniałych odstępstwach od rozwiązań przyjętych w projekcie należy powiadomić autora projektu.

1.3. Układanie i podłoże rur.

Rury/dreny należy układać w wykopie, a następnie zasypywać zgodnie z normami PN-84/B-10725, PN-74/B-10733, PN-92/B-10735 oraz BN-62/8971-02, BN-83/8836-02, BN-83/9936-02, przy uwzględnieniu instrukcji firmowych producentów rur.

Podłoże rurociągów w gruntach słabonośnych stanowić powinna warstwa piaskowo-żwirowa o grubości rzędu 20 cm, zagęszczona do 95% zmodyfikowanej liczby Proctora, szczególnie dokładnie wykonana w rejonach nasypów niekontrolowanych.

Podsypka piaskowa na dnie wykopu, o odpowiednich spadkach, powinna mieć grubość min 20 cm, a obsypka filtracyjna drenów – dolna, powinna mieć grubość 30 cm. Kanały zasypywać i obsypywać warstwą materiału piaskowo-żwirowego do wysokości 50 cm ponad zewnętrzną ściankę wierzchu rury, z dokładnym zagęszczeniem tej warstwy ubijakami lub wibratorami z obu boków rury. Nie wolno stosować opisanego wyżej zagęszczania materiału obsypki filtracyjnej i zasypki w 50 centymetrowej przestrzeni bezpośrednio nad sklepieniem drenu/rury. Obciążenia, odkształcenia i wytrzymałości rur z tworzyw sztucznych obliczono metodą Molina, zwaną metodą skandynawską. Przyjęto zagęszczenie otoczenia rur do 90% zmodyfikowanej liczby Proctora.

1.4. Wykopy, umocnienia i zasypka.

Wykopy liniowe prowadzić należy ręcznie na odcinkach przecinających lub przebiegających w bliskim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia. Wykopy wykonywane w terenie wolnym od istniejącego uzbrojenia można prowadzić mechanicznie. Powyższe prace prowadzić należy zgodnie z normą BN-83/8836-02 i BN-83/9936-02. Napotkane ewentualnie kable energetyczne czy telefoniczne zabezpieczać łupinami RS. Średnia szerokość wykopów (wąskoprzestrzennych) przyjęto w wysokości 1,0 m. Wykopy należy szalować systemowo bądź wypraskami stalowymi. Alternatywne można stosować szalowanie drewniane.

Ze względu na istniejące sieci zewnętrzne należy wykonywać prace ze szczególną ostrożnością pod nadzorem uprawnionej osoby.

Bezpośrednio pod rurami i nad rurami należy zastosować piasek. Grubość podsypki i zasypki 20 cm.

Pod warstwą piasku należy zastosować na głębokości 30 cm, żwir.

Po obsypaniu rury piaskiem wykop należy wypełnić żwirem i ziemią rodzimą do powierzchni terenu.

**Opracowała:
mgr inż. Barbara Choinka**

TOM- III- PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

Spis treści :

1. Zasilanie obiektu.	12
2. Rozdzielnice elektryczne obiektu.	12
3. Oświetlenie zewnętrzne podwórka.	12
4. Układanie kabli.	12
5. Ochrona przeciwporażeniowa.....	13
6.UWAGI.	13

1. Zasilanie obiektu.

Zasilanie bramy wjazdowej wykonać z projektowanej rozdzielniczy RE, którą należy zasilić z budynku nr 4 przy ul. Świętojańskiej. Projektowaną rozdzielnicę RE należy zasilić z istniejącej rozdzielniczy głównej budynku nr 4 z obwodu administracyjnego. Zasilanie bramy wjazdowej należy wykonać w układzie sieci TN-S według normy PN-IEC 60364 – wieloarkuszowa norma „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”. W układzie tym rozdzielono funkcję przewodu ochronno - neutralnego na przewód ochronny PE i przewód neutralny N. Rozdzielenie funkcji wykonać w istniejącej rozdzielniczy głównej budynku.

Orientacyjne miejsce lokalizacji rozdzielniczy RE w budynku nr 4 pokazano na PZT.

Ochrona dodatkowa od porażień – SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

Zapotrzebowanie mocy:

moc zainstalowana	$P_i = 0,5 \text{ kW}$
moc szczytowa przy $k_j = 1,0$	$P_s = 0,5 \text{ kW}$
prąd obciążenia	$I_n = 3,0 \text{ A}$

Miejsce montażu rozdzielniczy RE i sposób jej zasilania uzgodnić z Użytkownikiem/Administratorem budynku. Od miejsca wskazanego przez Użytkownika (od rozdzielniczy głównej budynku) do projektowanej rozdzielniczy bramy wjazdowej RE zaprojektowano kabel zasilający typu YDYżo 3x4mm².

Z rozdzielniczy RE należy zasilić napięciem 230V centralkę sterującą bramą wjazdową oznaczoną jako “CS”, która zamontowana będzie na murze ceglanym obok furtki wejściowej. Zasilanie centralki CS wykonać kablem YKY 3x2,5mm². Centralka sterująca CS dostarczana jest wraz z bramą wjazdową i okablowaniem sterująco-zasilającym.

Trasę kabli zasilających pokazano na planie zagospodarowania terenu, typy i długości ujęto na schemacie zasilania bramy wjazdowej (rys. E-1). Okablowanie sterująco-zasilające od centralki CS sterującej bramą do poszczególnych elementów bramy wjazdowej (siłowników, czujek, sygnalizacji) wykonuje dostawca/montażysta bramy wjazdowej.

Kable powinny mieć właściwości i świadectwo potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami.

2. Rozdzielnicze elektryczne.

Dla zasilania projektowanej bramy wjazdowej należy wydzielić nowy obwód elektryczny w istniejącej rozdzielniczy głównej budynku nr 4. Nowy obwód elektryczny zasilat będzie bramę wjazdową poprzez nową rozdzielnicę elektryczną RE. W rozdzielniczy RE zamontowany będzie podlicznik 1-fazowy, montowany na szynę TH35, lampka sygnalizacyjna, rozłącznik izolacyjny i wyłącznik nadprądowy S301C10 zabezpieczający zasilanie centralki CS. Nowy obwód elektryczny w istniejącej rozdzielniczy głównej budynku należy zabezpieczyć rozłącznikiem bezpiecznikowym R301-16A zgodnie ze schematem E-1.

Rozdzielnicę RE należy wykonać jako naścienną, 12 modułowa i zamontować w miejscu wskazanym przez Użytkownika/Administratorka budynku, na klatce schodowej na parterze lub na poziomie piwnicy.

3. Oświetlenie zewnętrzne podwórka.

Oświetlenie podwórka wykonać na słupach metalowych lub aluminiowych, okrągłych wys. 4m zgodnie z PZT. Projektowane oprawy oświetleniowe posiadają własne źródła zasilania w postaci solarów (baterii fotowoltaicznych) i nie wymagają układania w ziemi kabli elektrycznych. Dla oświetlenia podwórka dobrano oprawy parkowe solarne, IP68 ze źródłem światła typu LED o mocy 10W, z panelem solarnym o mocy 15W, wbudowanym akumulatorem 26000 mAh. Każda oprawa wyposażona jest fabrycznie w zabezpieczenie przeciążeniowe i czujnik ruchu PIR.

Słupy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe i dodatkowe lakierowanie, kolor lakieru szary RAL7035. Fundamenty słupów należy osadzać zgodnie z instrukcją montażu słupa. Lampy rozmieścić w miejscach dobrego nasłonecznienia co umożliwi prawidłowe ładowanie akumulatorów zasilających źródła światła.

4. Układanie kabli.

Kabel zasilający bramę wjazdową należy układać w budynku naściennie w rurze osłonowej lub listwie kablowej, na zewnątrz budynku w rurze osłonowej. W budynku kabel należy prowadzić od projektowanej rozdzielniczy RE na poziomie piwnicy, wyjść przez ścianę na zewnątrz budynku do rury osłonowej ułożonej w ziemi i wprowadzić kabel zasilający YKYżo 3x2,5 do centralki sterowniczej bramy. Przepust w ścianie budynku należy wykonać za pomocą rury PCV o przekroju 32mm,

następnie odpowiednio uszczelnić. Od projektowanej centrali sterowniczej CS, do poszczególnych elementów bramy wjazdowej, kable zasilające i sterujące prowadzić w ziemi w rurze osłonowej (przepuście kablowym) do pierwszego skrzydła bramy następnie pod istniejącym wjazdem zrobić przecisk lub przekop i ułożyć drugą rurę osłonową do drugiego skrzydła bramy. Rury osłonowe na zewnątrz budynku układać w ziemi na głębokości minimum 0,8m.

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

Ochronie podlegają wszystkie metalowe obudowy i korpusy urządzeń elektrycznych mogące znaleźć się pod napięciem.

Instalację wykonać starannie i zgodnie ze schematami.

6. UWAGI:

1. Dla wszystkich części instalacji elektrycznych należy dostarczyć instrukcje transportu, magazynowania, budowy, obsługi, eksploatacji i konserwacji.
2. Wszystkie instrukcje, protokoły pomiarowe, wydruki obliczeniowe, dokumenty odbiorcze itp. muszą być sporządzone w języku polskim.
3. Do wszystkich oryginalnych certyfikatów lub deklaracji zgodności wyrobów pochodzących z państw Unii Europejskiej musi być dołączone polskie tłumaczenie.
4. Wszystkie teksty i oznaczenia na aparatach mające znaczenie dla ich obsługi oraz bezpieczeństwa urządzeń i personelu muszą być w języku polskim lub oznakowane symbolami ujętymi w Polskich Normach.
5. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać co najmniej schematy zasadnicze, schematy oprzewodowania, plany instalacji, instalację uziemiającą i sieć kablową. Schematy, plany, rysunki powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm dotyczących przygotowania dokumentów stosowanych w elektrotechnice i z zastosowaniem symboli ujętych w Polskich Normach.
6. Dla wszystkich rozdzielnic, sterownic i tablic elektrycznych powinny być dostarczone protokoły z badań wyrobu.
7. Pomiary i badania elektryczne odbiorcze należy wykonać według wymagań przedstawionych w PN-E-04700:1998, PN-IEC 60364-6-61:2000, PN-IEC 61024-1:2001 i PN-IEC 61024-1-2:2002 oraz norm przedmiotowych dotyczących poszczególnych wyrobów i instalacji.

Opracował:
mgr inż. Robert Myrlak

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ARCHITEAM-PIOTR WISS

MIERCZYCE 77; 59-430 WĄDROŻE WIELKIE

e-mail: architeam@op.pl; tel.kom.0607-208-615

NAZWA OPRACOWANIA:

**INFORMACJA BIOZ- TU MIESZKAM I TU ODPOCZYWAM-
ZAGOSPODAROWANIE PODWÓRKA U ZBIEGU ULIC DRZYMAŁY,
ŚWIĘTOJAŃSKIEJ I ŻŁOTNICZEJ.**

NAZWA OBIEKTU PROJEKTOWANEGO:

ZAGOSPODAROWANIE PODWÓRKA

ADRES OBIEKTU PROJEKTOWANEGO:

**WOJ.DOLNOŚLĄSKIE; MIASTO-JELEŃ GÓRA, DZIAŁKA NR
84; CZĘŚĆ DZIAŁKI 85.**

INWESTOR:

MIASTO JELEŃ GÓRA; PL.RATUSZOWY 58;

58-500 JELEŃ GÓRA

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY-INFORMACJA BIOZ

SPECJALNOŚĆ:

Architektura :

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Opracował-mgr inż.arch. Piotr Wiss

14/05/DOIA

1. Informacja BIOZ:
1.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji robót;
1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
1.3 Istniejące instalacje zewnętrzne;
1.4 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych;
1.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
1.6. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.
1.7. Magazynowanie materiałów.

1. Informacja BIOZ

- Prawo budowlane art. 21a ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. (Dz.U. nr 106 z 2000r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r (Dz.U. nr 120 z 2003r. poz. 1126)

1.1 Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji robót.

- wykonanie wykopów i nasypów;
- wykonanie prac fundamentowych;
- wykonanie instalacji zewnętrznych;
- wykonanie warstw podbudowy;
- wykonanie nawierzchni i innych prac wykończeniowych;
- wykonanie prac porządkowych ;

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Budynki mieszkalne wielorodzinne.

1.3 Istniejące instalacje zewnętrzne.

- Istniejąca sieć energetyczna, gazu, kanalizacji sanitarnej, wody oraz telekomunikacyjna.

1.4 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

- prace na wysokości
- wykopy
- strefy składowania materiałów budowlanych
- drogi transportu materiałów budowlanych
- Inne prace budowlane

1.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- wydzielenie obszaru robót budowlanych powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
- miejsca składowania materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
- przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniej. niż 0,75 m od ścian;
- materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu;
- materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów;
- stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw
- miejsca niebezpieczne, w których istnieje możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami oraz zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały; jednak nie mniej niż 6 m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu lub poziomu podłogi i ze spadkiem 45 procent w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty;
- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na terenie prac budowlanych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50 m. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;

1.6. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej:

- Ochrona układu oddechowego - wg przepisów polskich (pkt. 15), jeśli poziom zapylenia przekracza limity, tzn. wartości NDS przekraczają 2 mg/m³ dla pyłu całkowitego i 1 wł./cm³ dla włókien respirabilnych, należy stosować pół maseczki filtrujące lub maski przeciwpyłowe

- Ochrona rąk - należy stosować odpowiednie rękawice, a przed ich nałożeniem starannie umyć i wysuszyć ręce, tak by usunąć włókna.
- Ochrona oczu - przy intensywnym pyleniu stosować okulary ochronne.
- Ochrona skóry - aby przeciwdziałać ewentualnym podrażnieniom, najlepiej nosić jednoczęściową luźną odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami. Zalecane jest również stosowanie okrycia głowy. W przestrzeni stropodachu należy używać kasku ochronnego. Po zakończeniu wykonywania prac w silnie pyłącym otoczeniu, zaleca się kąpiel oraz zmianę odzieży.

1.7. Magazynowanie materiałów

- zabezpieczenie produktów przed zniszczeniem i wpływami atmosferycznymi,
- przechowywać w oryginalnych opakowaniach, szczelnie zamkniętych,
- zabezpieczenie towaru przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi,
- rozpakować na miejscu montażu, bezpośrednio przed użyciem,
- miejsce pracy utrzymywać w czystości, opakowania wyrzucać do worków lub kontenerów,
- zapewnić dobrą wentylację.

Uwaga : Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwa i certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa.

OPRACOWAŁ
mgr inż. arch. Piotr Wiss

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 243 z 2010 roku poz. 1623) oświadczamy że dokumentacja projektu budowlanego zagospodarowania terenu podwórka w Jeleniej Górze, działka nr: 84, część działki 85- jest kompletna , została wykonana zgodnie z umową , obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

SPECJALNOŚĆ:

Architektura :

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Projektował mgr inż.arch. Piotr Wiss	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 14/05/DOIA	
---	--	--

Inst. sanit.

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Projektował mgr inż. Barbara Choinka	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.sanitarnych,gazowych, wentylacyjnych bez ograniczeń nr 99/DOŚ/06	
---	--	--

Instalacje elektryczne:

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Projektował mgr inż. Robert Myrlak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.elektrycznych bez ograniczeń nr 130/DOŚ/06	
---------------------------------------	--	--