BAPEX

EGZEMPLARZ NR | 1 | 2 | 3 |

PROJEKT WYKONAWCZY

Dla zadania pod nazwą:

„Modernizacja hali sportowej wraz z zapleczem w Rząśni poprzez zastosowanie nowoczesnego energooszczędnego oświetlenia w obiekcie oraz remont pomieszczeń zaplecza socjalnego hali sportowej."

KATEGORIA *IX (budynki kultury, nauki i oświaty, jak: domy kultury)*

INWESTOR: *Gmina Rząśnia*
ul. 1 Maja 37
98-332 Rząśnia

ADRES INWESTYCJI: *98-332 Rząśnia*
Rząśnia, obręb 0013
dz. nr ewid. 766/2, 765/5,

BRANŻA	*PROJEKTANT* /NUMER UPRAWNIEŃ/	*PODPIS*
Konstrukcja		
Instalacje elektryczne		
Instalacje sanitarne		

DATA OPRACOWANIA: *07. 2022 r.*

ul. Wrzosowa 7 , 98-330 Pajęczno
oddział: ul. Wisniowa 40, 98-330 Pajęczno
tel. 607 356 626
e-mail: sekretariat@bapex.pl www.bapex.pl
NIP : 574-112-91-84 IDS : 592300829

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. INWENTARYZACJA BUDOWLANA

II. PROJEKT WYKONAWCZY

III. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

IV. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ

V. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dziennik Ustaw z *2020r.* poz. 1333)

Oświadczam że projekt budowlany:

„Modernizacja hali sportowej wraz z zapleczem w Rząśni poprzez zastosowanie nowoczesnego energooszczędnego oświetlenia w obiekcie oraz remont pomieszczeń zaplecza socjalnego hali sportowej”

dla inwestycji w miejscowości Rząśnia na dz. nr ew. 766/2, 765/5, obręb 0013 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Projektant: .....

Podpis i pieczęć

07.2022

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 10 grudnia 2019 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5058/1406/19
sygn. akt. KK/D/7131-2/3707/18

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pani **Anita Bożena Mielczarek**

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzona dnia 11 marca 1977 r. w Pajęcznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/3707/PWBKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Pani Anita Mielczarek jest upoważniona do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane;
2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 4 ustawy Prawa budowlanego;
3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane.

U Z A S Ą D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.)* odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-7LK-9GL-JWV *

Pani Anita Bożena MIELCZAREK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0090/20
adres zamieszkania ul. Mickiewicza 119, 98-330 Pajęczno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-03 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-426 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 728-18-49050, REGON 473043690

Łódź, dnia 12 czerwca 2013 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2756/907/13
sygn. akt. KK/D/7131/2038/12

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)* oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan Łukasz Grzegorz Modliński

magister inżynier
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 22 kwietnia 1980 r. w Pajęcznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2038/POOS/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Pan Łukasz Modliński jest upoważniony do:
1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:
1. Łukasz Modliński
   ul. Kilińskiego 39A
   98-330 Pajęczno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

mgr inż. Łukasz Modliński
upr. bud. LOD/2038/POOS/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-INE-VQN-H2I *

Pan Łukasz MODLIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/9947/13
adres zamieszkania ul. Kilińskiego 39 A, 98-330 Pajęczno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-15 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

mgr inż. Łukasz Modliński
upr. bud. ŁOD/2038/POOS/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

I. DOKUMENTACJA INWENTARYZACYJNA

INWESTOR: ***Gmina Rząśnia***
ul. 1 Maja 37
98-332 Rząśnia

ADRES INWESTYCJI:
98-332 Rząśnia
Rząśnia, obręb 0013
dz. nr ewid. 766/2, 765/5

PROJEKTANT:

LIPIEC 2022r.

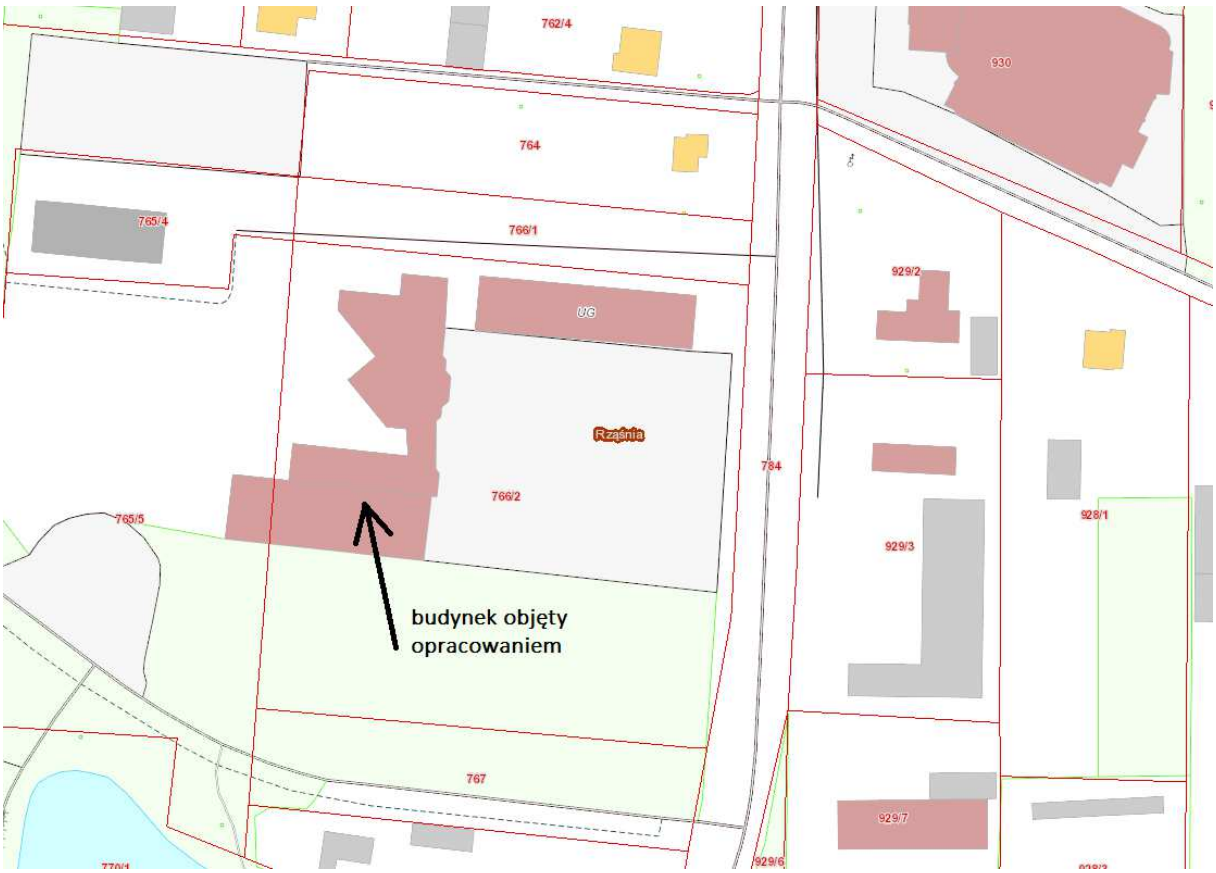
INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

OPIS TECHNICZNY

do inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej

1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji technicznej inwentaryzacji części pomieszczeń w budynku gimnazjum w Rząśni zlokalizowanego na działce nr ewid. 765/5, 766/2 położonego w miejscowości Rząśnia. Usytuowanie tego obiektu pokazane jest na załączonej mapie. W planowanej inwestycji przewidziany jest remont części pomieszczeń: hali sportowej wraz z zapleczem i pomieszczeniami towarzyszącymi.



Rys.1 lokalizacja budynku

2. Podstawa formalna opracowania

– umowa z Inwestorem
- wizja lokalna w terenie

3. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest opis istniejącego stanu technicznego części pomieszczeń w budynku gimnazjum w Rząśni zlokalizowanego na działce nr ewid. 765/5, 766/2 położonego w miejscowości Rząśnia wraz z wykonaniem inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej.

4. Materiały i badania wykorzystane w opracowaniu

- inwentaryzacja budynku, przeprowadzenie pomiarów
- przeprowadzenie oględzin zewnętrznych i wewnętrznych budynku
- dokumentacja projektowa z 2000r.

5. Warunki gruntowe

- Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. Ustaw nr 126 z dnia 8 października 1998r.)
– Warunki gruntowe przyjęto jako proste: jak dla warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litograficznie, zalegających poziomo, bez mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych.
- I kategoria warunków geotechnicznych: jak dla obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnych schematach obliczeniowych, w prostych warunkach gruntowych,.
– Budynek posadowiony jest poniżej strefy przemarzania (strefa przemarzania h_z= 1,0m wg PN-B-03020:1981). Budynek jest niepodpiwniczony.
– Zwierciadło wód gruntowych przyjęto poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Zwraca się uwagę na sezonową możliwość występowania wód zawieszonych.
- Działka, na której znajduje się budynek znajduje się w strefie oddziaływania terenu górniczego Pole Bełchatów w izolinii przyspieszeń drgań gruntu w zakresie częstotliwości 250 mm/s2.
- W przypadku obiektów zaliczonych do kategorii pierwszej można zrezygnować z wykonywania badań w punktach badawczych. Dane przyjęte wówczas do projektowania na podstawie prac rozpoznawczych należy sprawdzić w wykopie budowlanych wykonanym podczas realizacji obiektu.
– W przypadku stwierdzenia odstępstw od przyjętych założeń gruntowych należy skontaktować się z projektantem.

6. Kategoria obiektu

Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty

7. Opis budynku

Przedmiotowy budynek gimnazjum jest obiektem wolnostojącym, niepodpiwniczonym, oraz jednokondygnacyjnym. Obiekt murowany. Stolarka okienna PCV, drzwi drewniane i PCV. Dach o układzie mieszanym, dwuspadowym nad halą sportową, jednospadowym nad zapleczem hali oraz wielospadowym nad pozostałą częścią budynku. Nad halą sportową stalowe wiązary kratowe. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z materiałów ogólnie dostępnych na rynku.
Działka przylega do drogi publicznej powiatowej. Działka posiada zjazd spełniający parametry zjazdu publicznego.

Zestawienie pomieszczeń objętych opracowaniem:

Wykaz pomieszczeń : PRZYZIEMIE

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka	Wysokość pomieszczeń
19	Korytarz	81.07 m^2	Gres	3,27 m
20	Pom. gospodarcze	10.27 m^2	Gres	3,28 m
21	WC	4.29 m^2	Gres	3,26 m
22	Pom. gosp.	1.77 m^2	Gres	3,26 m
23	Przedsionek	2.05 m^2	Gres	3,26 m
24	WC	3.98 m^2	Gres	3,26 m
25	Pom. gosp.	2.81 m^2	Gres	4,05 m
26	Pokoj nauczyciela	16.90 m^2	Gres	4,05 m
27	Korytarz	49.63 m^2	Gres	2,92 m
28	Sala gimnastyczna	700.28 m^2	Parkiet	9,72 m
29	Magazyn sprzętu	40.11 m^2	Gres	2,91 m
30	Szatnia dziewcząt	23.66 m^2	Gres	2,92 m
31	Przedsionek	3.45 m^2	Gres	2,92 m
32	Natryski	15.10 m^2	Gres	2,96 m
33	WC	1.88 m^2	Gres	2,94 m
34	Przedsionek	3.45 m^2	Gres	2,94 m
35	WC	1.88 m^2	Gres	2,96 m
36	Natryski	15.10 m^2	Gres	2,94 m
37	Szatnia chłopców	23.72 m^2	Gres	2,90 m
38	Przedsionek	5.53 m^2	Gres	2,93 m
39	WC	6.02 m^2	Gres	2,96 m
40	Harcówka	26.57 m^2	Gres	2,93 m

8. Opis poszczególnych elementów budynku wraz z ich oceną techniczną

FUNDAMENTY

Budynek został posadowiony poniżej terenu na ławach żelbetowych
Podczas wizji lokalnej nie udało się ustalić poziomu posadowienia ław fundamentowych. Podczas oględzin nie stwierdzono żadnych niepokojących oznak oraz zjawisk mogących świadczyć o nieprawidłowościach w pracy fundamentów.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne budynku warstwowe wykonane z gazobetonu, warstwy izolacyjnej ze styropianu gr. 10cm oraz obmurowane od zewnątrz cegłą kratówką.
Ściany działowe z cegły pełnej. Ściany hali sportowej murowane z gazobetonu, ocieplone styropianem grubości 12cm i otynkowane tynkiem cienkowarstwowym. Ściany pozostałej części otynkowane obustronnie tynkiem strukturalnym.

KONSTRUKCJA STROPÓW

Nad częścią pomieszczeń stropy prefabrykowane Teriva Nova I.

KONSTRUKCJA NADPROŻY

Nadproża nad oknami i drzwiami prefabrykowane typu L-19 oraz żelbetowe. Wieńce, podciągi, słupy żelbetowe.

KONSTRUKCJA PODŁÓG

Podłoga w Sali sportowej wykonana z parkietu układanego na deskowaniu i ruszcie drewnianym.
Posadzki w pozostałych pomieszczeniach wykonane z płytek ceramicznych układanych na wylewce.

KONSTRUKCJA TRZONÓW KOMINOWYCH I WENTYLACYJNYCH

Kominy wentylacyjne wykonane z pustaków systemowych z wyprowadzonymi ponad dach kominkami z PCV. Wentylacja hali sportowej w postaci wywietrzników dachowych typ A #450mm.

KONSTRUKCJA DACHU I POKRYCIA DACHOWEGO

Dach o układzie mieszanym, dwuspadowym nad halą sportową, jednospadowym nad zapleczem hali oraz wielospadowym nad pozostałą częścią budynku. Nad halą sportową stalowe wiązary kratowe, nad pozostałymi pomieszczeniami konstrukcja drewniana krokwiowo płatwiowa wsparta za pośrednictwem słupów i podwalin na stropach

prefabrykowanych. Pokrycie dachowe nad halą sportową, pomieszczeniami zaplecza hali (sanitariaty i szatnie) oraz wykonane z papy wierzchniego krycia.

ODWODNIENIE DACHU ORAZ OBRÓBKI BLACHARSKIE

W budynku zostało wykonane orynnowanie i rury spustowe z PCV. Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej.

TYNKI I OKŁADZINY

Tynki wewnętrzne strukturalne, malowane farbami emulsyjnymi. Tynki zewnętrzne hali sportowej cienkowarstwowe, pomalowane farbami elewacyjnymi, tynki zewnętrzne pozostałej części strukturalne malowane farbami elewacyjnymi.
W pomieszczeniach sanitarnych wykończenie ścian płytkami ceramicznymi.

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna wykonana z PCV. Stolarka okienna na całym obiekcie w kolorze białym. Drzwi zewnętrzne drewniane i PCV. Okna na hali sportowej z przeszkleniem z poliwęglanu.

PODOKIENNIKI

Podokienniki zewnętrzne z blachy. Wewnętrzne z lastriko.

SCHODY

Schody zewnętrzne przy wejściu głównym betonowe. Schody do hali sportowej betonowe obłożone płytkami ceramicznymi. Wokół budynku wykonana opaska betonowa.

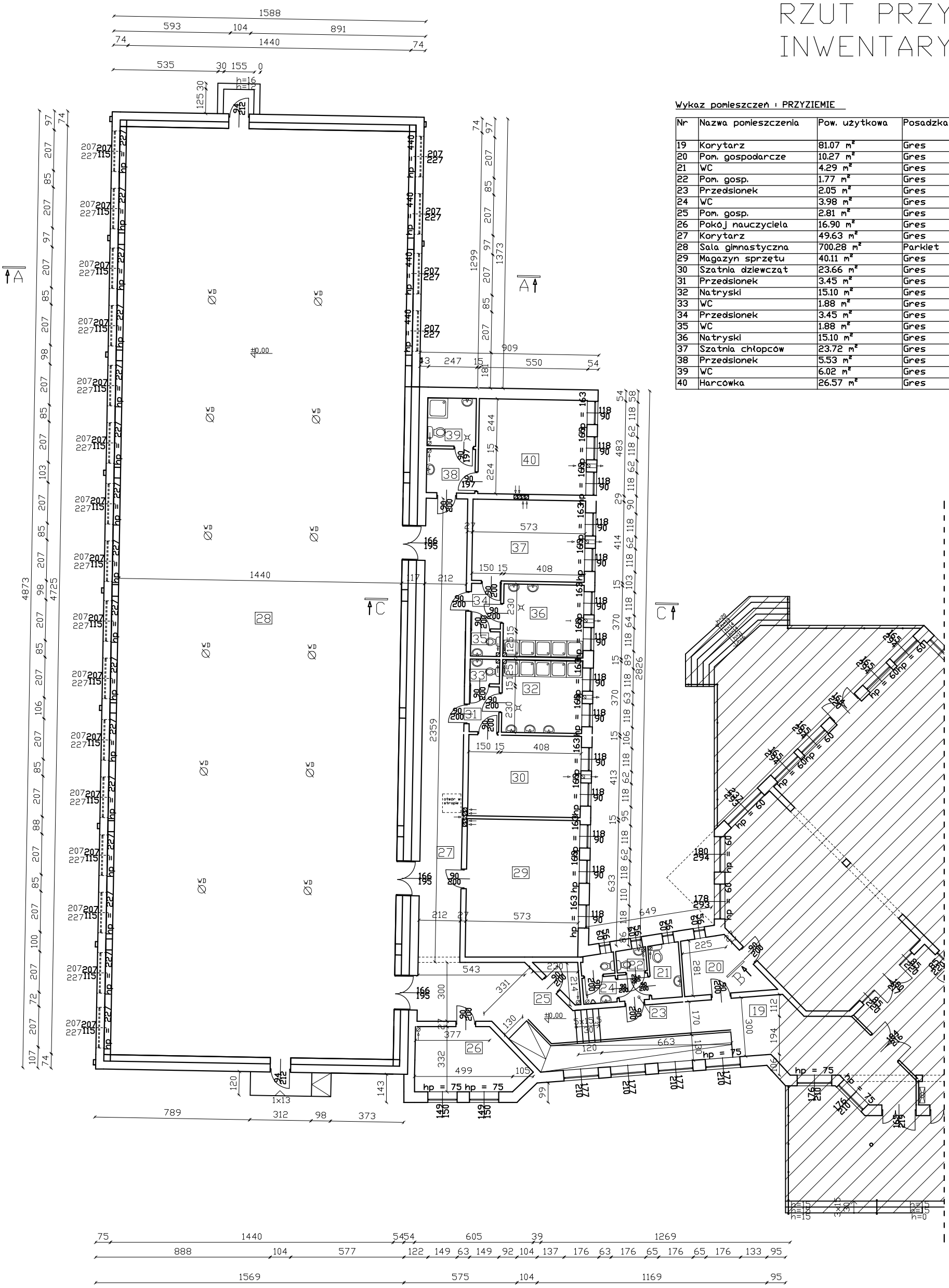
IZOLACJE
Izolacja pozioma posadzki na gruncie 2x papa na lepiku. Izolacja ścian 10cm styropianu, w Sali gimnastycznej 12cm styropianu. Izolacja stropów z wełny mineralnej układanej na stropach gr. 20cm oraz na konstrukcji stalowej hali sportowej gr.15cm.

9. Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne

Budynek został wyposażony w instalację elektryczną z istniejącego przyłącza energetycznego, wodociągową z projektowanego przyłącza i istniejącą kanalizacyjną z odprowadzeniem ścieków do sieci kanalizacyjnej. Instalacja centralnego ogrzewania zasilana z sieci ciepłowniczej. Budynek wyposażony w instalację odgromową.

PROJEKTANT:

RZUT PRZYZIEMIA
INWENTARYZACJA



Wykaz pomieszczeń : PRZYZIEMIE

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka	Wysokość pomieszczeń
19	Korytarz	81.07 m²	Gres	3,27 m
20	Pom. gospodarcze	10.27 m²	Gres	3,28 m
21	WC	4.29 m²	Gres	3,26 m
22	Pom. gosp.	1.77 m²	Gres	3,26 m
23	Przedsionek	2.05 m²	Gres	3,26 m
24	WC	3.98 m²	Gres	3,26 m
25	Pom. gosp.	2.81 m²	Gres	4,05 m
26	Pokój nauczyciela	16.90 m²	Gres	4,05 m
27	Korytarz	49.63 m²	Gres	2,92 m
28	Sala gimnastyczna	700.28 m²	Parkiet	9,72 m
29	Magazyn sprzętu	40.11 m²	Gres	2,91 m
30	Szatnia dziewcząt	23.66 m²	Gres	2,92 m
31	Przedsionek	3.45 m²	Gres	2,92 m
32	Natryski	15.10 m²	Gres	2,96 m
33	WC	1.88 m²	Gres	2,94 m
34	Przedsionek	3.45 m²	Gres	2,94 m
35	WC	1.88 m²	Gres	2,96 m
36	Natryski	15.10 m²	Gres	2,94 m
37	Szatnia chłopców	23.72 m²	Gres	2,90 m
38	Przedsionek	5.53 m²	Gres	2,93 m
39	WC	6.02 m²	Gres	2,96 m
40	Harcówka	26.57 m²	Gres	2,93 m

OBIEKT	Sala sportowa z pom. towarzyszącymi
ADRES	Rząśnia, obręb 0013 dz. nr ewid. 766/2, 765/5
TREŚĆ	RZUT PRZYZIEMIA - inwentaryzacja
OPRACOWANIE	

BRANŻA	STUDIUM	NR RYS.	SKALA	DATA
INW.	PB.	I_1	1:200	07.2022

II. PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR: **Gmina Rząśnia**
ul. 1 Maja 37
98-332 Rząśnia

ADRES INWESTYCJI: **98-332 Rząśnia**
Rząśnia, obręb 0013
dz. nr ewid. 766/2, 765/5

DATA OPRACOWANIA:

lipiec 2022

PROJEKTANT:

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja hali sportowej wraz z zapleczem w Rząśni oraz remont pomieszczeń zaplecza socjalnego hali sportowej w Rząśni na dz. nr ew. 766/2, 765/5, obręb 0013.

Opis obiektu

Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym, niepodpiwniczonym, oraz jednokondygnacyjnym. Obiekt murowany. Stolarka okienna PCV, drzwi drewniane i aluminiowe. Dach o układzie mieszanym, dwuspadowym nad halą sportową, jednospadowym nad zapleczem hali oraz wielospadowym nad pozostałą częścią budynku. Nad halą sportową stalowe wiązary kratowe nad pozostałymi pomieszczeniami stropy prefabrykowane Teriva Nova I. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z materiałów ogólnie dostępnych na rynku.

Odprowadzenie wód opadowych na teren działki inwestora oraz do kanalizacji deszczowej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o:
- Inwentaryzację architektoniczno- budowlaną,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej,

3. KATEGORIA OBIEKTU

IX (budynki kultury, nauki i oświaty, jak: domy kultury)

4. ZAKRES PRAC DO WYKONANIA:

Zakres obejmuje wykonanie robót budowlano-montażowych związanych z planowaną inwestycją. Przy przedmiotowej inwestycji będą wykonywane następujące roboty:

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻ:

1) Rozbiórka ścian działowych istniejących toalet – pom. nr 20, 21, 22, 23 (rys. Inwentaryzacji)
2) Demontaż 22szt. drzwi
3) Wykucia w ścianach przy nowych toaletach pod drzwi
4) Wykucie nadproży 3szt. w drzwiach z hali sportowej na korytarz
5) Demontaż:
   - 10 brodzików,
   - 5 muszli toaletowych
   - 10 umywalek
   - 1 pisuar

- demontaż odcinków instalacji C.O. oraz WOD.-KAN. w pomieszczeniach przebudowywanej toalety

ROBOTY DO WYKONANIA:

1) Zamurowanie otworu w pomieszczeniu 20
2) Wykonanie nowych ścian działowych w pomieszczeniach toalet (pom. nr 20-23) wraz z tynkowaniem i ułożeniem nadproży prefabrykowanych pod nowe drzwi (2szt)
3) Wykonanie nadproży wzmacniających przy wejściu do toalet z 2xC100 skręconego śrubami M12. Uprzednio wykucie bruzd, obsadzenie ceowników, obłożenie siatką Raibitza i zatynkowanie.
4) Ułożenie płytek na ścianach nowych pomieszczeń sanitarnych do wysokości 2.10m (pom. 21, 22, 23, 24)
5) Ułożenie płytek podłogowych nowych pomieszczeń sanitarnych (pom. 20, 21, 22, 23, 24)
6) Wykonanie nadproży nad drzwiami prowadzącymi z hali sportowej na korytarz z belek prefabrykowanych 2x L19. Analogicznie zatynkowanie i zamalowanie nadproży.
7) Obsadzenie 21 sztuk drzwi w tym:
   - 3szt drzwi na halę sportową z ukrytą ościeżnicą. Drzwi 166/200 w świetle ościeżnicy
   - 9szt drzwi łazienkowych
   - 9szt drzwi zwykłych
8) Montaż 10 brodzików z lekkimi ściankami parawanowymi
9) Montaż 5 misek ustępowych – w tym jedna dla niepełnosprawnych
10) Montaż 11 umywalek w tym jedna dla niepełnosprawnych
11) Montaż 1szt pisuaru
12) Montaż 1szt zlewu niskopodłogowego
13) Montaż 10 baterii prysznicowych
14) Montaż 11 baterii umywalkowych – w tym jedna dla zlewu niskopodłogowego
15) Uzupełnienie tynku na suficie w pom. 32
16) Usunięcie rys na ścianach (oczyszczenie, masa szpachlowa z włóknem szklanym, gładź wykończeniowa)
17) Usunięcie zacieku na suficie pom. 30, 37
18) Malowanie ścian i sufitów pomieszczeń nr 40, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 30, 29, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20
    (odnowienie lamperii emaliowanej, nad lamperią lub płytkami farba emulsyjna, sufit farba emulsyjna)
19) Wykonanie sufitu podwieszanego w pomieszczeniu 26 na wysokość 2,50m
20) Wykonanie niezbędnych instalacji z zakresu branży elektrycznej oraz branży sanitarnej

5. OPIS PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY

5.1. Układ funkcjonalny obiektu

Do wykończenia wnętrz należy stosować materiały odpowiadające obowiązującym normom i warunkom technicznym pod względem trwałości, higieny, estetyki i wymogą przeciwpożarowym.
Wnętrza powinny spełniać następujące dodatkowe wymagania:
- ściany i sufity wszystkich pomieszczeń winny mieć gładką powierzchnię,
- ściany pomieszczeń higienicznosanitarnych należy wykończyć materiałami łatwo zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na wilgoć do min. 2,1m,
- narożniki ścian i słupów powinny być zabezpieczone przed obtłukiwaniem;
- w pomieszczeniach gdzie podłogi są wyłożone materiałami ceramicznymi należy wykonać cokoliki wysokości min. 10 cm z materiału jak na podłodze lub podobnego.

5.2. Warunki sanitarne i zasady przestrzegania higieny

Do umywalek i zlewozmywaków będzie doprowadzona ciepła i zimna woda. Obok umywalek umieścić pojemnik z mydłem w płynie oraz zasobnik z ręcznikami jednorazowego użytku lub suszarkę do suszenia rąk. W pobliżu umywalek powinny się znajdować pojemniki z nierdzewnego materiału na zużyte ręczniki. Powierzchnie ścian i podłóg powinny być wykonane z materiałów trwałych i nieśliskich oraz łatwo zmywalnych do wysokości min 2,1m.

W pomieszczeniu w.c. na bieżąco powinien znajdować się papier toaletowy.

Wentylatory w ścianach wewnętrznych zabezpieczyć siatką przeciw owadom.

W widocznym miejscu winna znajdować się dostępna w każdym czasie i odpowiednio wyposażona apteczka pierwszej pomocy. Apteczki znajdują się w pomieszczeniach socjalnych przeznaczonych dla pracowników.

Na parterze przewidziano osobne Pomieszczenie porządkowe wyposażone w zlew niskopodłogowy wraz z wiszącą nad nim szafką na środki czystości, do którego jest doprowadzona ciepła i zimna woda Zużyte opakowania sortowane według rodzaju (szkło białe, szkło kolorowe, opakowania foliowe i butelki PET, kartony i papier) będą usuwane na bieżąco do oddzielnych pojemników zamkniętych. Odpady będą usuwane przez koncesjonowany zakład oczyszczania. Teren przyległy do sklepu jest utwardzony i przystosowany do ruchu pieszego i kołowego. Na działce przewidziano wyodrębnione miejsce gromadzenia odpadów.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

5.3 Zestawienie pomieszczeń w części objętej opracowaniem:

Wykaz pomieszczeń : PRZYZIEMIE

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka	Wysokość pomieszczeń
20	Pom. gospodarcze	8,45 m^2	Gres	3,28 m
21	WC niepełnosprawnych	5.57 m^2	Gres	3,26 m
22	WC damskie	3.85 m^2	Gres	3,26 m
23	WC męskie	4.47 m^2	Gres	3,26 m
24	Pom. porządkowe	2.81 m^2	Gres	4,05 m
25	Korytarz	59.33 m^2	Gres	3,27 m
26	Pom. biurowe	16.90 m^2	Gres	2.50 m
27	Korytarz	50.03 m^2	Gres	2,93 m
28	Sala gimnastyczna	700.28 m^2	Parklet	9,72 m
29	Magazyn sprzętu	40.11 m^2	Gres	2,91 m
30	Szatnia damska	23.66 m^2	Gres	2,92 m
31	Przedsionek	3.45 m^2	Gres	2,92 m
32	Natryski	15.10 m^2	Gres	2,96 m
33	WC	1.88 m^2	Gres	2,94 m
34	Przedsionek	3.45 m^2	Gres	2,94 m
35	WC	1.88 m^2	Gres	2,96 m
36	Natryski	15.10 m^2	Gres	2,94 m
37	Szatnia męska	23.72 m^2	Gres	2,90 m
38	Przedsionek	5.53 m^2	Gres	2,93 m
39	WC	6.02 m^2	Gres	2,96 m
40	Pom. gospodarcze	26.57 m^2	Gres	2,93 m

5.4 Opis robót rozbiórkowych

Prace rozbiórkowe dotyczyć będą rozbiórki murowanych ścian działowych, a także posadzek w projektowanych pomieszczeniach sanitariatów i w pomieszczeniach pozostałych. Miejscowo zostaną wykonane wykucia nowych otworów drzwiowych. Elementy przeznaczone do rozbiórki oznaczono na rysunkach.

5.5 Opis elementów konstrukcji

Opis ogólny obiektu

Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym, niepodpiwniczonym, oraz jednokondygnacyjnym. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej ze ścianami warstwowymi murowanymi z gazobetonu, warstwy izolacyjnej ze styropianu gr. 10cm oraz od zewnątrz z cegły kratówki. Hala sportowa wykonana w postaci szkieletu żelbetowego wypełnionego pustakami gazobetonowymi z ociepleniem styropianowym gr. 12cm. Stolarka okienna PCV, drzwi drewniane i PCV. Dach o układzie mieszanym, dwuspadowym nad halą sportową, jednospadowym nad zapleczem hali oraz wielospadowym nad pozostałą częścią budynku. Nad halą sportową stalowe wiązary kratowe, nad pozostałymi pomieszczeniami stropy prefabrykowane Teriva Nova I. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z materiałów ogólnie dostępnych na rynku.

Warunki geotechniczne
Budynek objęty opracowaniem położony jest w obrębie działek 766/2; 765/5 obręb 0013 Rząśnia.
Do obliczeń posadowienia rozbudowy budynku przyjęto proste warunki gruntowe podłoża budowlanego, pierwszą kategorię geotechniczną jak dla warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litograficznie, zalegających poziomo, bez mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych.
Na przedmiotowym terenie założono, że zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia. Zwraca się uwagę na sezonową możliwość występowania wód zawieszonych.
W przypadku występowania wysokiego poziomu zwierciadła wód gruntowych, bądź też występowania gruntów wysadzinowych należy dostosować sposób posadowienia budynku do odpowiednio występujących warunków gruntowo – wodnych po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem.
Przyjęte warunki geotechniczne opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. Ustaw nr 126 z dnia 8 października 1998r.). I kategoria warunków geotechnicznych: jak dla obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnych schematach obliczeniowych, w prostych warunkach gruntowych,.
Budynek posadowiony jest poniżej strefy przemarzania (strefa przemarzania h_z= 1,0m wg PN-B-03020:1981). Budynek jest niepodpiwniczony.
W przypadku obiektów zaliczonych do kategorii pierwszej można zrezygnować z wykonywania badań w punktach badawczych. Dane przyjęte wówczas do projektowania na podstawie prac rozpoznawczych należy sprawdzić w wykopie budowlanych wykonanym podczas realizacji obiektu.

Warunki geologiczno - górnicze
Przedmiotowe działki znajdują się w strefie oddziaływania terenu górniczego Pole Bełchatów w izolinii przyspieszeń drgań gruntu w zakresie częstotliwości 250 mm/s2.
Zakłada się że stosunki wodne są ustabilizowane i nie ulegną zmianie. W przypadku występowania na przedmiotowym terenie innej niż założona kategoria szkód górniczych przed realizacją inwestycji skontaktować się z projektantem konstrukcji w celu dostosowania obiektu do aktualnych warunków górniczych.

5.5.1 Ściany konstrukcyjne i działowe

Ścianki działowe projektowane
Ścianki działowe gr. 12 cm systemowe z pustaków ceramicznych lub z bloczków z betonu komórkowego murowanych na zaprawie cementowo – wapiennej zgodnie z zaleceniami producenta.

Ściany istniejące
w ścianach istniejących projektuje się miejscowe wyburzenia oraz zamurowania otworów. Zamurowanie otworów wykonać z cegły pełnej lub pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej.

5.5.2 Stolarka wewnętrzna

Stolarka drzwiowa
W projekcie przewidziano montaż nowych drzwi w nowoprojektowanych ścianach oraz wymianę kompleksową pozostałych drzwi w pomieszczeniach objętych opracowaniem zgodnie z zestawieniem stolarki. Szczegóły dotyczące drzwi przedstawiono na rysunkach.
- drzwi wewnętrzne nowoprojektowane drewniane pełne o wymiarach podanych na rysunkach
- miejsce obsadzenia i wymiary stolarki p.poż. zobrazowano na rysunkach
- drzwi do wc z otworami nawiewnymi o powierzchni 22 cm²,

5.5.3 Posadzki i podłogi

Projektuje się wykonanie nowych posadzek podłogowych w pomieszczeniach o nr. 20-24. Projektuje się zerwanie starych płytek ceramicznych oraz ułożenie nowych posadzek z płytek ceramicznych. W sanitariatach w miejscu prowadzenia instalacji kanalizacyjnej przewiduje się uzupełnienie izolacji termicznej oraz wylewek betonowych przed ułożeniem płytek ceramicznych.

5.5.4 Tynki i okładziny

Na nowoprojektowanych ścianach należy wykonać nowe tynki oraz gładzie gipsowe i malowanie. W ścianach istniejących w miejscach wyburzeń ścianek działowych przewidziano wykonanie uzupełnień w tynkach wraz z malowaniem.
- Tynki wewnętrzne kat. III cementowo - wapienne wykończone gładzią gipsową
- W sanitariatach - płytki ceramiczne do wysokości co najmniej 2.1 m
- Ściany w pom. higienicznosanitarnych do wysokości co najmniej 2.1 m powinny mieć pow. zmywalną i odporną na działania wilgoci, wykończenie listwami pcv
- Usunięcie rys na ścianach (uprzednie oczyszczenie, zaciągnięcie rys masą szpachlową z włóknem szklanym, wykonanie gładzi wykończeniowej)

- W pomieszczeniu nr 26 projektuje się wykonanie sufitu podwieszanego na stelażu stalowym na wysokości 2,5m ponad posadzką.

5.5.5 Malowanie i powłoki zabezpieczające

- przed przystąpieniem do prac malarskich ściany powinny być oczyszczone i zagruntowane
- 2 – krotne malowanie ścian i sufitów farbami akrylowymi lub emulsyjnymi we wszystkich pomieszczeniach
- istniejącą lamperię emaliowaną odnowić malując farbami emaliowymi
- elementy stalowe - zabezpieczyć farbą miniową i pomalować 2 x farbą olejną chlorokauczukową

5.5.6 Nadproża

Nadproża nad otworami drzwiowymi w nowoprojektowanych ścianach wykonać z belek typu „L-19” zgodnie z zaleceniami producenta systemu ścian.
Dla otworów drzwiowych wykonanych w istniejących ścianach wykonać nadproża wzmacniające z dwóch ceowników skręconych ze sobą śrubami M12. Uprzednio należy wykuć bruzdy w ścianach, obsadzić belki stalowe, skręcić ze sobą, obłożyć siatką Rabitz'a i otynkować. W otworach obsadzić drzwi zgodnie z rysunkami.

5.5.7 Izolacje

Izolacja w projektowanej rozbudowie:

Przeciwwilgociowa
- pozioma posadzki na gruncie 2 x folia pcv
izolacja pokrycia dachowego z membrany wiatroizolacyjnej i folii paroizolacyjnej

Termiczna
- posadzki na gruncie styropian EPS 200-036 gr. 15,0 cm o wsp. $\lambda \leq 0{,}037$ W/mK

Izolacje istniejące
Izolacja pozioma posadzki na gruncie 2x papa na lepiku. Izolacja ścian 10cm styropianu, w hali sportowej 12cm styropianu. Izolacja stropów z wełny mineralnej układanej na stropach gr. 20cm oraz na konstrukcji stalowej hali sportowej gr.15cm.

6. PRZYSTOSOWANIE BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

- wejście do budynku możliwe od strony wejścia głównego z poziomu terenu
- komunikacja pozioma uwzględnia poruszanie się osób niepełnosprawnych, korytarze i przejścia pozbawione są progów i stopni,
- zastosowane drzwi posiadają szerokość min 90 cm.
- zaprojektowano toaletę dla osób niepełnosprawnych

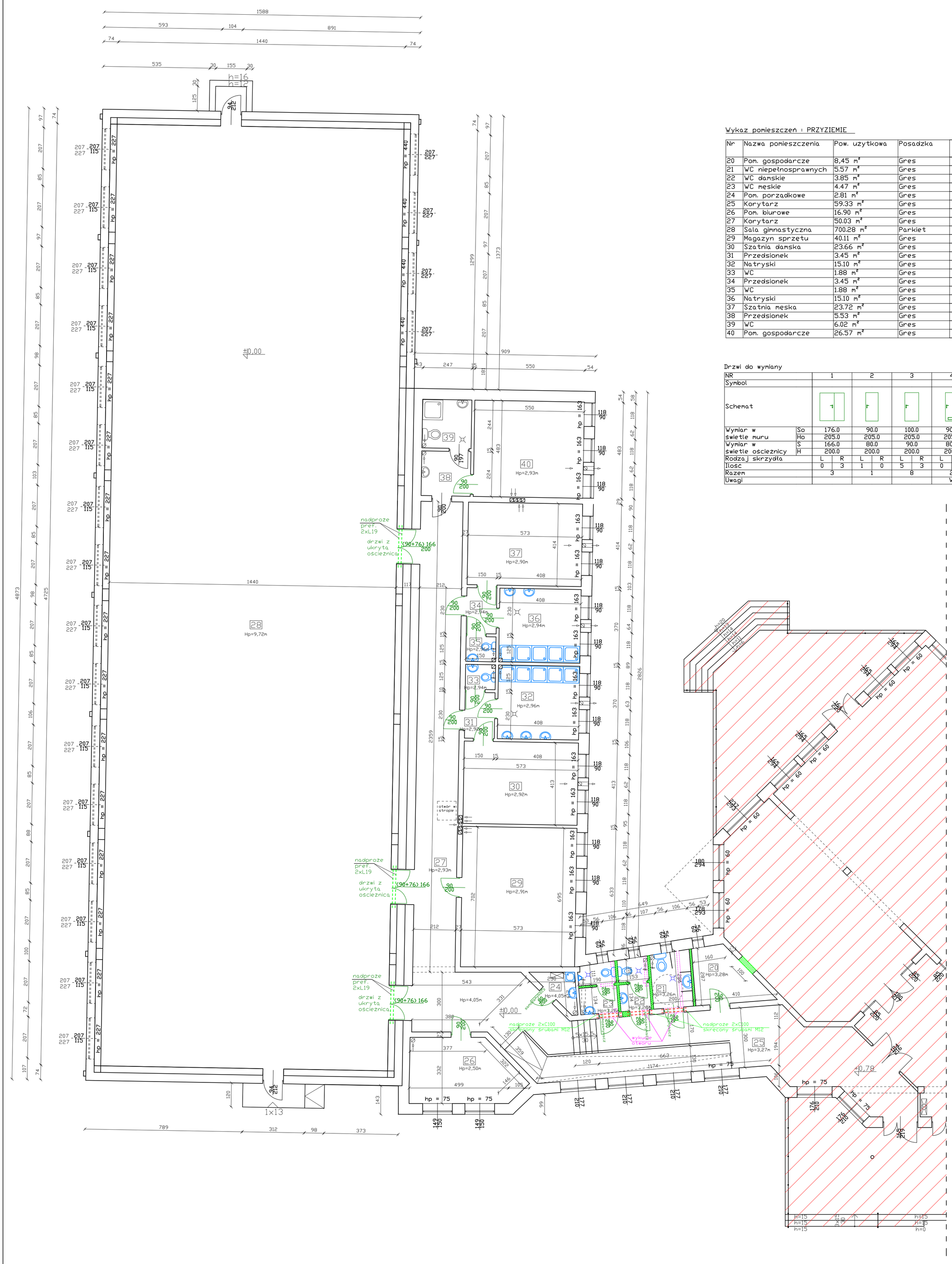
7. UWAGI I ZALECENIA

- Wykonawstwo robót należy powierzać wyspecjalizowanym wykonawcom.
- Projekt został wykonany zgodnie z polskimi normami, Prawem budowlanym, warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane , zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP, oraz z zasadami sztuki budowlanej
- W przypadkach odstępstwa od projektu lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych na etapie projektowania sposób wykonania robót należy uzgodnić z projektantem.
- Wynikłe ew. wątpliwości , nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi w ramach nadzoru autorskiego.
- Wszelkie ew. zmiany konstrukcyjne wymagają projektów konstrukcyjnych

- Wszystkie użyte materiały budowlane powinny posiadać atesty ITB, lub atesty i certyfikaty UE. Użyte materiały budowlane musza posiadać aktualne deklaracje zgodności z polskimi normami lub aprobatami technicznymi.
- Na budowie stosować wyłącznie beton towarowy posiadający odpowiednią deklarację zgodności.
- Kierownik budowy powinien opracować szczegółowy plan bezpieczeństwa prowadzonych robót i jego technologię tak, aby nie naruszyć struktury murów i fundamentów istniejącego budynku.
- Projektowana rozbudowa budynku powinna być oddzielona od budynku istniejącego dylatacją styropianową.

Uwaga : Dopuszcza się zastosowanie materiałów posiadających inne niż wymienione wyżej znaki towarowe z zastrzeżeniem konieczności spełnienia przez nie parametrów technicznych jak dla materiałów wymienionych Zastosowane materiały powinny pochodzić z jednego , wybranego systemu, występujące na rynku - (dotyczy to; kleju, podkładu gruntującego, tynku).

PROJEKTANT:

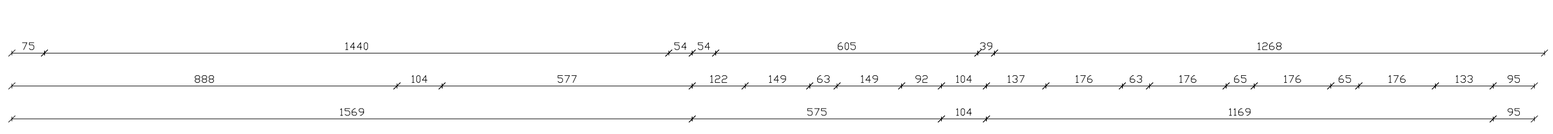


Wykaz pomieszczeń : PRZYZIEMIE

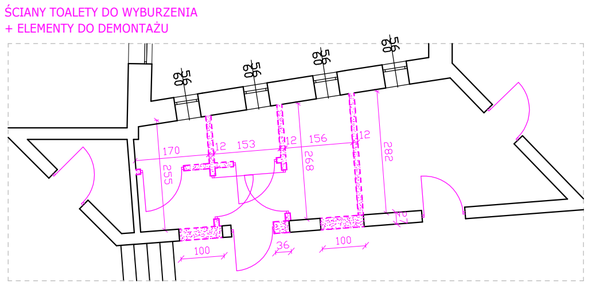
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka	Wysokość pomieszczeń
20	Pom. gospodarcze	8,45 m²	Gres	3,28 m
21	WC niepełnosprawnych	5.57 m²	Gres	3,26 m
22	WC damskie	3.85 m²	Gres	3,26 m
23	WC męskie	4.47 m²	Gres	3,26 m
24	Pom. porządkowe	2.81 m²	Gres	4,05 m
25	Korytarz	59.33 m²	Gres	3,27 m
26	Pom. biurowe	16.90 m²	Gres	2.50 m
27	Korytarz	50.03 m²	Gres	2,93 m
28	Sala gimnastyczna	700.28 m²	Parkiet	9,72 m
29	Magazyn sprzętu	40.11 m²	Gres	2,91 m
30	Szatnia damska	23.66 m²	Gres	2,92 m
31	Przedsionek	3.45 m²	Gres	2,92 m
32	Natryski	15.10 m²	Gres	2,96 m
33	WC	1.88 m²	Gres	2,94 m
34	Przedsionek	3.45 m²	Gres	2,94 m
35	WC	1.88 m²	Gres	2,96 m
36	Natryski	15.10 m²	Gres	2,94 m
37	Szatnia męska	23.72 m²	Gres	2,90 m
38	Przedsionek	5.53 m²	Gres	2,93 m
39	WC	6.02 m²	Gres	2,96 m
40	Pom. gospodarcze	26.57 m²	Gres	2,93 m

Drzwi do wymiany

NR		1		2		3		4		5	
Symbol											
Schemat											
Wymiar w	So	176.0		90.0		100.0		90.0		100.0	
świetle muru	Ho	205.0		205.0		205.0		205.0		205.0	
Wymiar w	S	166.0		80.0		90.0		80.0		90.0	
świetle ościeżnicy	H	200.0		200.0		200.0		200.0		200.0	
Rodzaj skrzydła		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R
Ilość		0	3	1	0	5	3	0	2	3	4
Razem		3		1		8		2		7	
Uwagi								WC		WC	



ŚCIANY TOALETY DO WYBURZENIA
+ ELEMENTY DO DEMONTAŻU



UWAGI:

- Wszystkie materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie wymiary, rzędne sprawdzić na budowie, a w przypadku różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY DO WYBURZENIA

ŚCIANY PROJEKTOWANE

UWAGI:
- Beton: C20/25
- Stal: A-IIIN
- Stal strzemion: A-0 St0S
- Chudy bet. C8/10 (B-10)
- Otulina min. 2.5cm
- R-1 rdzeń zelbetowy 25x25cm

OBIEKT	Sala sportowa z pom. towarzyszącymi
ADRES	Rząśnia, obręb 0013 dz. nr ewid. 766/2, 765/5
TREŚĆ	RZUT PRZYZIEMIA
PROJEKTANT	

BRANŻA	STUDIUM	NR RYS.	SKALA	DATA
ARCH.	PB.	B_1	1:100	07.2022

III. INFORMACJA DOTYCZĄCABEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO:

Modernizacja hali sportowej wraz z zapleczem w Rząśni poprzez zastosowanie nowoczesnego energooszczędnego oświetlenia w obiekcie oraz remont pomieszczeń zaplecza socjalnego hali sportowej

INWESTOR:	**Gmina Rząśnia** **ul. 1 Maja 37** **98-332 Rząśnia**
ADRES INWESTYCJI:	**98-332 Rząśnia** **Rząśnia, obręb 0013** **dz. nr ewid. 766/2, 765/5**
DATA OPRACOWANIA:	**07.2022**

PROJEKTANT :

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Zakres robót

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie BIOZ

4. Przewidywalne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres obejmuje wykonanie robót budowlano-montażowych związanych z planowaną inwestycją. Przy przedmiotowej inwestycji będą wykonywane następujące roboty:

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻ:

1) Rozbiórka ścian działowych istniejących toalet – pom. nr 20, 21, 22, 23 (rys. Inwentaryzacji)
2) Demontaż 22szt. drzwi
3) Wykucia w ścianach przy nowych toaletach pod drzwi
4) Wykucie nadproży 3szt. w drzwiach z hali sportowej na korytarz
5) Demontaż:
   - 10 brodzików,
   - 5 muszli toaletowych
   - 10 umywalek
   - 1 pisuar
   - demontaż odcinków instalacji C.O. oraz WOD.-KAN. w pomieszczeniach przebudowywanej toalety

ROBOTY DO WYKONANIA:

1) Zamurowanie otworu w pomieszczeniu 20
2) Wykonanie nowych ścian działowych w pomieszczeniach toalet (pom. nr 20-23) wraz z tynkowaniem i ułożeniem nadproży prefabrykowanych pod nowe drzwi (2szt)
3) Wykonanie nadproży wzmacniających przy wejściu do toalet z 2xC100 skręconego śrubami M12. Uprzednio wykucie bruzd, obsadzenie ceowników, obłożenie siatką Raibitza i zatynkowanie.
4) Ułożenie płytek na ścianach nowych pomieszczeń sanitarnych do wysokości 2.10m (pom. 21, 22, 23, 24)
5) Ułożenie płytek podłogowych nowych pomieszczeń sanitarnych (pom. 20, 21, 22, 23, 24)
6) Wykonanie nadproży nad drzwiami prowadzącymi z hali sportowej na korytarz z belek prefabrykowanych 2x L19. Analogicznie zatynkowanie i zamalowanie nadproży.
7) Obsadzenie 21 sztuk drzwi w tym:
   - 3szt drzwi na halę sportową z ukrytą ościeżnicą. Drzwi 166/200 w świetle ościeżnicy
   - 7szt drzwi łazienkowych
   - 11szt drzwi zwykłych
8) Montaż 10 brodzików z lekkimi ściankami parawanowymi
9) Montaż 5 misek ustępowych – w tym jedna dla niepełnosprawnych
10) Montaż 11 umywalek w tym jedna dla niepełnosprawnych
11) Montaż 1szt pisuaru
12) Montaż 1szt zlewu niskopodłogowego
13) Montaż 10 baterii prysznicowych
14) Montaż 11 baterii umywalkowych – w tym jedna dla zlewu niskopodłogowego
15) Uzupełnienie tynku na suficie w pom. 32
16) Usunięcie rys na ścianach (oczyszczenie, masa szpachlowa z włóknem szklanym, gładź wykończeniowa)
17) Usunięcie zacieku na suficie pom. 30, 37

18) Malowanie ścian i sufitów pomieszczeń nr 40, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 30, 29, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20
(odnowienie lamperii emaliowanej, nad lamperią lub płytkami farba emulsyjna, sufit farba emulsyjna)
19) Wykonanie sufitu podwieszanego w pomieszczeniu 26 na wysokość 2,50m
20) Wykonanie niezbędnych instalacji z zakresu branży elektrycznej oraz branży sanitarnej

Część z wymienionych robót będzie prowadzona na wysokości.
Dla prowadzenia robót na wysokości konieczne będzie wykonanie rusztowań lub podestów ruchomych.

Ponadto:

Kierownik Budowy zobowiązany jest opracować plan BIOZ z uwzględnieniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Roboty objęte projektem w całości dotyczą i prowadzone będą na obiekcie istniejącym. Na działce w bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się budynek Urzędu Gminy.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BIOZ

Potencjalne zagrożenia związane są bezpośrednio z prowadzeniem robót budowlanych jakrównież z wpływem tych robót na funkcjonowanie budynku i jego najbliższego sąsiedztwa.
Należy wydzielić plac składowy materiałów budowlanych i plac magazynowania odpadów. Podczas trwania robót na terenie prac pojawiać się będą utrudnienia w komunikacji związane z przywozem, rozładunkiem i załadunkiem materiałów potrzebnych do przeprowadzenia zamierzenia budowlanego.
Inne potencjalne zagrożenia związane są bezpośrednio z prowadzeniem robót budowlanych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W związku z przewidywanym zakresem robót wystąpi część z okoliczności i szczególnych zagrożeń, dla których konieczne jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – na podstawie art. 21a, ust. 1a Ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, gdyż na budowie może być zatrudnionych więcej niż 20 pracowników, roboty będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych, a ich pracochłonność przekroczy 500 osobodni oraz wystąpią niektóre z prac szczególnie niebezpiecznych.
Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia powinien zawierać oprócz zapisów dotyczącychbezpośrednio wykonawców, również rozwiązania dla zapewnienia bezpieczeństwa
imaksymalnego ograniczenia uciążliwości dla użytkowników budynku.
W związku z przewidywanym zakresem robót mogą wyniknąć następujące zagrożenia:

- Praca urządzeń transportowych
- Praca z wykorzystaniem maszyn i urządzeń budowlanych, ziemnych, drogowych
- Roboty na wysokościach do 5m i powyżej 5m (wysokość do 20m)
- Upadek przedmiotów z wysokości
- Ruchome części maszyn oraz ostre lub wystające elementy
- Transportowane pionowo materiały i elementy
- Porażenie prądem elektrycznym
- Oparzenie termiczne
- Niewłaściwe oświetlenie stanowiska pracy
- Drgania mechaniczne – wibracja
- Pyły przemysłowe
- Praca w wymuszonej pozycji ciała
- Praca związana z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów
- Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie
- Praca w warunkach nadmiernego obciążenia psychicznego
- Niebezpieczeństwo i uciążliwość dla użytkowników budynku

Oprócz zagrożeń związanych z wykonywaniem robót mogą wystąpić zagrożenia związane z sytuacjami awaryjno-wypadkowymi:
- Pożar
- Awaria urządzeń
- Wyciek oleju lub paliwa
- Awarie sieci trakcyjnej
- Wypadek, katastrofa drogowa
- Wypadki przy pracy, zdarzenia potencjalnie wypadkowe

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP. Prócz tegopracownicy muszą być przeszkoleni stanowiskowo przed przystąpieniem do pracy naposzczególnych stanowiskach przez kierownika budowy i kierowników robót, którzy sąodpowiedzialni za bezpieczeństwo i przestrzeganie przepisów BHP na terenie budowy.
Szkolenie powinno obejmować zakres ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz innych, adekwatnych do rodzaju stanowiska i robót, przepisów i norm, określających zasady bezpieczeństwa i REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.
Szkolenia pracowników powinny być ewidencjonowane.
Pracownicy prowadzący roboty powinni mieć odpowiednie uprawnienia i aktualne badanialekarskie dopuszczające ich do pracy na poszczególnych stanowiskach.
Robotami mogą kierować tylko osoby do tego uprawnione oraz odpowiednio przeszkolone.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM PRZY WYKONYWANIU ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

- Roboty należy prowadzić pod kierunkiem osób uprawnionych.
- Należy stosować rozwiązania podane w projektach, a ewentualne zmiany tych rozwiązańuzgadniać z projektantami.
- Teren prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych. Właściwe oznaczenie, wydzielenie i organizacja terenu robót nalezą do obowiązków kierownika budowy.
- Należy zapewnić niezbędną ilość podręcznych środków gaśniczych.
- Należy zapewnić łatwo dostępne miejsce, wyposażone w apteczkę.
- Przynajmniej jeden z pracowników powinien być przeszkolony w zakresie udzielaniapierwszej pomocy.
- Wyraźnie oznakowane i oznaczone muszą być wszystkie wykopy, bez względu na ichgłębokość. Wykopy głębsze niż 1m należy dodatkowo zabezpieczyć.
- Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami dostawców iproducentów materiałów, rozwiązań systemowych, maszyn i urządzeń.
- Pracownikom należy zapewnić właściwe zaplecze socjalno-sanitarne niezależnie odistniejących budynków.
- Wykonawca musi zapewnić właściwe składowanie i gospodarkę zarówno materiałami, jak i odpadami powstającymi na budowie, a po zakończeniu robót powinien uprzątnąć terenbudowy, przywrócić do stanu początkowego.

Przy wykonywaniu robót wszyscy pracownicy muszą przestrzegać:

- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 11 czerwca 2002roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robótbudowlanych (Dz. U. Nr 91, poz. 811)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawiebezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 27 kwietnia 2000 roku w sprawiebezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 roku w sprawiebezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych,budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- Oraz innych nie wymienionych tu przepisów określających zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych rodzajów robót.

PROJEKTANT:

IV. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ

INWESTOR: **Gmina Rząśnia**
ul. 1 Maja 37
98-332 Rząśnia

ADRES INWESTYCJI: **98-332 Rząśnia**
Rząśnia, obręb 0013
dz. nr ewid. 766/2, 765/5

DATA OPRACOWANIA:

lipiec 2022

PROJEKTANT:

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji sanitarnych w budynku objętym opracowaniem

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2018r. poz. 1202, 1276);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690); tekst jednolity Dz.U. poz. 1422 z 18.09.2015 r.
- Rozporządzanie Ministra Sprawa Wewnętrznych i Administracji w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z dnia 16 sierpnia 1999 roku (Dz.U. nr 74 poz. 836)
- Wizja lokalna
- Podkłady architektoniczne
- Inne obowiązujące normy oraz rozporządzenia
- Katalogi urządzeń

1.2. Zakres opracowania i stan istniejący.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt instalacji sanitarnych w budynku objętym opracowaniem

Dopuszcza się użycie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych niż użyte w niniejszym projekcie i specyfikacji technicznej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju Poz. 1554 z dnia 22 września 2015 r. § 6 ust.2 pkt 1 i § 13a oraz Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami art.20. 1. pkt. 1c) stwierdzam, że obszar oddziaływania obiektu jakim jest instalacja kanalizacyjnej, zimnej wody mieści się w całości na działce na której posadowiony jest budynek.

Projektowane obiekty i instalacje nie będą rodziły zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

2. Wewnętrzne instalacje sanitarne.

W celu dostosowania nowego ustawienia przyborów sanitarnych należy doprowadzić do baterii czerpalnych instalację ciepłej i zimnej wody oraz odprowadzić ścieki sanitarne. Ponieważ w przebudowywanych pomieszczeniach są instalacje sanitarne, więc nowe przybory należy podłączyć do instalacji będących w tych pomieszczeniach.

Instalacja wodociągowa

W budynku pozostawia się istniejącą wewnętrzną instalację wodociągową z rozdziałem górnym. Zaprojektowano rozbudowę instalacji wg rysunków. Trasy prowadzenia

przewodów wodociągowych wody zimnej pokazano na rys. S-1. Odgałęzienia oraz podejścia do punktów czerpalnych należy wykonać jako podtynkowe lub podposadzkowe.

Istniejąca cześć instalacji wodociągowej wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych. Projektowane odcinki instalacji wody zimnej należy wykonać z rur wielowarstwowych. Połączenie, zmiany średnic i kierunku prowadzenia przewodów należy wykonać przy użyciu łączników systemowych. Mocowania przewodów do ścian należy wykonać przy pomocy uchwytów zgodnie z BN-76/8860-01/01. Pomiędzy przewodem i uchwytem powinny być zainstalowane podkładki elastyczne. Maksymalne odległości pomiędzy punktami mocowania przewodów poziomych powinny wynosić dla średnic przewodów od 15 – 20mm – 1.5m, od 25 – 32mm – 2.0m., 40 – 50mm – 2,5m. Przewody pionowe powinny mieć uchwyty w odległości co najmniej 2.5m.

Konstrukcja uchwytów powinna zagwarantować swobodne przesuwanie się rur, łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach. Rurociągi powinny być zaizolowane na całej trasie ich prowadzenia. Spadek poziomych przewodów w kierunku przeciwnym do przepływu umożliwia odwodnienie instalacji lub jej odpowietrzenie przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Wysokość montażu armatury czerpalnej powinna odpowiadać obowiązującym przepisom z PN-81/B-10700.02. Oś armatury czerpalnej ściennej powinna pokrywać się z osią symetrii danego przyboru sanitarnego. Ze względu na możliwość wystąpienia zjawiska „roszenia się" przewodów należy zastosować izolację termiczną wg PN-85/B-024021. Minimalna grubość izolacji 13 – 14mm. W przypadku przejść przewodów przez przegrody budowlane należy umieścić je w ochronnych tulejach stalowych, a przestrzeń między rurą a tuleją wypełnić materiałem elastycznym.

Woda doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych: baterii umywalkowych, zlewozmywakowych, płuczek ustępowych, zaworów ze złączką do węża. Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym. Na każdym zasilaniu węzła sanitarnego zamontować zawór odcinający.

Kanalizacja sanitarna

W budynku pozostawia się istniejącą wewnętrzną instalację kanalizacyjną. Rozwiązanie usytuowania pionów i podejść kanalizacyjnych pokazano na rys. S-1. Wszystkie przewody instalacji kanalizacyjnej sanitarnej wykonane będą z rur PVC. Przed przejściem w przewód odpływowy wszystkie przewody spustowe powinny mieć zamontowane na wysokości mniejszej niż 0,9m rewizje.

Połączenia rur i kształtek – kielichowe za pomocą fabrycznie wmontowanych uszczelek.

Podejście kanalizacyjne do przyborów należy wykonać jako podtynkowe lub podposadzkowe. Spadki podejść kanalizacyjnych należy przyjąć w zależności od zastosowanych trójników na pionie łączących podejście z pionem oraz zasady osiowego montażu elementów przewodu podejścia. Nie mogą być one jednak mniejsze niż 2%. Minimalne średnice podejść pojedynczych podano w tabeli1 wg PN92/B-01707.

Tab.1. Średnice podejść odpowiadających danym przyborom.

Przybór sanitarny	Min. średnica podejścia [mm]
Zlewozmywak	50
Umywalka	40
Miska ustępowa	110

Ustawienie przyborów sanitarnych zapewnia wygodne z nich korzystanie, ponieważ uwzględnia zachowanie wymaganych wielkości powierzchni użytkowych przed tymi przyborami, jak również odległości od ścian bocznych i odległości między przyborami. Wysokość i usytuowanie przyborów sanitarnych przyjęto zgodnie z normą PN-88/B-01058.

Tab.2. Wysokości montowania przyborów sanitarnych.

Przybór sanitarny	Wysokość montażu [m]
Umywalka	0,80-0,85

4. Instalacja grzewcza.

W budynku pozostawia się istniejącą instalację c.o. zasilaną z sieci ciepłowniczej.

W ramach prac remontowych należy wymienić zniszczone grzejniki w pomieszczeniu przebudowy toalet na nowe. Grzejniki przeznaczone do wymiany zostały oznaczone na rzucie pomieszczeń.

Jako elementy grzejne przewiduje się grzejniki stalowe, płytowe. Przyjęto, że grzejniki wyposażone będą w ręczny zawór odpowietrzający. Przed grzejnikami zaprojektowano zawory termostatyczne.

Projektuje się przewody z rur miedzianych łączonych przez lutowanie. Połączenia z armaturą gwintowane, uszczelniane taśmą teflonową. Na odejściu od każdego pionu na przewodzie zasilającym i powrotnym zamontować zawory odcinające z kurkiem spustowym (Danfoss fig. 198). Po wykonaniu instalację poddać próbie ciśnienia i szczelności.

Poziomy, piony oraz podejścia do odbiorników wykonać z miedzianych lub stalowych instalacyjnych. Przewody przechodzące przez ściany należy prowadzić w tulejach ochronnych z wypełnieniem masą elastyczną.

5. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Po zakończeniu robót instalacje należy przepłukać, odpowietrzyć oraz poddać próbom szczelności. Próby instalacji należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych COBRTI Instal:

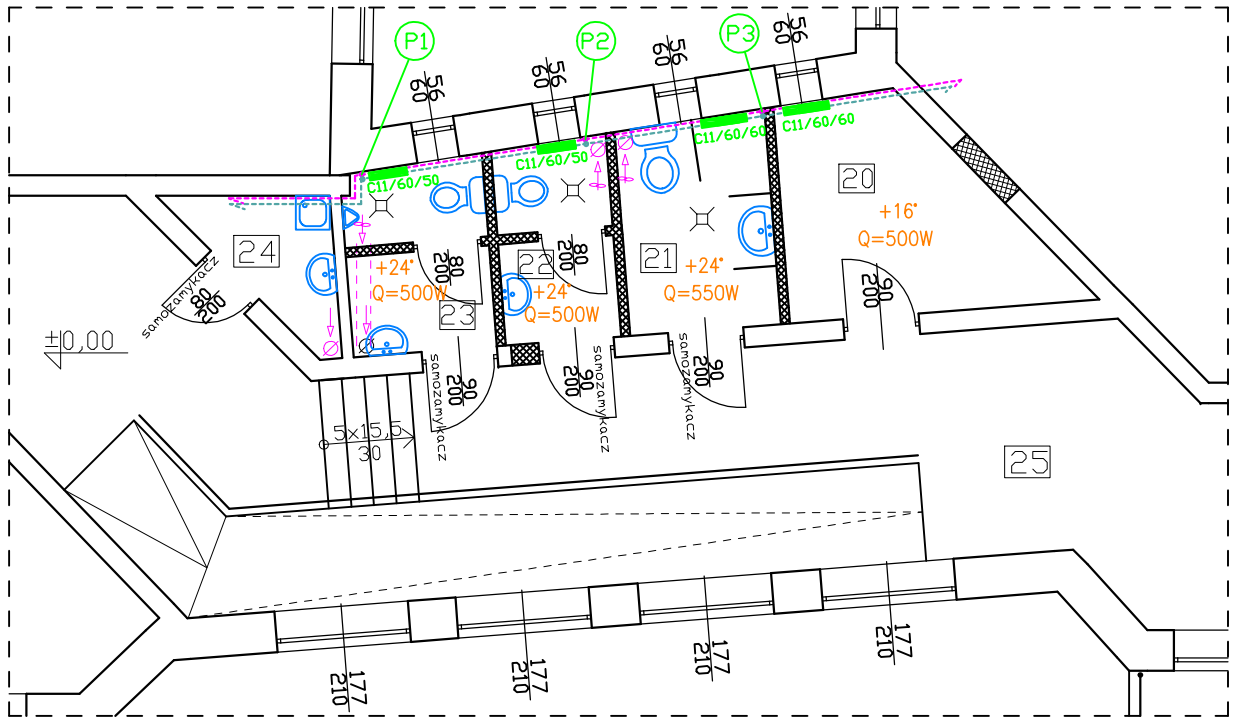
- Zeszyt 6. -Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych
- Zeszyt 7. -Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych
- Zeszyt 8. -Warunki Techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych

Dopuszcza się zamianę proponowanych urządzeń na urządzenia innych Producentów z zachowaniem tych samych parametrów.

Zastosowane materiały budowlane do realizacji obiektu budowlanego muszą posiadać certyfikaty i być dopuszczone do rozpowszechniania ich w budownictwie. Projekt został wykonany zgodnie z polskimi normami, Prawem budowlanym, warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.

PROJEKTANT:

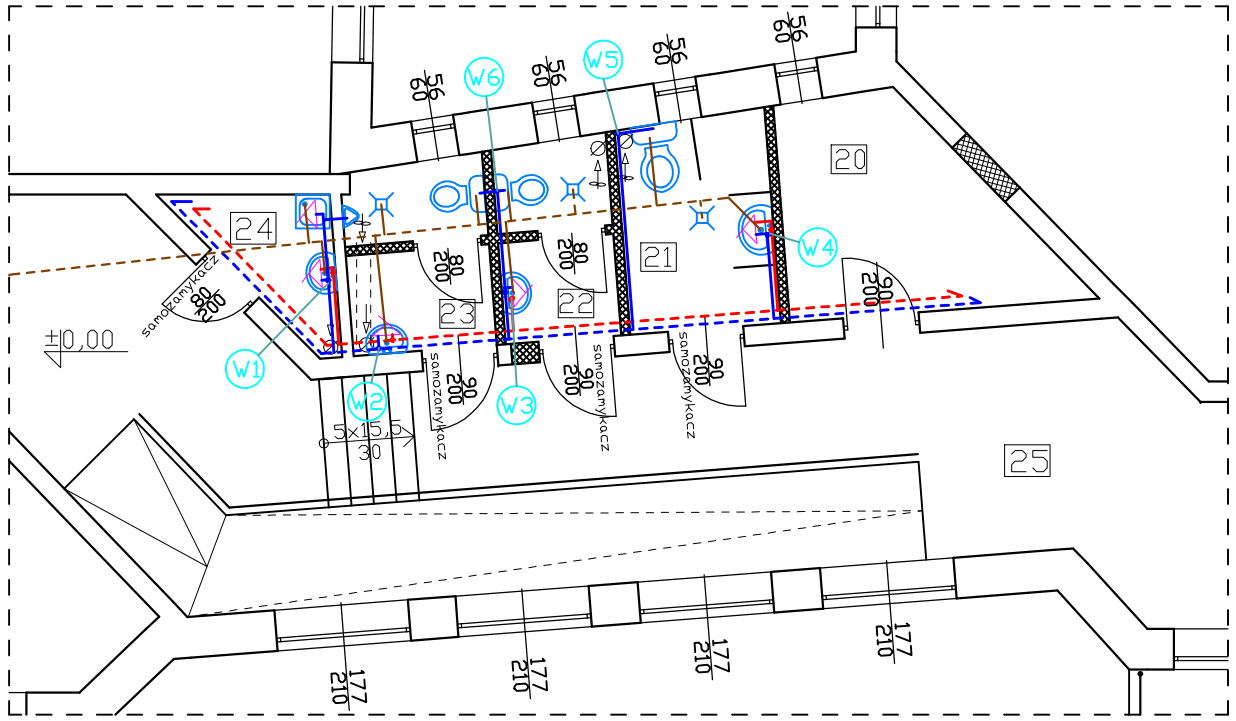
PROJEKTOWANA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA



LEGENDA:

- Istniejące rurociągi instalacji C.O. prowadzone na wysokości 2,53m
- C11/60/50 — Projektowany montaż nowych grzejników płytowych
- P3 — Projektowane piony instalacji C.O.
- Wentylator łazienkowy

PROJEKTOWANA INSTALACJA WOD-KAN.



LEGENDA:

- Bateria kranowa
- Istniejące rurociągi wody zimnej prowadzone na wysokości 2,51m
- Istniejące rurociągi wody ciepłej prowadzone na wysokości 2,51m
- Istniejące rurociągi kanalizacyjne
- Projektowana armatura: umywalki, muszle toaletowe, pisuar, zlew niskopodłogowy
- Wpusty podłogowe
- Projektowane rurociągi wody zimnej dn15
- Projektowane rurociągi wody ciepłej dn15
- Projektowane rurociągi kanalizacyjne
- W1 — Projektowane piony instalacji wodociągowej

OBIEKT	Przebudowa toalet
ADRES	Rząśnia, obręb 0013 dz. nr ewid. 766/2, 765/5
TREŚĆ	INSTALACJA SANITARNA
PROJEKTANT	

BRANŻA	STUDIUM	NR RYS.	SKALA	DATA
SANIT.	PB.	S_1	1:100	07.2022

V. PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**Modernizacja hali sportowej wraz z zapleczem w Rząśni poprzez zastosowanie energooszczędnego oświetlenia w obiekcie oraz remont pomieszczeń zaplecza socjalnego.**
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	**Kategoria ZL III**
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	**Rząśnia**
NR. EWID. DZIAŁEK:	**766/2, 765/5**
OBRĘB:	**obręb 0013**
INWESTOR	**GMINA RZĄŚNIA**
ADRES INWESTORA:	**ul. 1 Maja 37** **98-332 Rząśnia**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE	**mgr inż. Jacek Lewera** Nr ewid. upr. LOD/3222/PBE/17 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem: ŁOD/IE/9841/13 zaświadczenie ważne do 22 lutego 2022r.	

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej str. 3
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta str. 4
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego str. 5

II. Część opisowa

1. Opis techniczny instalacji elektrycznych str. 6
   - podstawa opracowania
   - zakres opracowania
   - instalacja oświetlenia hali sportowej
   - instalacja oświetlenia i wentylacji w pomieszczeniach zaplecza
   - zasilanie oświetlenia w hali sportowej oraz pomieszczeniach zaplecza
   - zasilanie obwodów podgrzewaczy elektrycznych
   - rozbudowa tablicy RO-2 oraz RS
   - trasy kablowe hali sportowej
   - instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym
   - system przywoławczy do toalety niepełnosprawnych.
   - obliczenia
   - uwagi końcowe
   - zestawienie materiałów

III. Część rysunkowa

1. Instalacje elektryczne – oświetlenie, rozdzielnie rys. E-1 str. 13
2. Rozdzielnia RG str. 14
3. Tablica RS str. 15
4. Obliczenia fotometryczne str. 16

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r Nr 243, poz. 772/23 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt techniczny p/n:

Modernizacja hali sportowej wraz z zapleczem w Rząśni poprzez zastosowanie energooszczędnego oświetlenia w obiekcie oraz remont pomieszczeń zaplecza socjalnego.
(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

elektryczna
(branża)

sporządzony dla:

GMINA RZĄŚNIA
ul. 1 Maja 37
98-332 Rząśnia
(nazwa i adres Inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, Polskimi Normami i Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych.

Projektant: **mgr inż. Jacek Lewera**
ul. Dzielna 61A, 97-425 Zelów
upr. nr LOD/3222/PBE/17

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 12 czerwca 2017 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2730/750/17
sygn. akt. KK/D/7131/3222/17

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.)* w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725)*, art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.)*, oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2014 r., poz. 1278)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan **Jacek Marcin Lewera**

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 9 sierpnia 1978 r. w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/3222/PBE/17

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-KP9-PCC-V7A *

Pan Jacek Marcin LEWERA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9841/13
adres zamieszkania ul. Dzielna 61 A, 97-425 Zelów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-31 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny instalacji elektrycznych

Podstawa opracowania

Warunki formalno-prawne wykonania projektu:

- Zlecenie inwestora,
- Projekt ogólnobudowlany,
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane" (z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej

  z dn. 25 kwietnia 2012r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy

  projektu budowlanego Dz.U. z dn. 27 kwietnia 2012r.
- Normy wprowadzone do obowiązkowego stosowania rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 4 marca 1994r.
- Norma PN-IEC 60364

o PN-IEC 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje

o PN-IEC 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

o PN-IEC 60364-4-43:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

o PN-IEC 60364-4-47:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających

bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

o PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

- Katalog przewodów (TELEFONIKA KABLE).

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny instalacji elektrycznych rozdzielni hali sportowej oraz pomieszczeń zaplecza szkoły

Swoim zakresem obejmuje następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja oświetlenia
- instalacja zasilająca
- instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

Instalacja oświetlenia hali sportowej

Oświetlenie wewnętrzne obiektu zaprojektowano na podstawie wytycznych Inwestora oraz zgodnie z PN-EN 12464-1:2022-01

W hali sportowej oraz zapleczu projektuje się wymianę oraz montaż opraw:

1. instalacji oświetlenia podstawowego,
2. instalacji oświetlenia awaryjnego.

Instalację oświetleniową w hali sportowej projektuje się w oparciu o oprawy zgodnie z rysunkiem E-1. Jako oświetlenie awaryjne zaprojektowano oprawy zgodnie z tabelą - rysunkiem E-1. Oprawy awaryjne i ewakuacyjne należy zasilić z istniejącej tablicy RO-2. Czas zadziałania opraw oświetlenia awaryjnego nie może być dłuższy niż 5 sekund. Rozmieszczenie opraw zostało opracowane na podstawie dokładnego projektu oświetleniowego, wykonanego w programie Dialux i pokazane na rysunku E-1. Instalację wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYżo na napięcie 450/750V.

Wartości natężenia oświetlenia Em dobrano zgodnie z aneksem do normy PN-EN 12464- Dla poszczególnych pomieszczeń przedstawia się ono następująco:

- Pomieszczenia hali sportowej Em> 300lx.
- Oświetlenie awaryjne Emin> 1-5lx.

Dopuszcza się zastosowania opraw równoważnych innych niż zastosowane w obliczeniach fotometrycznych, należy jednak oprócz mocy oprawy porównać również parametry fotometryczne by otrzymać nie mniejsze wartości natężenia oświetlenia Em.

W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym należy zamontować oprawy oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP.

Instalacja oświetlenia i wentylacji w pomieszczeniach zaplecza

W pomieszczeniach zaplecza i natrysków projektuje się wymianę istniejących opraw oświetleniowych na oprawy typu zgodnie z tabelą rys E-1. W pomieszczeniach nr 30, 32,33,40,42 zamontować czujniki ruchu na sufitowe. Czujniki ruchu należy podłączyć za przełącznikami oświetlenia. Po włączeniu włącznikiem, czujniki będą umożliwiały automatyczne sterowanie oprawami oświetleniowymi. Należy wymienić uszkodzone włączniki na nowe. W pomieszczeniach istniejących montować wyłączniki w tym samym miejscu. Jako oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne zaprojektowano oprawy – tabela rys. E1. Oprawy awaryjne i ewakuacyjne należy zasilić z istniejącej rozdzielni RO-2. Trasę prowadzenia obwodów oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wykonać poprzez zamontowanie korytka wzdłuż korytarza. Rozmieszczenie opraw pokazano na rysunku E1.

Dla poszczególnych pomieszczeń przedstawia się ono następująco:

- Pomieszczenia natrysków Em> 200lx.
- Ciągi komunikacyjne Em> 200lx.
- Pomieszczenia zaplecza Em> 100lx.
- Oświetlenie awaryjne Emin> 1-5lx.

Dopuszcza się zastosowania opraw równoważnych innych niż zastosowane w obliczeniach fotometrycznych, należy jednak oprócz mocy oprawy porównać również parametry fotometryczne by otrzymać nie mniejsze wartości natężenia oświetlenia Em.

W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym należy zamontować oprawy oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP.

W pomieszczeniu natrysków i szatni wymienić łączniki wentylatorów oraz wentylatory wyciągowe. W pomieszczeniach toalet należy zamontować wentylatory ścienno-sufitowe z timerem. Wentylatory te podłączyć w taki sposób, aby załączały się po włączeniu oświetlenia.

Zasilanie oświetlenia w hali sportowej oraz pomieszczeniach zaplecza

Zasilanie oświetlenia podstawowego odbywać się będzie z istniejącej rozdzielni RO-2. W hali sportowej wykonać nowe obwody zasilające oprawy oświetleniowe za pomocą przewodu YDYżo 5x2,5 mm^2, wyprowadzić w istniejącej tablicy RO-2. Należy dobudować obwody sterowania do nowoprojektowanej tablicy RS za pomocą przewodów YDY 5x1,5 mm^2.

Włączanie opraw należy skonfigurować w taki sposób, aby jednym przyciskiem zapalać naprzemiennie 4 oprawy:

Obwód H1: L1, L3, L5, L7

Obwód H2: L2, L2, L6, L8

Obwód H3: L9, L11, L13, L15

Obwód H4: L10, L12, L14, L16

Zasilanie obwodów podgrzewaczy elektrycznych

W celu zasilania istniejących podgrzewaczy elektrycznych w sanitariatach, należy dobudować trzy obwody zasilające osobno dla każdego podgrzewacza. Należy zastosować przewody YDYżo 3x2,5 mm^2. Przewody układać we wspólnym korycie o wymiarach 100x60 wraz z obwodami oświetlenia AW i EW, wzdłuż korytarza. Koryto w przypadku rozbudowy obiektu posłuży za trasę prowadzenia nowych przewodów zasilających oprawy oświetleniowe oraz gniazda.

Rozbudowa tablicy RO-2 oraz montaż tablicy RS

W istniejącej tablicy RO-2 należy wymienić wszystkie aparaty elektryczne na nowe. Dobudować trzy obwody oświetlenia awaryjnego oraz trzy dla podgrzewaczy i trzy rezerwowe, poprzez zamontowanie wyłączników instalacyjnych nadmiarowo-prądowych. W pomieszczeniu 26 należy zamontować zgodnie z rysunkiem E-1 tablicę sterowania oświetleniem hali RS. Tablicę wyposażyć w urządzenia zgodnie ze schematem.

Trasy kablowe w hali sportowej

Trasy prowadzenia przewodów na hali sportowej należy układać w rurkach instalacyjnych odpornych na uderzenia mechaniczne (uderzenie piłką) zamocowanych do ścian oraz w stalowych korytach kablowych KGR50H42.

Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

Zaprojektowana instalacja elektryczna w systemie TN – C- S spełnia wymogi od porażeń prądem elektrycznym. Jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolowanie części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona przy uszkodzeniu) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania i zastosowanie połączeń wyrównawczych głównych i dodatkowych. Przewody ochronne projektowanych obwodów należy podłączyć pod listwę PEN w rozdzielni elektrycznej 230/400V.

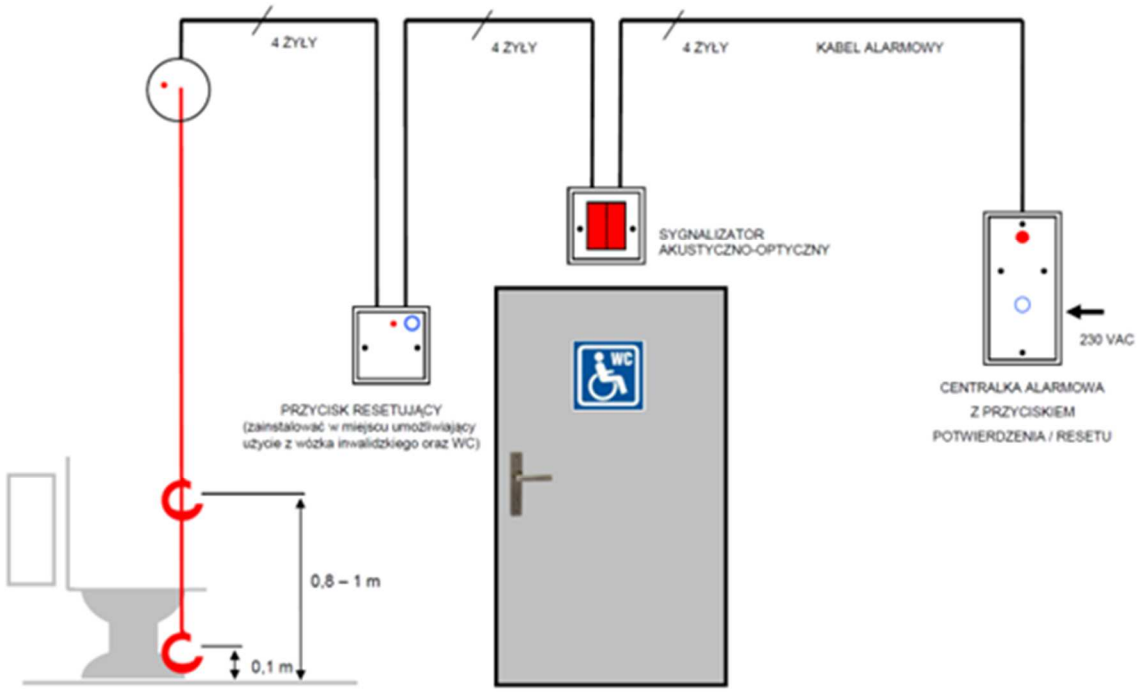
System przywoławczy do toalety niepełnosprawnych.

W toalecie dla niepełnosprawnych projektuje się system alarmowo-przywoławczy z funkcją potwierdzenia. System wyposażony będzie:

- centralę alarmową – moduł zasilacza z kontrolerem oraz przyciskiem resetującym, dźwiękową sygnalizacją alarmu i sygnalizacyjną diodą LED;

- sufitowy przełącznik cięgnowy – wyposażony w sznur pociągowy z dwoma uchwytami (jeden 0,1 m, drugi 0,8-1m) oraz diodę sygnalizacji zadziałania LED;
- przycisk resetujący – umożliwia lokalne skasowanie zadziałania;
- sygnalizator optyczno-akustyczny – instalowany nad drzwiami po stronie zewnętrznej;

W trybie normalnej pracy powinna być załączona tylko dioda zasilania. W trybie alarmowym zostają uruchomione sygnalizatory akustyczny i dźwiękowy. Równolegle załączony zostanie lokalny sygnalizator optyczno-akustyczny. Przywołanie można skasować za pomocą lokalnego przycisku umieszczonego wewnątrz WC lub za pomocą przycisku na centrali alarmowej. Połączenia pomiędzy elementami systemu należy wykonać przewodami typu YDY 6x0,5 mm2 (lub równoważne) zgodnie z rysunkiem poniżej.



Konfiguracja systemu przywoławczego.

Obliczenia

Obciążalność prądową maksymalną wszystkich przewodów przyjmuje się w oparciu o normę: PN-IEC 364-5-523

- Długotrwały prąd maksymalny I_{max} dla obwodu gniazd wynosi:

$\sum P_i = 2$ kW

$$I_{\max} = \frac{P_s}{U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{2000}{230 \cdot 0{,}8} = \frac{2000}{184} = 10{,}87[A]$$

Dla I_{max} = 10,87[A] w rozdzielni zasilającej dla najbardziej obciążonego obwodu dobrano zabezpieczenie: S 301 B 16A, przewód zasilający Ydy 3 x 2,5 mm^2.

- Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń.

Sprawdzenie zabezpieczenia przewodu przed skutkami przeciążeń oraz zwarć:

I_s – prąd szczytowy,	I_s = 10,87A
I_{nb} – znamionowy prąd bezpiecznika typu S,	I_{nb} = 16A
$I_ż$ – obciążalność długotrwała kabla,	$I_ż$ = 36A

<u>WARUNKI DLA PRZECIĄŻEŃ I ZWARĆ:</u>

$$I_s < I_{nb} < I_ż$$

oraz

$$2{,}0\ I_{nb} < 3{,}6\ I_ż$$

czyli:

$$10{,}87A < 16A < 36A$$

oraz:

$$25{,}6\ A < 52{,}2\ A$$

<u>WARUNKI ZOSTAŁY SPEŁNIONE</u>

Uwagi końcowe

1. Rozdzielenie przewodu ochronno – neutralnego PEN na przewód ochronny PE i przewód neutralny N należy dokonać w rozdzielni RG. Zasilanie rozdzielnie RO-2 bez zmian.
2. Izolacja przewodu neutralnego winna być koloru niebieskiego, natomiast przewodu ochronnego żółto-zielonego.
3. Wszystkie połączenia przewodu ochronnego należy wykonać w sposób zapewniający dobry styk.
4. Całość instalacji wykonać zgodnie z normami PBUE, przepisami BHP i dyrektywami unijnymi.
5. Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary ochronne i sprawdzające wszystkich obwodów elektrycznych.

<u>Sporządził:</u>

Jacek Lewera - upr. nr LOD/3222/PBE/17
ul. Dzielna 61A, 97-425 Zelów

Zestawienie materiałów

1. Oprawa LED MINI 23000lm 840 IP66 I kl. 75D SP10kV z siatką ochronną ..... 16 szt.
2. Oprawa biurowa 36W, 4000K, 4000LM ..... 6 szt.
3. Oprawa biurowa 30W, 4000K, 3000lm ..... 12 szt.
4. Oprawa typu plafon, 2300lm, 24W, 85lm/W ..... 12 kpl.
5. Oprawa przemysłowa, 19-33W ..... 4 szt.
6. Oprawa przemysłowa, 30W ..... 1 szt.
7. Oprawa liniowa 32W, 4000K, 4150lm ..... 2 szt.
8. Oprawa biurowa, 4550lm, 39W ..... 3 szt.
9. Oprawa liniowa 16W, 4000K, 2100lm ..... 11 szt.
10. Oprawa liniowa 24W, 4000K, 2750lm ..... 9 szt.
11. Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1000lm, IP65 ..... 4 szt.
12. Oprawa oświetlenia awaryjnego, 222lm, IP65 ..... 2 szt.
13. Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, ... 7 szt.
14. Oprawa ewakuacyjna z kloszem dwustronnym, ... 2 szt.
15. Oprawa oświetlenia awaryjnego, 2W, 250lm, 5000K mocowana do ściany, ... 1 szt.
16. Oprawa oświetlenia awaryjnego, 2W, 250lm, 5000K,,rozsył ogólny ..... 8 szt.
17. Oprawa oświetlenia awaryjnego, 2W, 250lm, 5000K, rozsył korytarzowy ..... 4 szt.
18. Czujnik ruchu na sufitowy ..... 7 szt.
19. Przewód YDYżo 3x2,5 mm^2 ..... 180 m.
20. Przewód YDYżo 3x1,5 mm^2 ..... 560 m.
21. Przewód YDYżo 5x1,5 mm^2 ..... 30 m.
22. Przewód YDYżo 5x2,5 mm^2 ..... 180 m.
23. Wyłącznik jednobiegowy ..... 14 szt.
24. Wyłącznik jednobiegowy hermetyczny ..... 5 szt.
25. Wyłącznik schodowy ..... 4 szt.
26. Gniazdo 1P+Z IP44 ..... 5 szt.
27. Wentylator wyciągowy kanałowy ..... 5 szt.
28. Wentylator ścienno-sufitowy z timerem ..... 5 szt.
29. Rozdzielnia RO-2 ..... 1 kpl.
30. Rozdzielnia RS ..... 1 kpl.
31. System przywoławczy ..... 1 kpl.
32. Rura osłonowa odporna na uderzenia ..... 95m.
33. Koryto KGR50H42 ..... 130m.
34. Koryto plastikowe 100x60 ..... 50m.
35. Uchwyty do koryta KGR ..... wg potrzeb
36. Kolanka, złączki ..... wg potrzeb
37. Materiały drobne ..... wg potrzeb

II. CZĘŚĆ ORYSUNKOWA

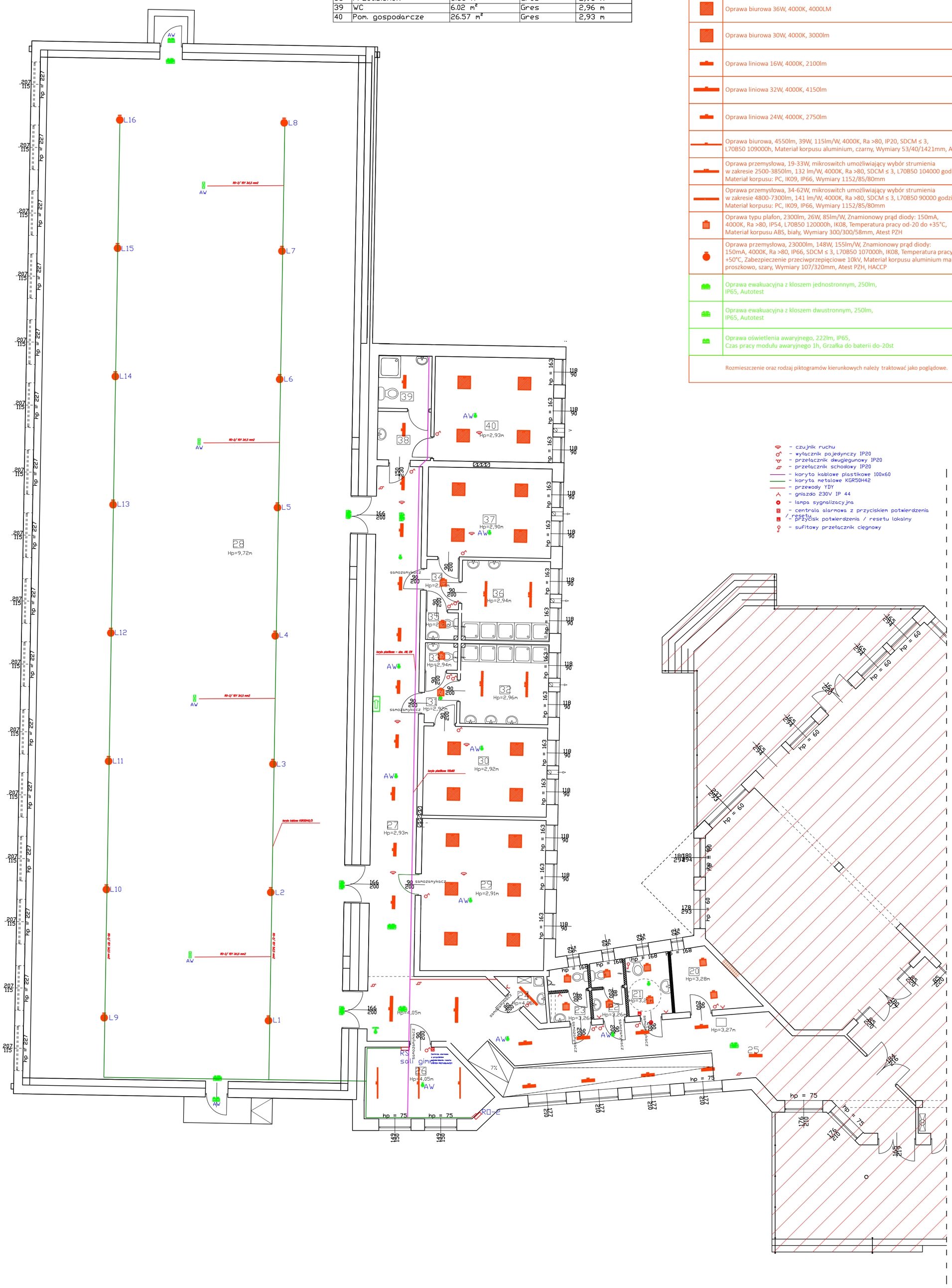
Wykaz pomieszczeń : PRZYZIEMIE

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka	Wysokość pomieszczeń
20	Pom. gospodarcze	8,45 m²	Gres	3,28 m
21	WC niepełnosprawnych	5.57 m²	Gres	3,26 m
22	WC damskie	3.85 m²	Gres	3,26 m
23	WC męskie	4.47 m²	Gres	3,26 m
24	Pom. porządkowe	2.81 m²	Gres	4,05 m
25	Korytarz	59.33 m²	Gres	3,27 m
26	Pom. biurowe	16.90 m²	Gres	2.50 m
27	Korytarz	50.03 m²	Gres	2,93 m
28	Sala gimnastyczna	700.28 m²	Parkiet	9,72 m
29	Magazyn sprzętu	40.11 m²	Gres	2,91 m
30	Szatnia damska	23.66 m²	Gres	2,92 m
31	Przedsionek	3.45 m²	Gres	2,92 m
32	Natryski	15.10 m²	Gres	2,96 m
33	WC	1.88 m²	Gres	2,94 m
34	Przedsionek	3.45 m²	Gres	2,94 m
35	WC	1.88 m²	Gres	2,96 m
36	Natryski	15.10 m²	Gres	2,94 m
37	Szatnia męska	23.72 m²	Gres	2,90 m
38	Przedsionek	5.53 m²	Gres	2,93 m
39	WC	6.02 m²	Gres	2,96 m
40	Pom. gospodarcze	26.57 m²	Gres	2,93 m

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 2W, 250lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył ogólny, Autotest
	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 2W, 260lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył korytarzowy, Autotest
	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 2W, 250lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył ogólny, Autotest, uchwyt mocowany do ściany
	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1000lm, IP65
	Oprawa biurowa 36W, 4000K, 4000LM
	Oprawa biurowa 30W, 4000K, 3000lm
	Oprawa liniowa 16W, 4000K, 2100lm
	Oprawa liniowa 32W, 4000K, 4150lm
	Oprawa liniowa 24W, 4000K, 2750lm
	Oprawa biurowa, 4550lm, 39W, 115lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, SDCM ≤ 3, L70B50 109000h, Materiał korpusu aluminium, czarny, Wymiary 53/40/1421mm, Atest PZH
	Oprawa przemysłowa, 19-33W, mikroswitch umożliwiający wybór strumienia w zakresie 2500-3850lm, 132 lm/W, 4000K, Ra >80, SDCM ≤ 3, L70B50 104000 godzin, Materiał korpusu: PC, IK09, IP66, Wymiary 1152/85/80mm
	Oprawa przemysłowa, 34-62W, mikroswitch umożliwiający wybór strumienia w zakresie 4800-7300lm, 141 lm/W, 4000K, Ra >80, SDCM ≤ 3, L70B50 90000 godzin, Materiał korpusu: PC, IK09, IP66, Wymiary 1152/85/80mm
	Oprawa typu plafon, 2300lm, 26W, 85lm/W, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, IP54, L70B50 120000h, IK08, Temperatura pracy od-20 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 300/300/58mm, Atest PZH
	Oprawa przemysłowa, 23000lm, 148W, 155lm/W, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, IP66, SDCM ≤ 3, L70B50 107000h, IK08, Temperatura pracy od-25 do +50°C, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 10kV, Materiał korpusu aluminium malowane proszkowo, szary, Wymiary 107/320mm, Atest PZH, HACCP
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem dwustronnym, 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 222lm, IP65, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Grzałka do baterii do-20st

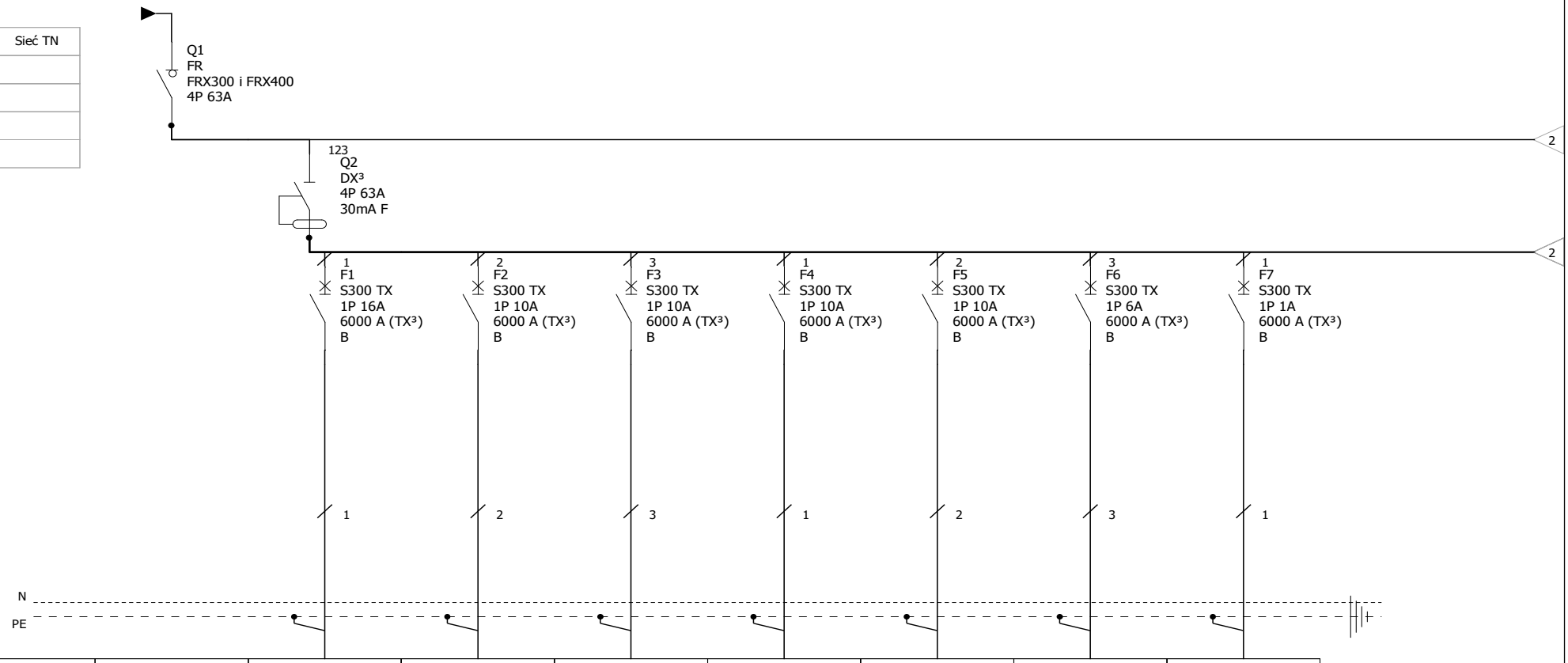
Rozmieszczenie oraz rodzaj piktogramów kierunkowych należy traktować jako poglądowe.



OBIEKT	Sala sportowa z pom. towarzyszącymi
ADRES	Rząśnia, obręb 0013 dz. nr ewid. 766/2, 765/5
TREŚĆ	INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚW. OGÓLNE, OŚW AWARYJNE
OPRACOWAŁ	PROJEKTANT (branża elektryczna) mgr inż. Jacek Lewera upr. LOD/3222/PBE/17

BRANŻA	STUDIUM	NR RYS.	SKALA	DATA
ELEKTR.	P.B.	E-1	1:100	07.2022

Układ sieci	Sieć TN
Napięcie znamionowe	
Moc zainstalowana	
IK1 Maks.	
IK3 Maks.	

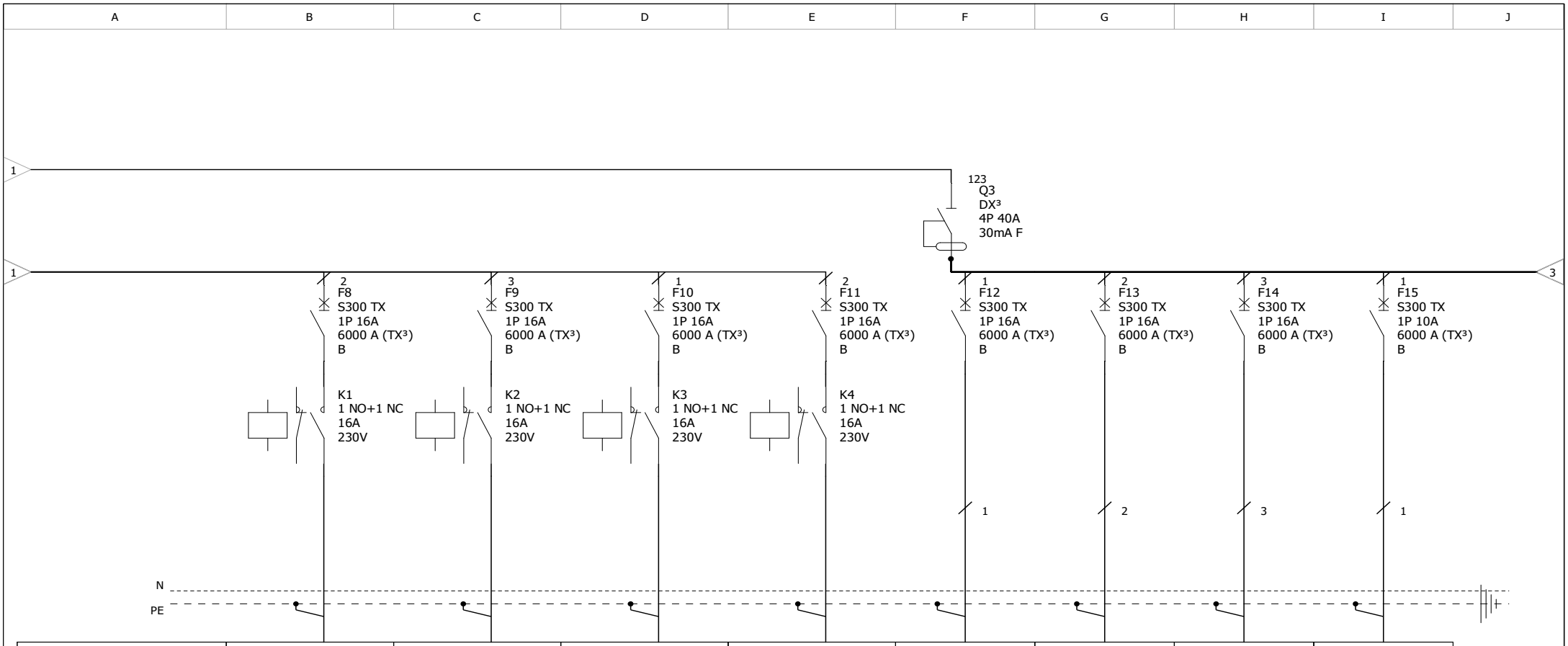


Oznaczenie urządzenia	Q1	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Oznaczenie zacisku								
Opis		lampy zewn.	ośw.	ośw. EW	ośw. AW zaplecza	ośw. AW hali	radiotelefon	cewki styczników
Moc								
Długość kabla								
Przekrój przewodu		3x2,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	
Typ kabla								
Typ izolacji kabla								

Centrum Sportowe w Rząśni

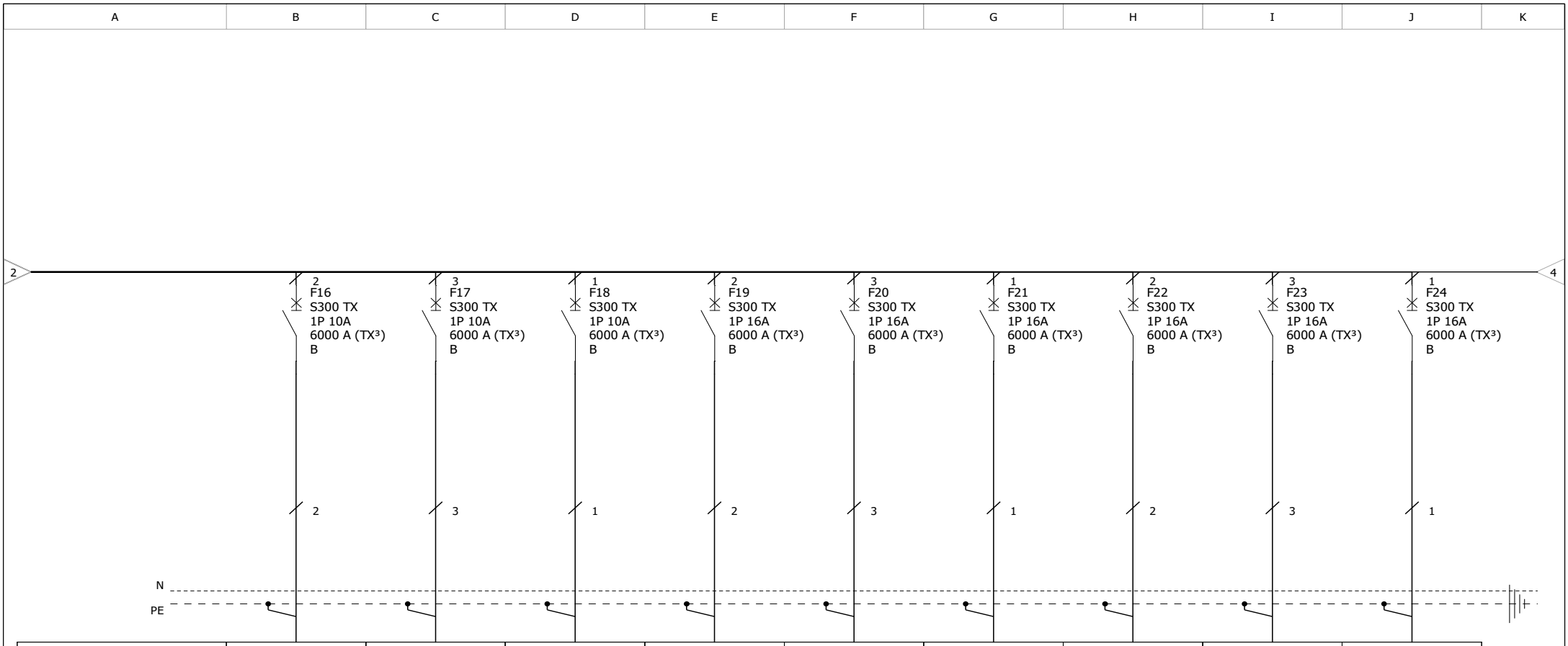
RG

Nr. projektu:		C		F	
Nr. rysunku:		B		E	
		A		D	
Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	1 / 6



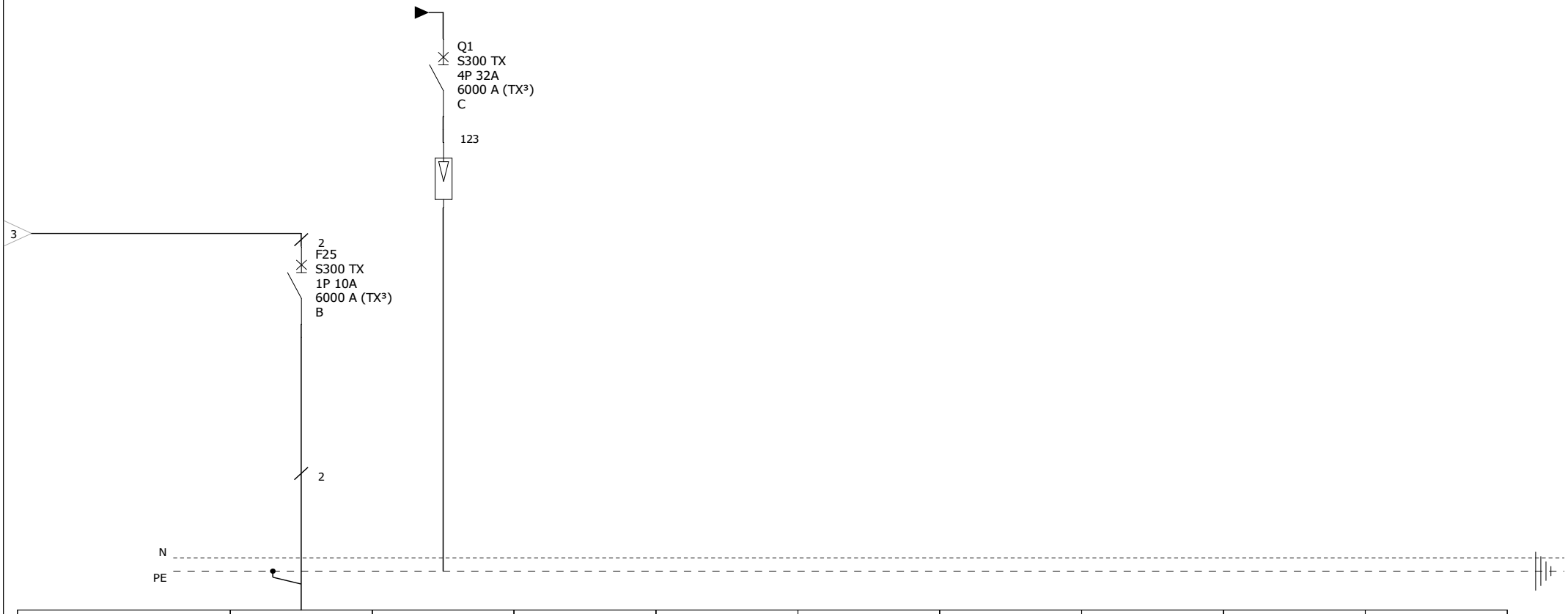
Oznaczenie urządzenia	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15
Oznaczenie zacisku								
Opis	ośw. H1	ośw. H2	ośw. H3	ośw. H4	gn. 230V korytarz zaplecze	gn. 230V korytarz jadalnia	gn. 230V hala sportowa	ośw. zaplecza korytarz
Moc								
Długość kabla								
Przekrój przewodu	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5
Typ kabla								
Typ izolacji kabla								

Centrum Sportowe w Rząśni	Nr. projektu:		C		F	
	Nr. rysunku:		B		E	
RG			A		D	
	Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	2 / 6



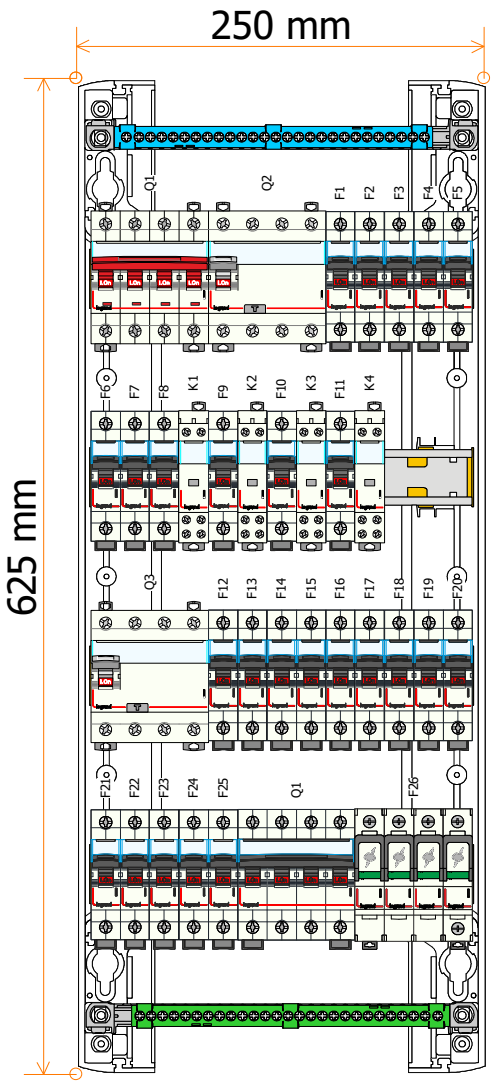
Oznaczenie urządzenia	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24
Oznaczenie zacisku									
Opis	ośw. korytarz biblioteka	ośw. jadalnia świetlica	ośw. zewnętrzne	wentylatory	podgrzewacz pom. 33	podgrzewacz pom. 35	podgrzewacz pom. 39	rezerwa	rezerwa
Moc									
Długość kabla									
Przekrój przewodu	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5		
Typ kabla									
Typ izolacji kabla									

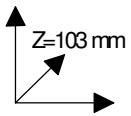
Centrum Sportowe w Rząśni	Nr. projektu:		C		F	
			B		E	
RG	Nr. rysunku:		A		D	
	Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	3 / 6



Oznaczenie urządzenia	F25	F26							
Oznaczenie zacisku									
Opis	rezerwa	ochronnik							
Moc									
Długość kabla									
Przekrój przewodu									
Typ kabla									
Typ izolacji kabla									

Centrum Sportowe w Rząśni	Nr. projektu:		C		F	
	Nr. rysunku:		B		E	
RG			A		D	
	Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	4 / 6





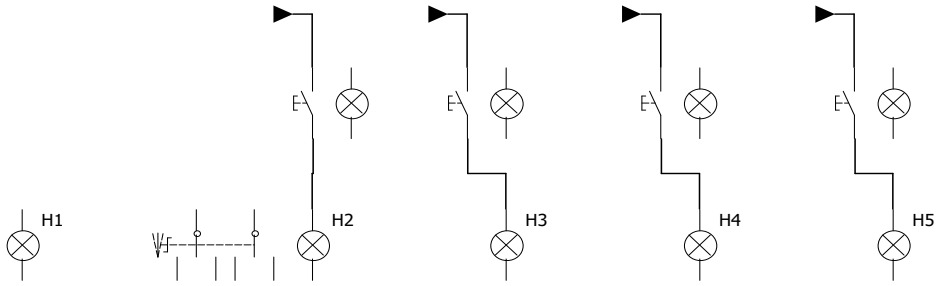
	Centrum Sportowe w Rząśni	Nr. projektu:		C		F	
				B		E	
	RG	Nr. rysunku:		A		D	
		Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	5 / 6

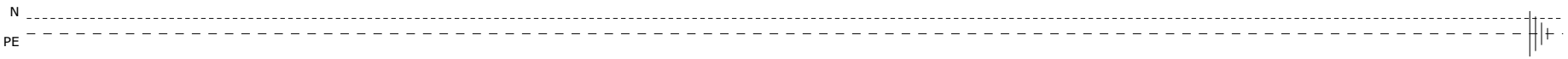
Lista urządzeń Legrand

Producent	Referencja	Opis	Ilość
Legrand	401324	ROZDZ. NAŚCIENNA DRIVIA 4 x 13 (BEZ DRZWI)	1
Legrand	403349	WYŁ. S301 TX3 6000A B1 1P	1
Legrand	403353	WYŁ. S301 TX3 6000A B6 1P	1
Legrand	403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	9
Legrand	403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	14
Legrand	403565	WYŁ. S304 TX3 6000A C32 4P	1
Legrand	406544	ROZŁ. IZOL. FRX304 63A 4P	1
Legrand	411695	P304 DX3 40A 30MA 4P F	1
Legrand	411696	P304 DX3 63A 30MA 4P F	1
Legrand	412273	OGRANICZNIK PRZEP. T1+T2 12,5kA 4P	1
Legrand	412521	STYCZNIK SM416 16A 230V NC+NO	4

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

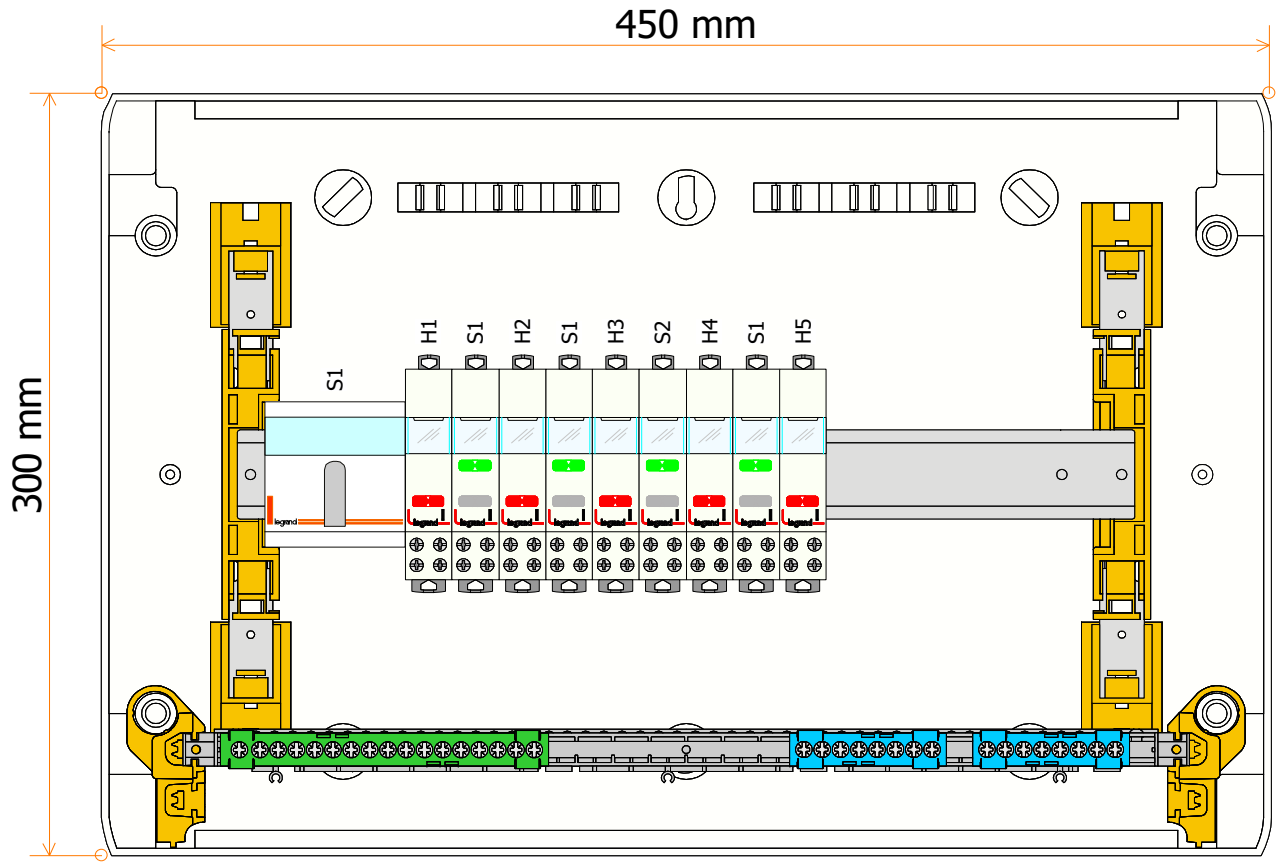
Układ sieci	Sieć TN
Napięcie znamionowe	
Moc zainstalowana	
IK1 Maks.	
IK3 Maks.	

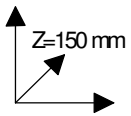




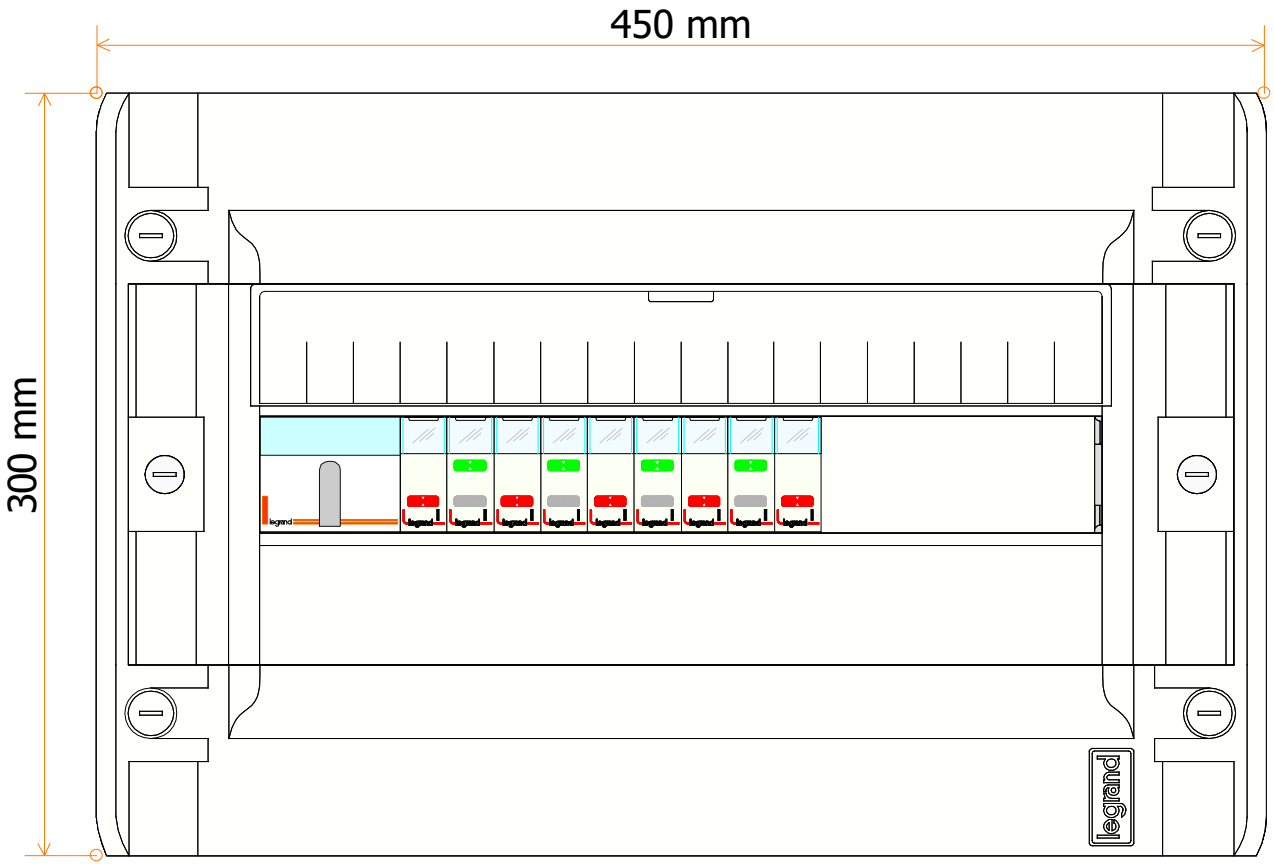
Oznaczenie urządzenia	H1	H2	H3	H4	H5			
Oznaczenie zacisku								
Opis	oświetlenie zewn.	L1, L3, L5, L7	L2, L2, L6, L8	L9, L11, L13, L15	L10, L12, L14, L16			
Moc								
Długość kabla								
Przekrój przewodu								
Typ kabla	YDYżo 5x1,5	YDYżo 5x1,5	YDYżo 5x1,5	YDYżo 5x1,5	YDYżo 5x1,5			
Typ izolacji kabla								

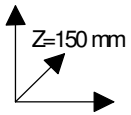
Centrum Sportowe w Rząśni	Nr. projektu:		C		F		
	Nr. rysunku:		B		E		
RS			A		D		
	Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	1 / 5	



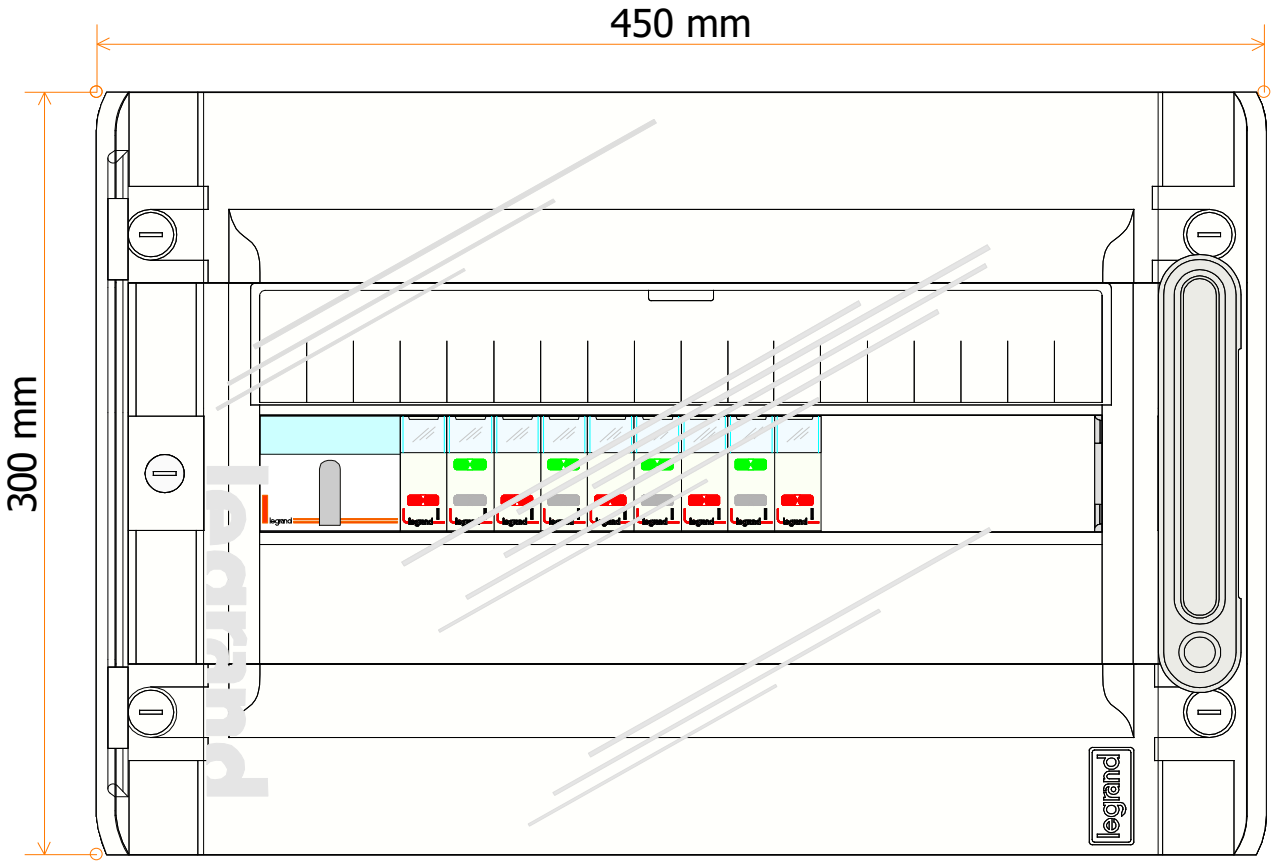


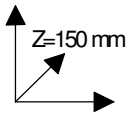
Centrum Sportowe w Rząśni	Nr. projektu:		C		F		
	Nr. rysunku:		B		E		
RS			A		D		
	Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	2 / 5	





Centrum Sportowe w Rząśni	Nr. projektu:		C		F		
	Nr. rysunku:		B		E		
RS			A		D		
	Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	3 / 5	



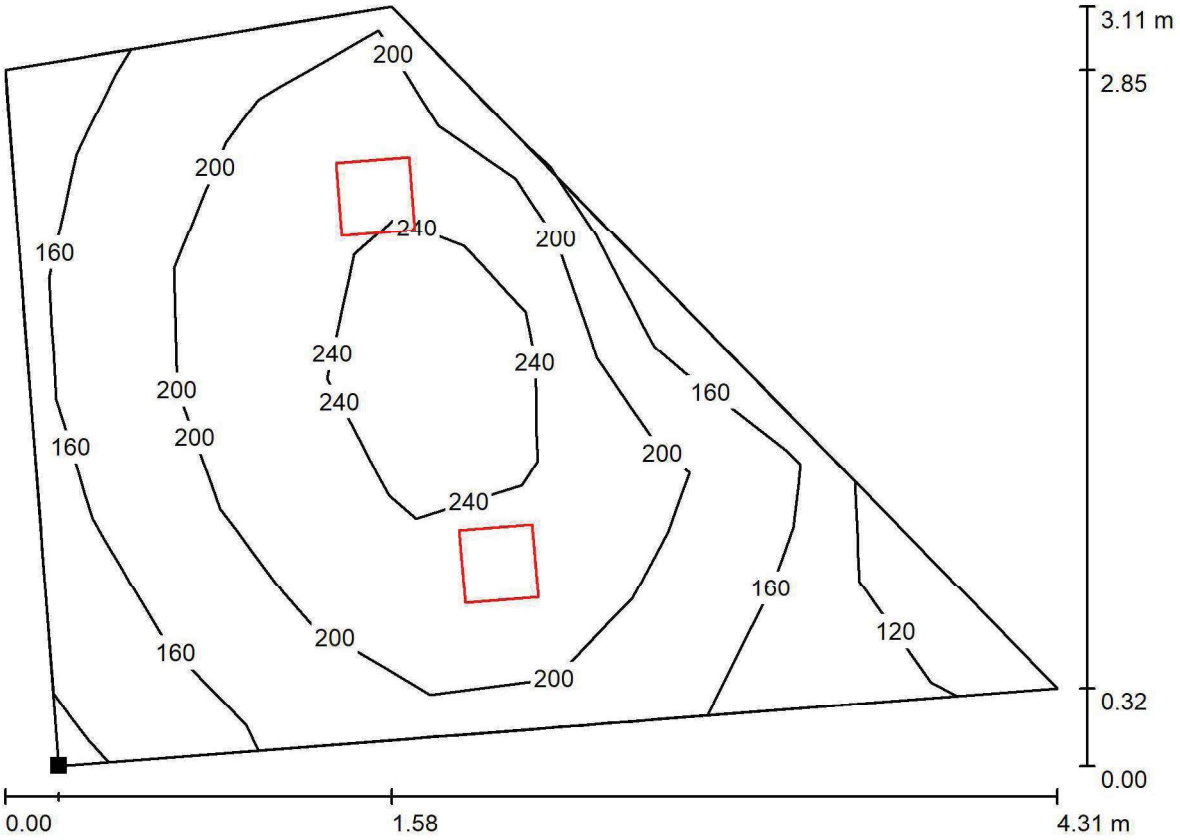


Centrum Sportowe w Rząśni	Nr. projektu:		C		F		
			B		E		
RS	Nr. rysunku:		A		D		
	Data:		Autor:	Jacek Lewera	Nr. akrusza:	4 / 5	

Lista urządzeń Legrand

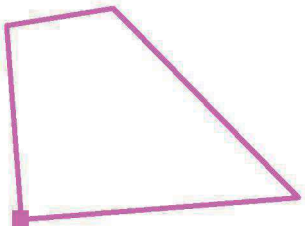
Producent	Referencja	Opis	Ilość
Legrand	001660	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	1
Legrand	004658	PRZEŁĄCZNIK 3 POŁ. FR 358 16 A	1
Legrand	401656	XL3 125 ROZ.NAŚC.1X18 D.PRZEZR	1
Legrand	412914	PRZYCISK BISTAB. 1NO + LED ZIEL. 110/400V	4
Legrand	412927	LAMPKA POJED. LED CZERWONA 110/400V	5

24 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 31

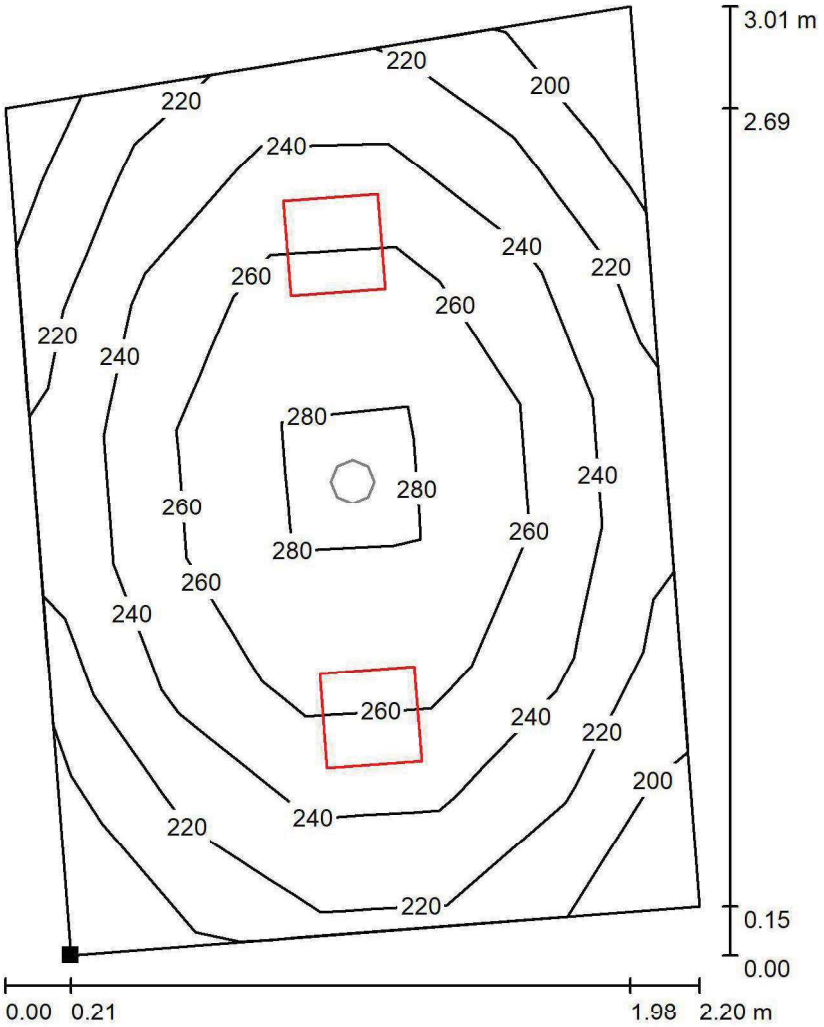
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(39.710 m, -28.906 m, 0.850 m)



Siatka: 8 x 6 Punkty

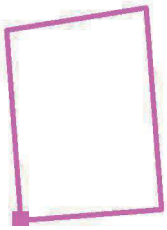
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
201	91	258	0.452	0.352

25 / podst / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 24

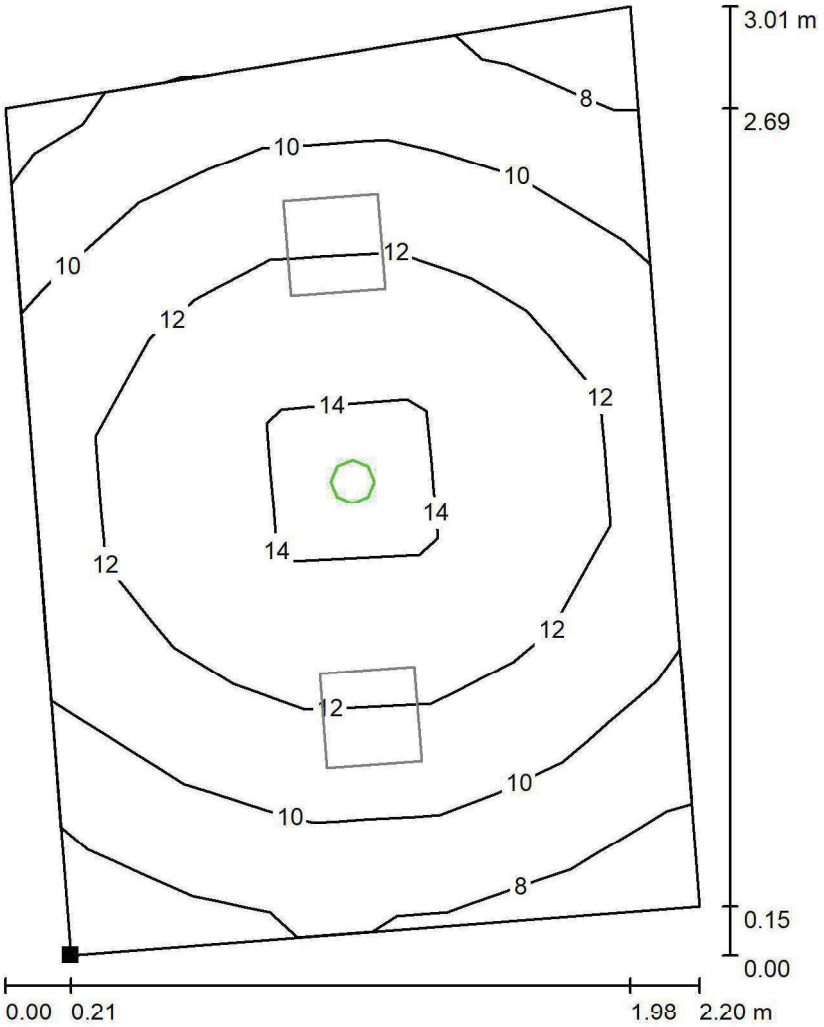
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(37.596 m, -29.069 m, 0.850 m)



Siatka: 5 x 7 Punkty

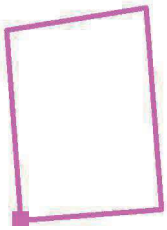
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
241	191	286	0.791	0.667

25 / aw / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 24

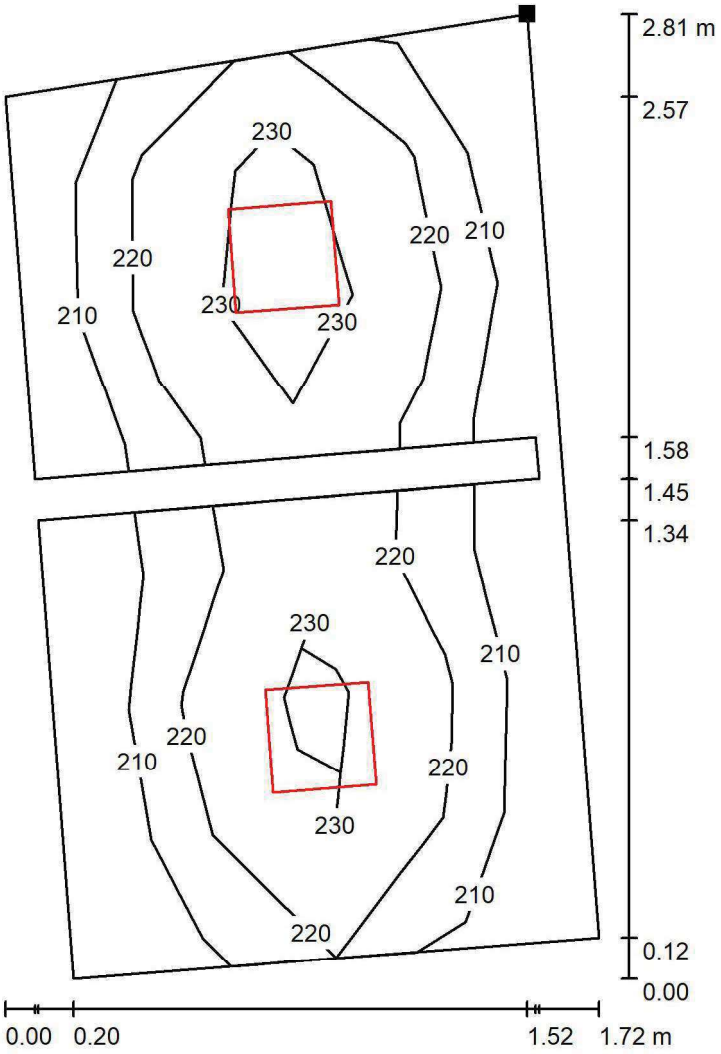
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(37.596 m, -29.069 m, 0.850 m)



Siatka: 5 x 7 Punkty

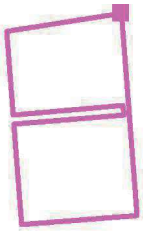
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	7.72	15	0.693	0.516

26 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 22

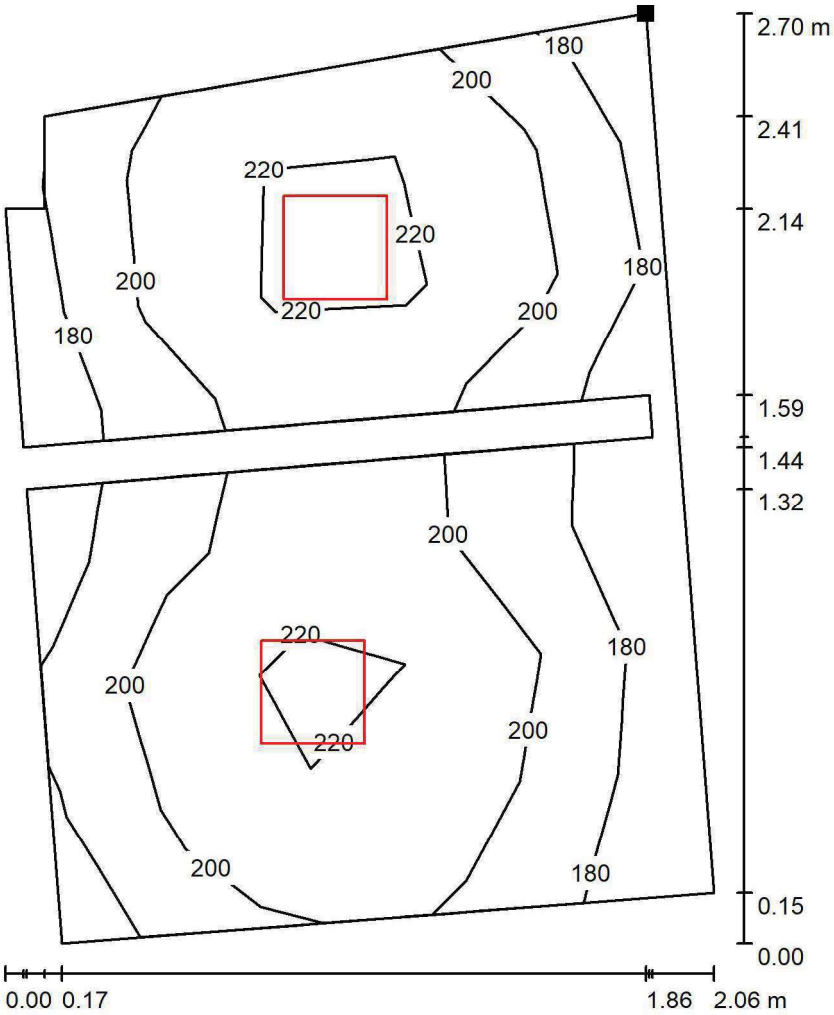
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(37.268 m, -26.392 m, 0.850 m)



Siatka: 7 x 4 Punkty

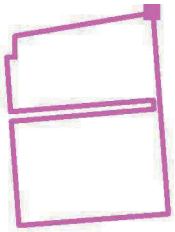
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
224	206	243	0.917	0.847

27 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 22

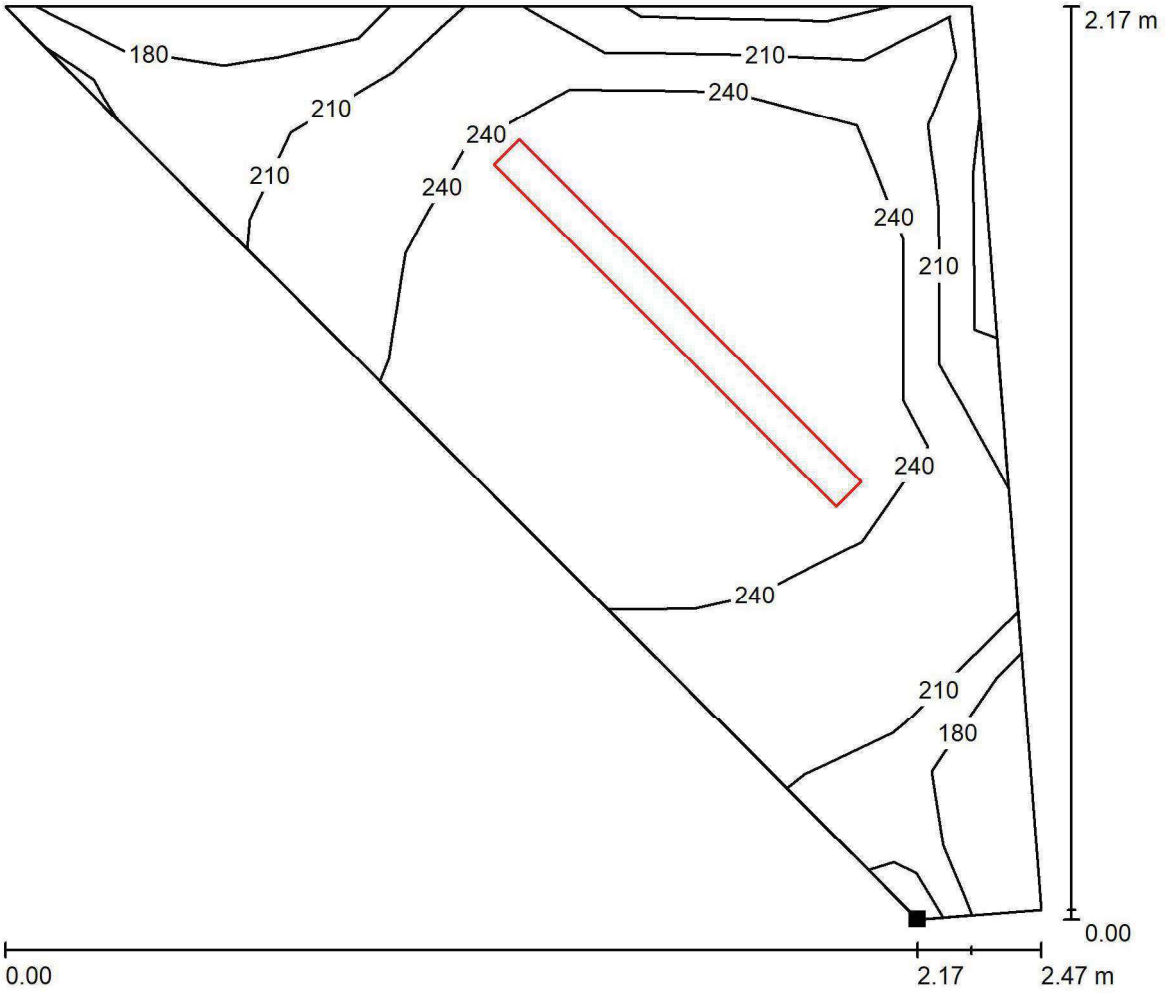
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(35.634 m, -26.649 m, 0.850 m)



Siatka: 7 x 5 Punkty

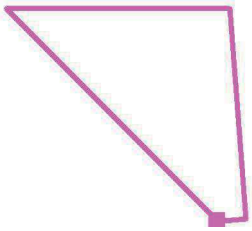
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
203	166	233	0.817	0.714

28 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 18

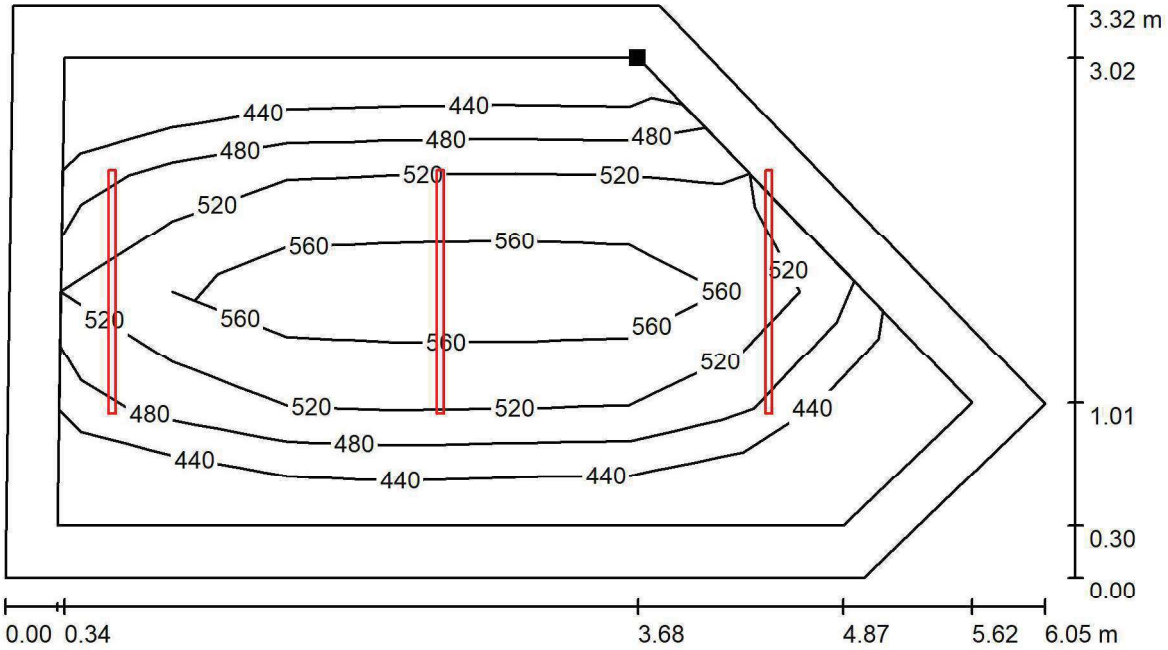
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(33.493 m, -29.387 m, 0.850 m)



Siatka: 12 x 6 Punkty

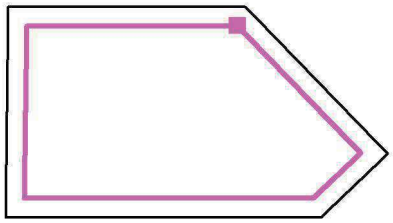
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
236	168	269	0.714	0.627

29 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 44

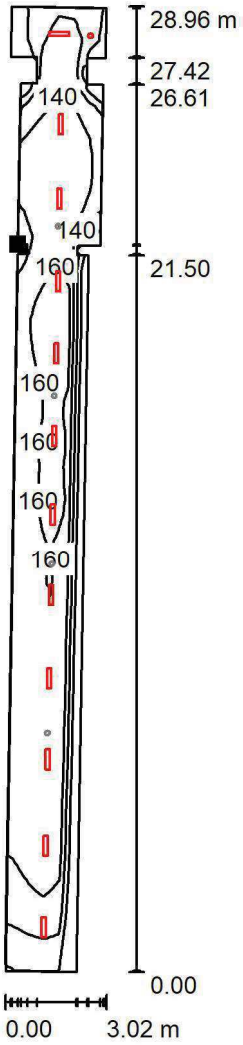
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Płaszczyzna pracy z 0.300 m
Margines
Zaznaczony punkt:
(28.995 m, -30.784 m, 0.850 m)



Siatka: 8 x 4 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
512	407	599	0.795	0.679

30/41 / podst / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



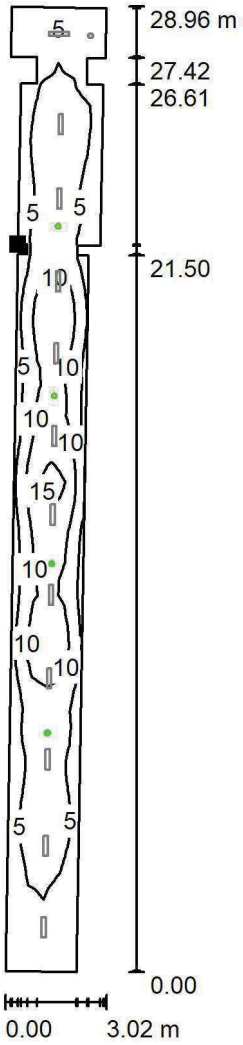
Wartości Lux, Skala 1 : 227

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(25.914 m, -3.298 m, 0.000 m)

Siatka: 59 x 6 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
148	88	168	0.595	0.522

30/41 / aw / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



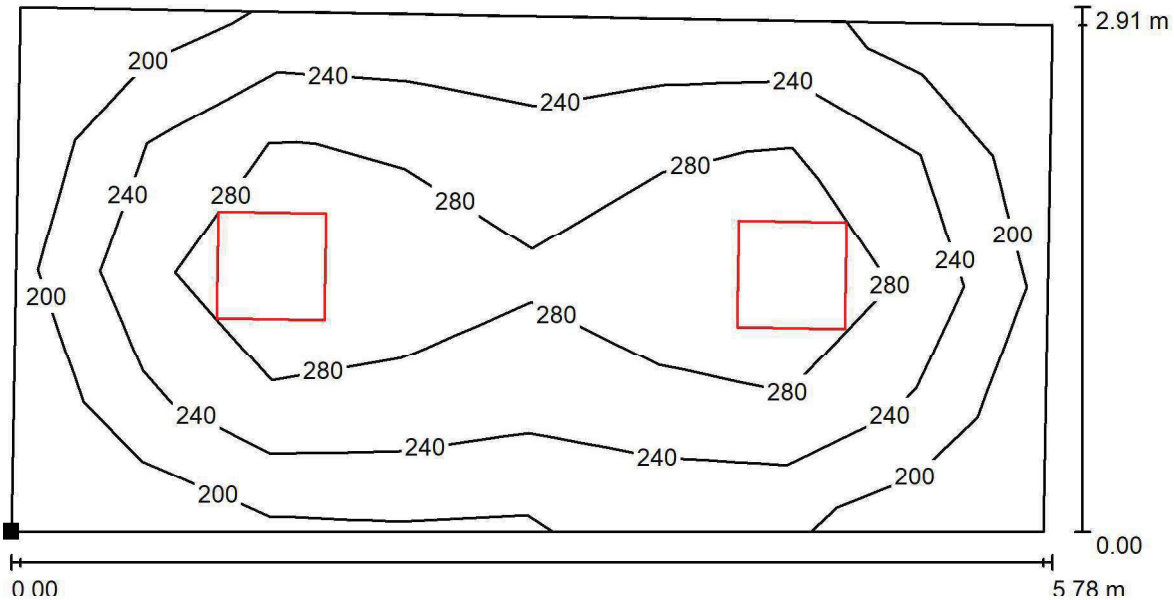
Wartości Lux, Skala 1 : 227

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(25.914 m, -3.298 m, 0.000 m)

Siatka: 59 x 6 Punkty

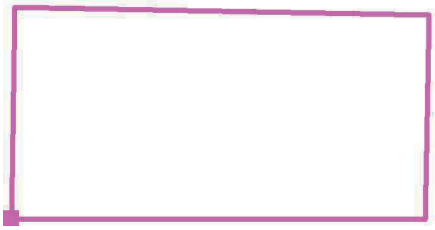
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.89	0.00	17	0.000	0.000

31 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 42

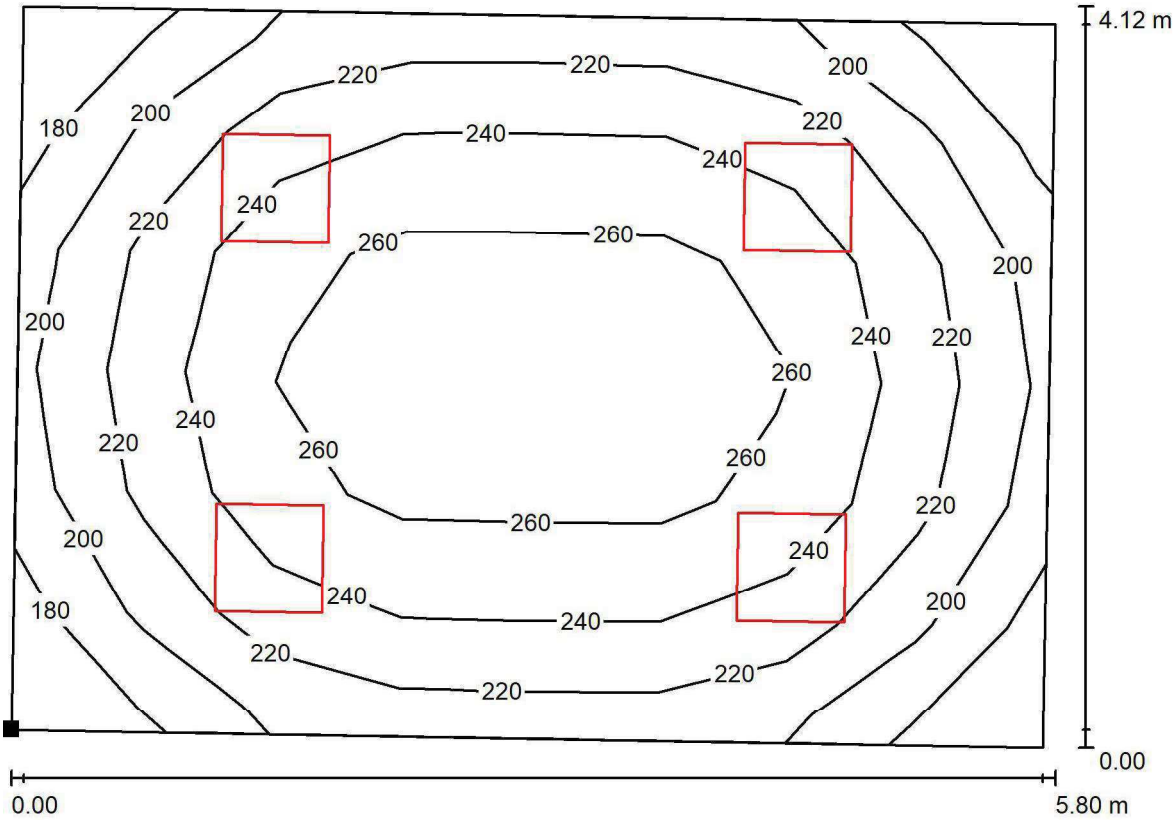
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(27.891 m, -26.945 m, 0.850 m)



Siatka: 8 x 4 Punkty

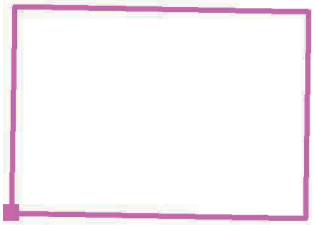
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
257	179	331	0.697	0.542

32 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 42

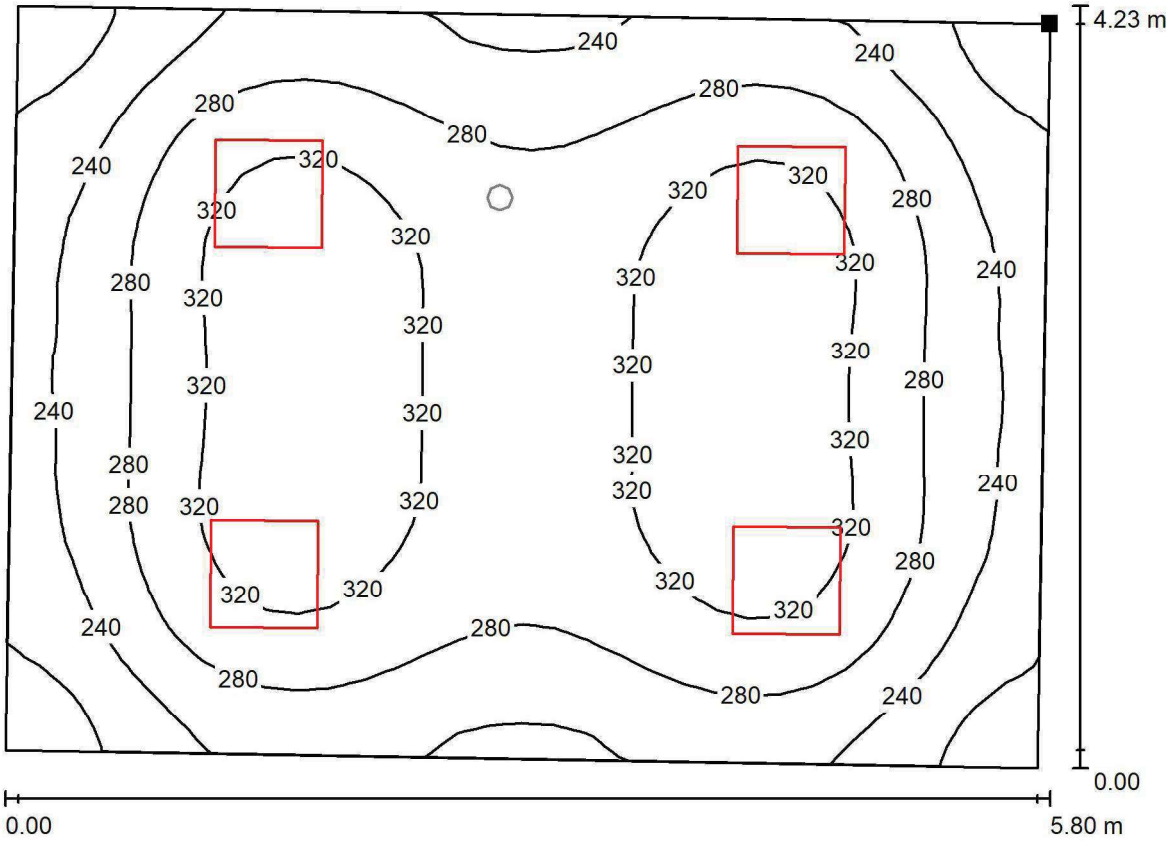
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(27.943 m, -23.916 m, 0.000 m)



Siatka: 8 x 6 Punkty

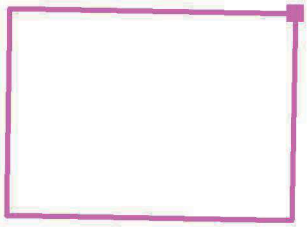
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
235	177	273	0.751	0.647

33 / podst / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 42

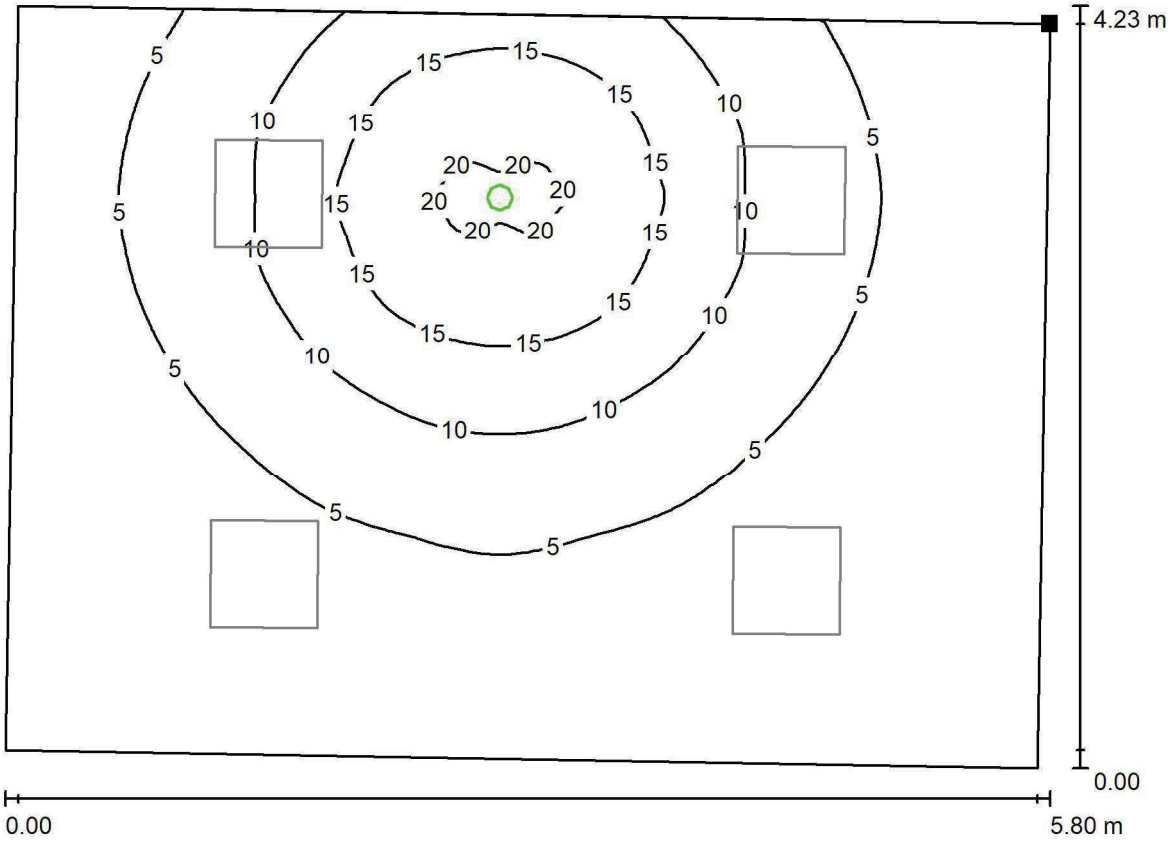
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(33.817 m, -15.718 m, 0.850 m)



Siatka: 32 x 32 Punkty

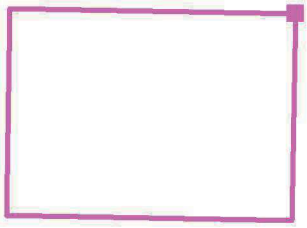
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
283	176	344	0.622	0.512

33 / aw / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 42

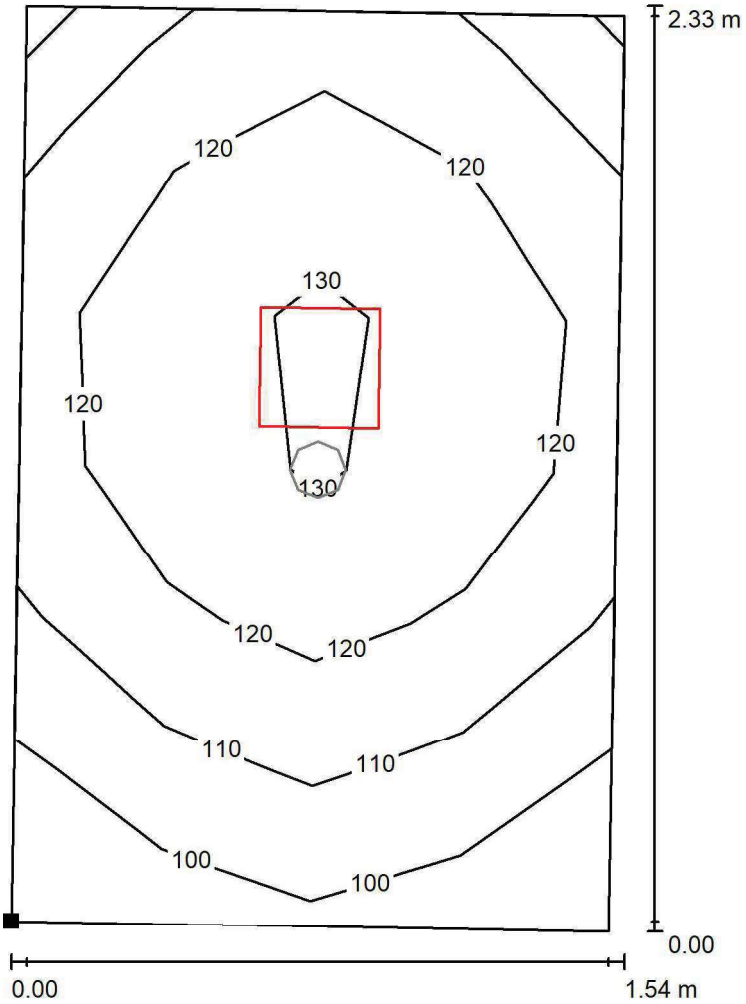
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(33.817 m, -15.718 m, 0.850 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

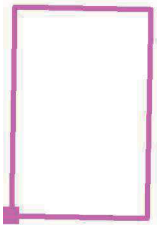
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.16	0.23	21	0.037	0.011

34 / podst / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 19

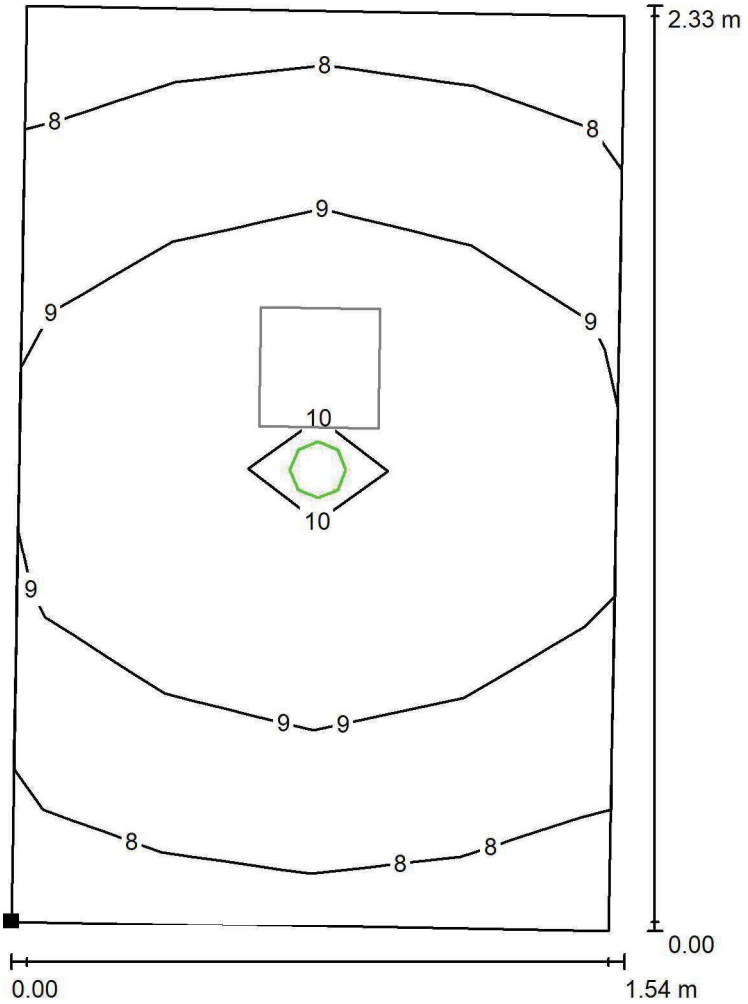
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.091 m, -15.468 m, 0.000 m)



Siatka: 6 x 4 Punkty

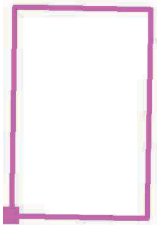
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
119	95	134	0.803	0.715

34 / aw / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 19

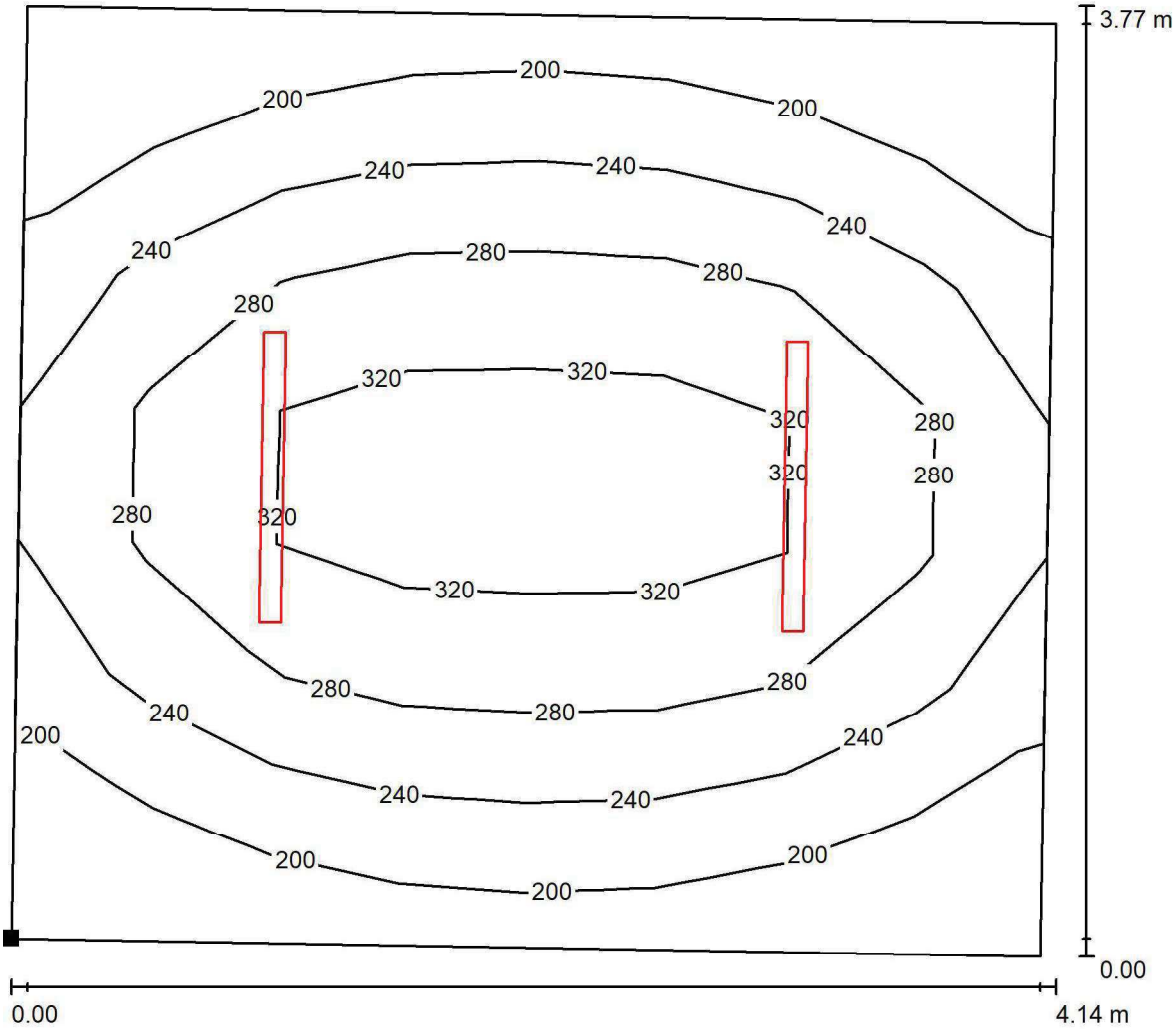
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.091 m, -15.468 m, 0.000 m)



Siatka: 6 x 4 Punkty

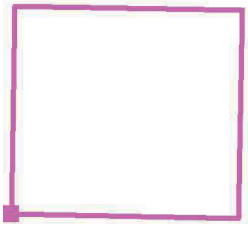
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.00	7.87	10	0.875	0.777

35 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 30

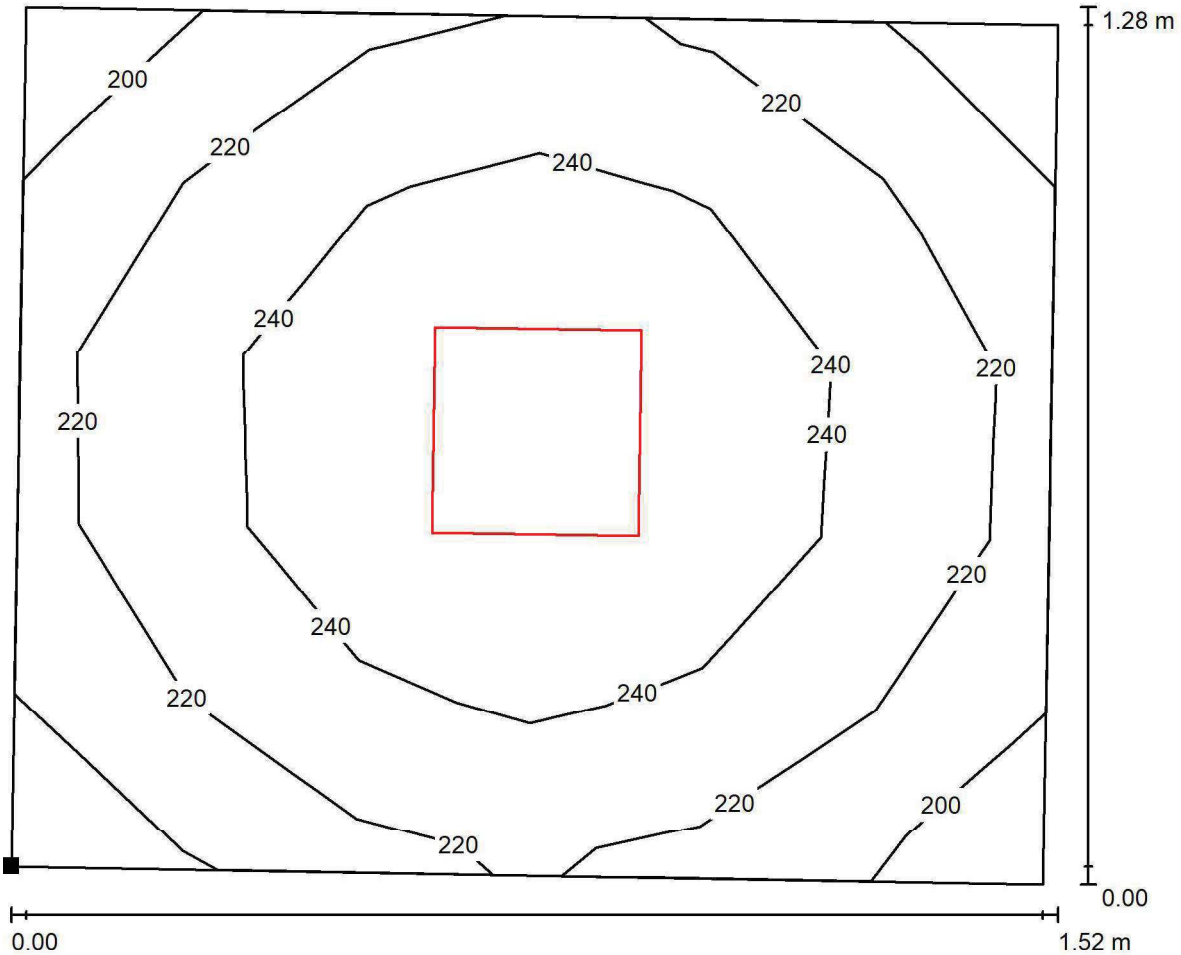
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(29.741 m, -15.497 m, 0.850 m)



Siatka: 8 x 7 Punkty

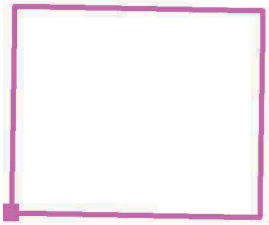
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
255	167	343	0.656	0.488

36 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 11

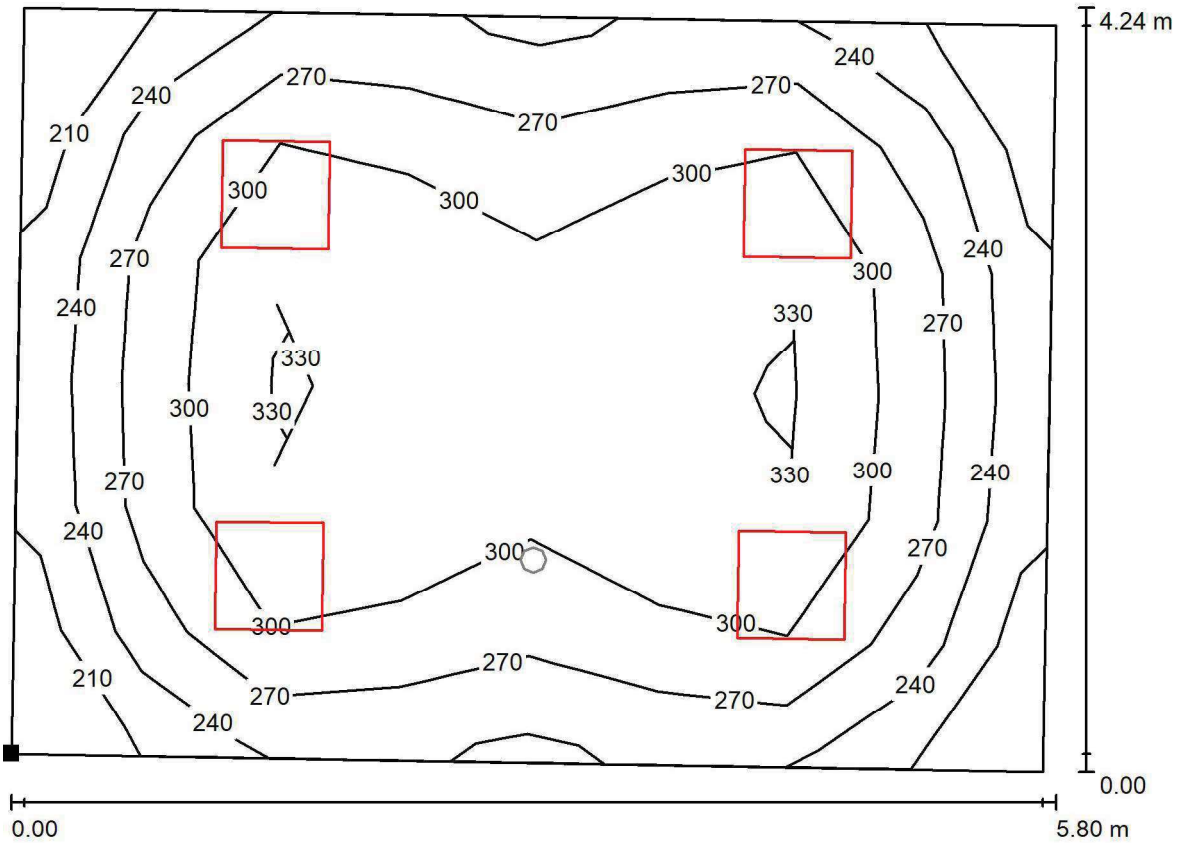
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.134 m, -13.018 m, 0.850 m)



Siatka: 6 x 5 Punkty

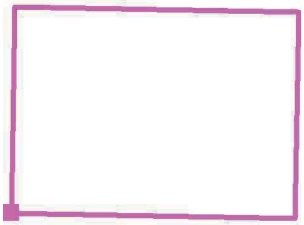
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
232	192	262	0.829	0.734

40 / podst / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 42

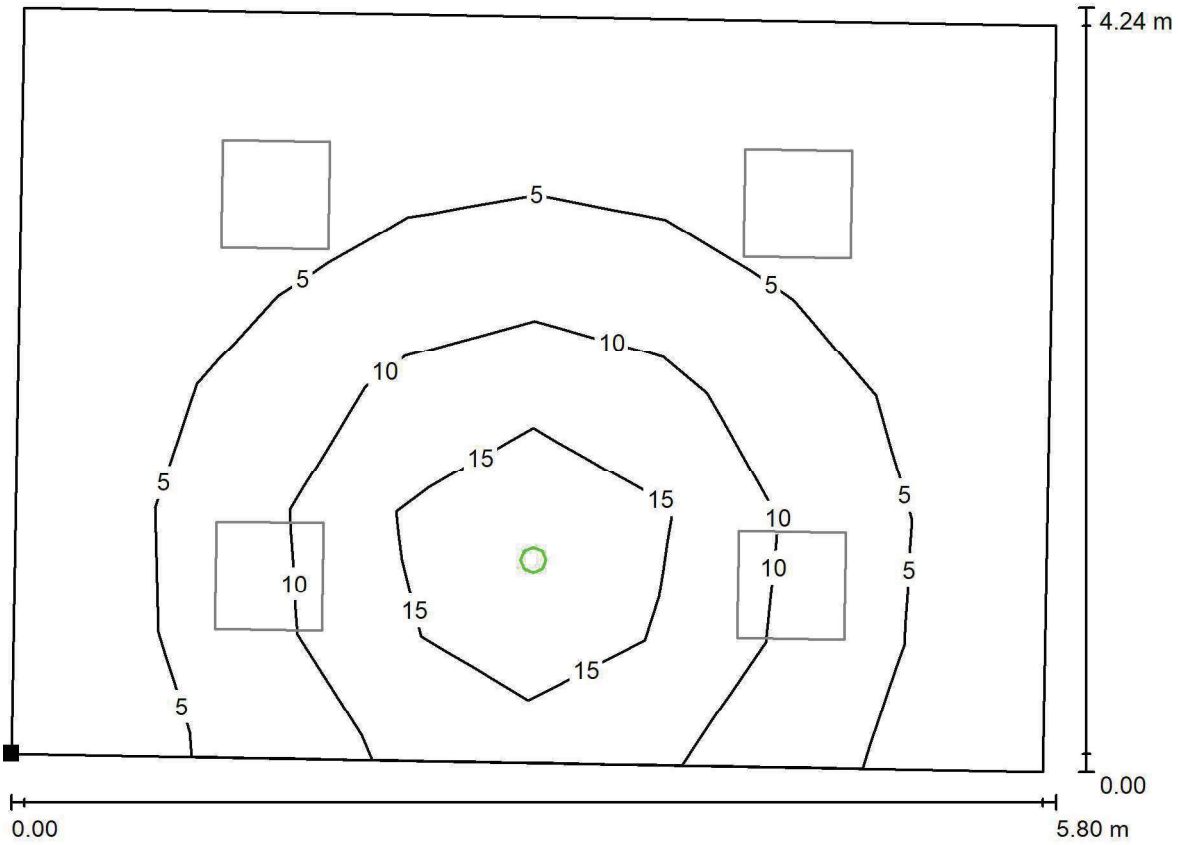
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.225 m, -7.769 m, 0.850 m)



Siatka: 8 x 6 Punkty

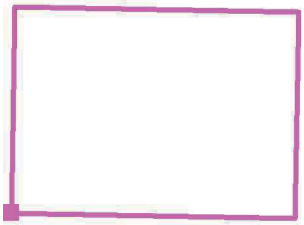
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
287	207	338	0.723	0.613

40 / aw / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 42

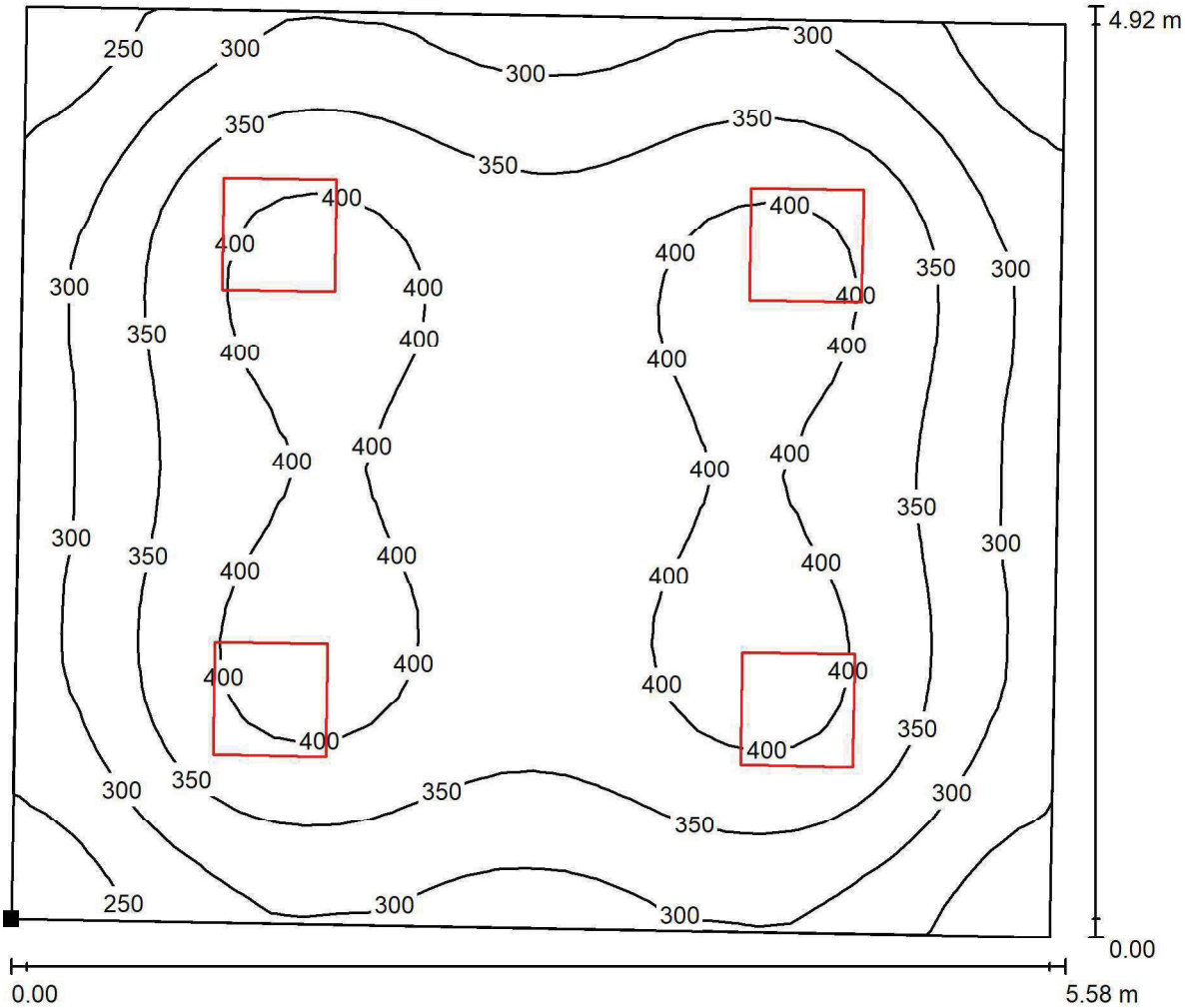
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.225 m, -7.769 m, 0.850 m)



Siatka: 8 x 6 Punkty

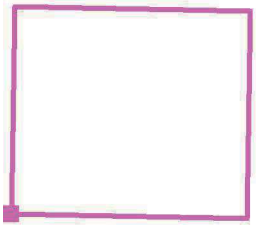
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.51	0.62	20	0.095	0.030

42 / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 40

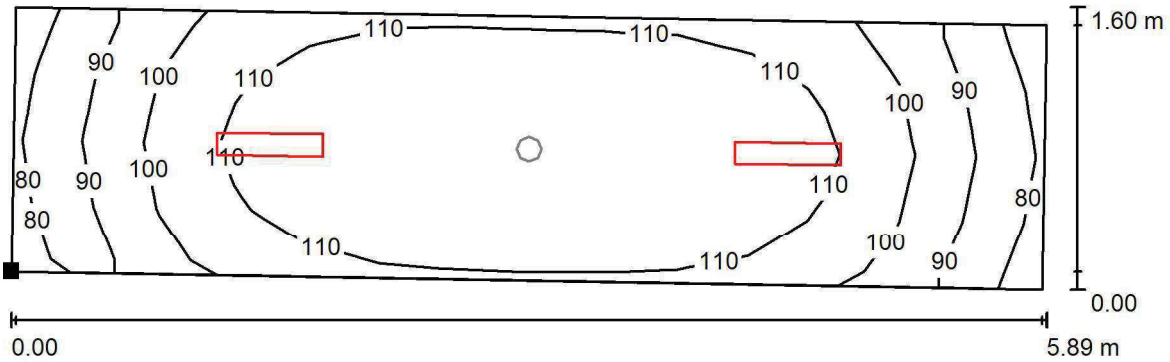
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.533 m, -3.344 m, 0.850 m)



Siatka: 32 x 32 Punkty

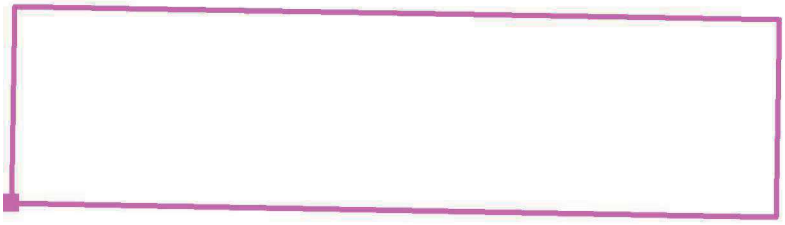
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
348	214	423	0.613	0.505

43 / podst / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

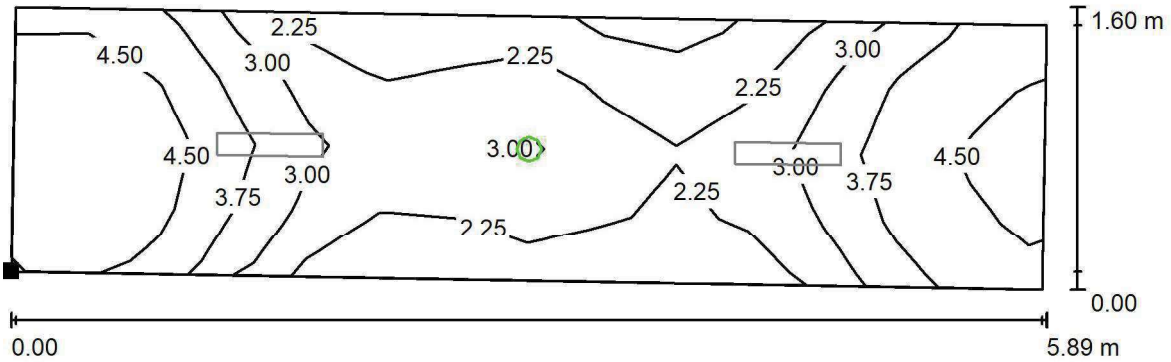
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.581 m, 2.286 m, 0.000 m)



Siatka: 14 x 4 Punkty

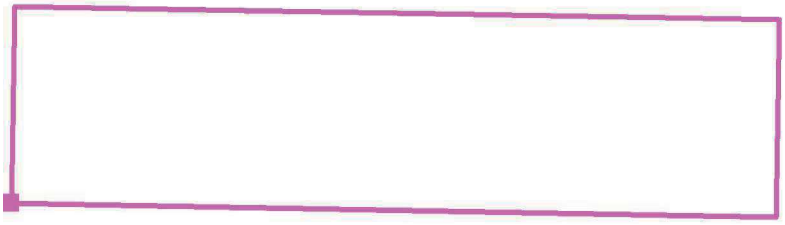
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
105	79	119	0.754	0.668

43 / aw / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

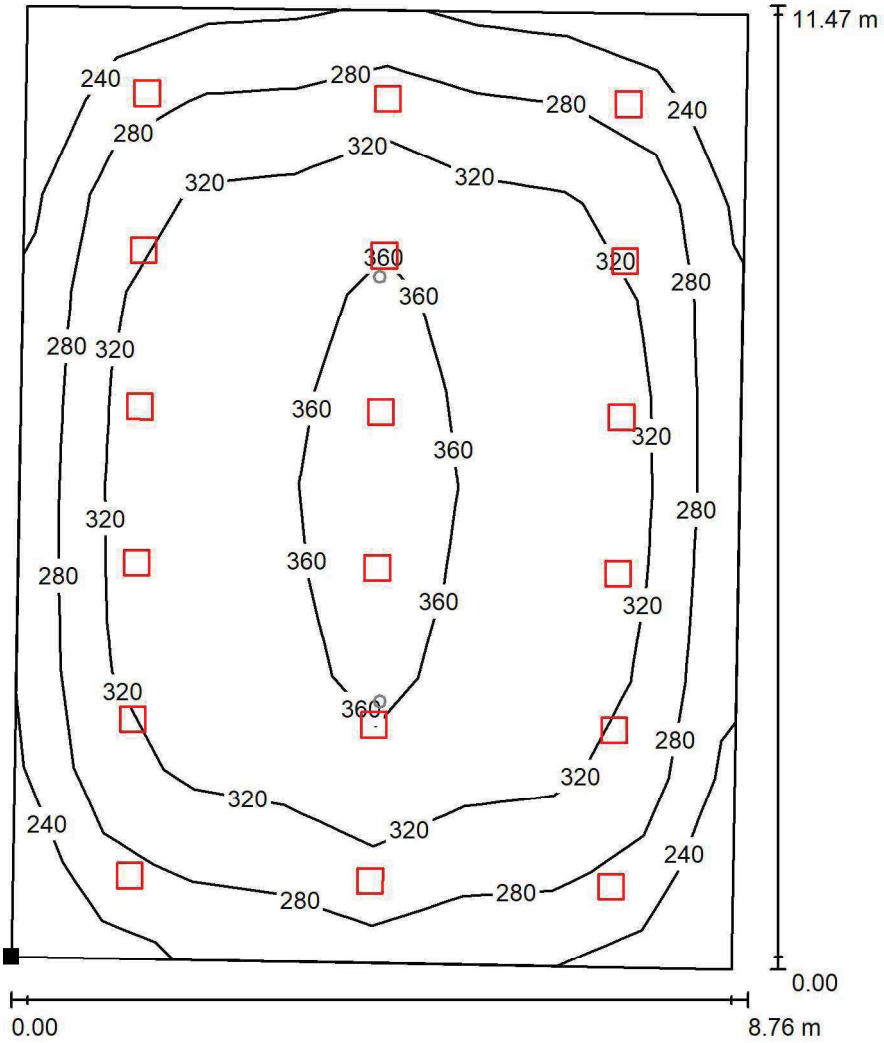
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.581 m, 2.286 m, 0.000 m)



Siatka: 14 x 4 Punkty

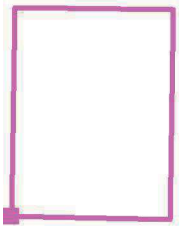
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
3.29	1.49	5.24	0.451	0.283

44 / podst / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 90

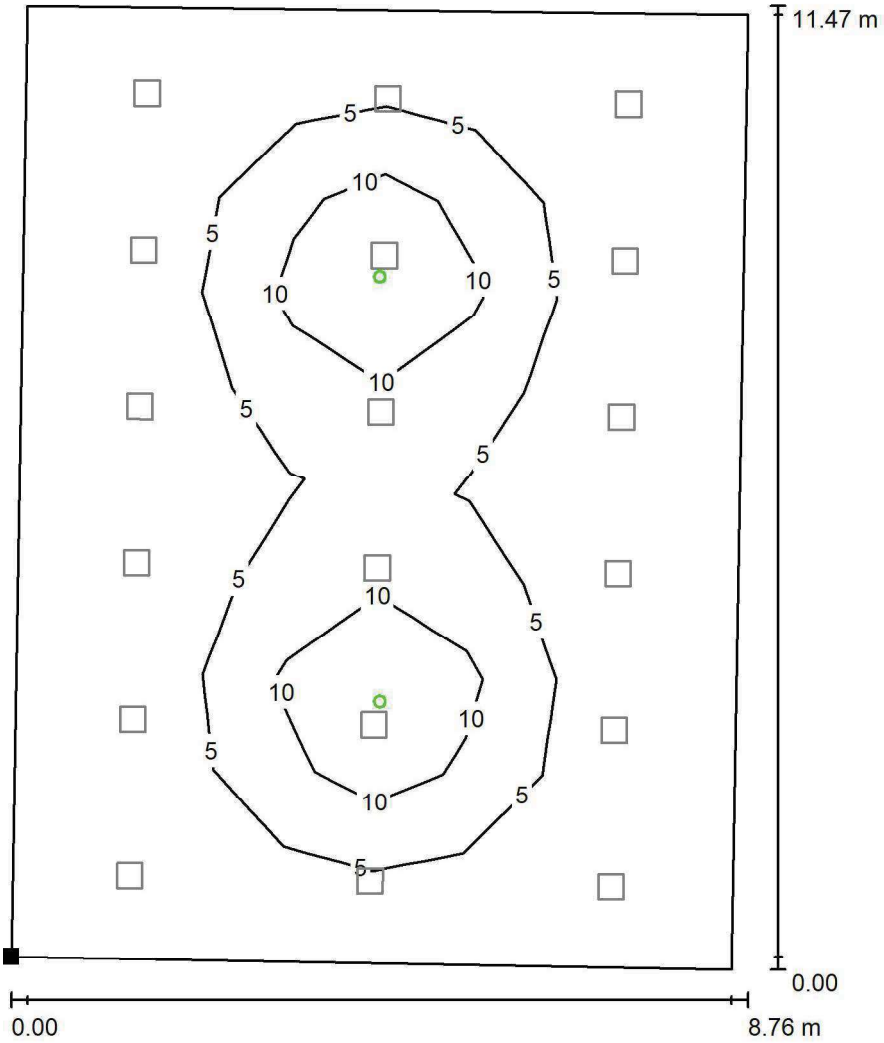
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(25.738 m, 4.086 m, 0.850 m)



Siatka: 10 x 8 Punkty

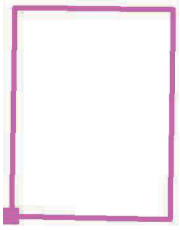
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
316	214	382	0.679	0.561

44 / aw / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 90

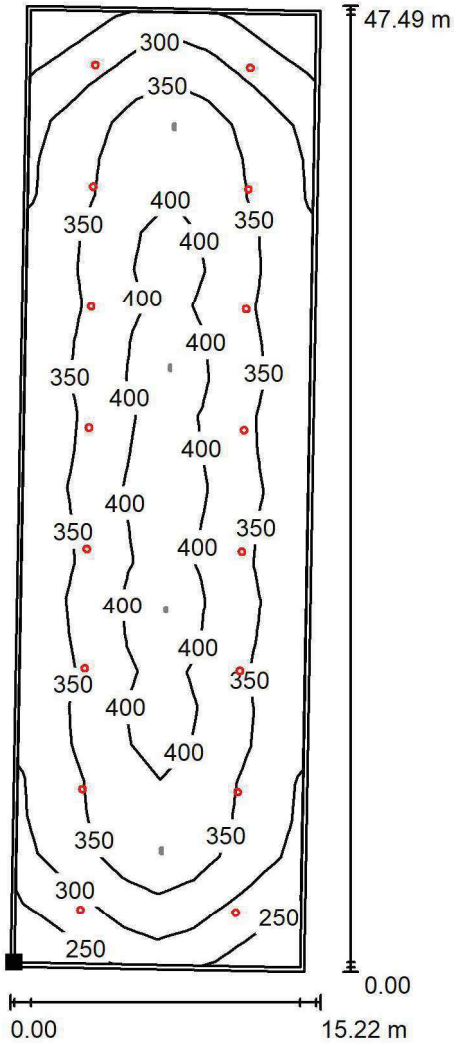
Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(25.738 m, 4.086 m, 0.850 m)



Siatka: 10 x 8 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.05	0.22	17	0.054	0.013

45 / podst / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



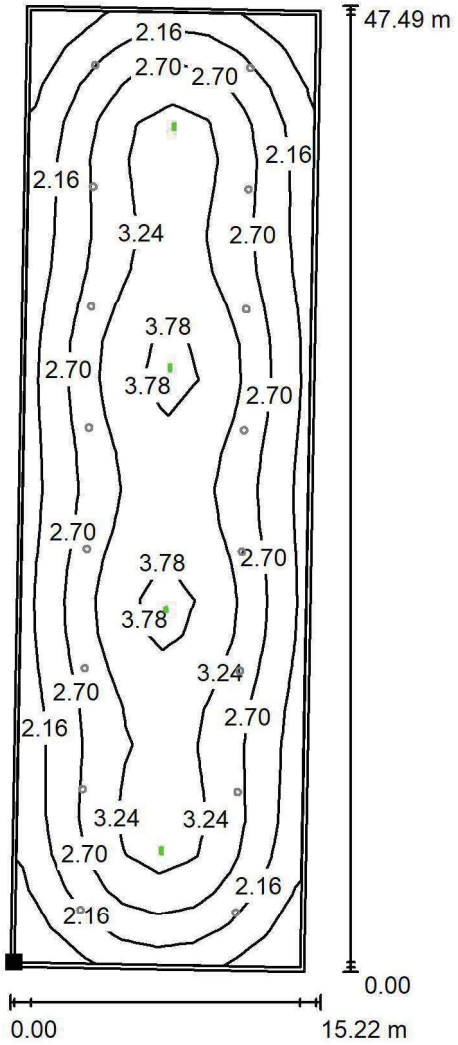
Wartości Lux, Skala 1 : 372

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Płaszczyzna pracy z 0.200 m
Margines
Zaznaczony punkt:
(10.041 m, -31.715 m, 0.000 m)

Siatka: 26 x 8 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
349	219	423	0.629	0.518

45 / aw / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



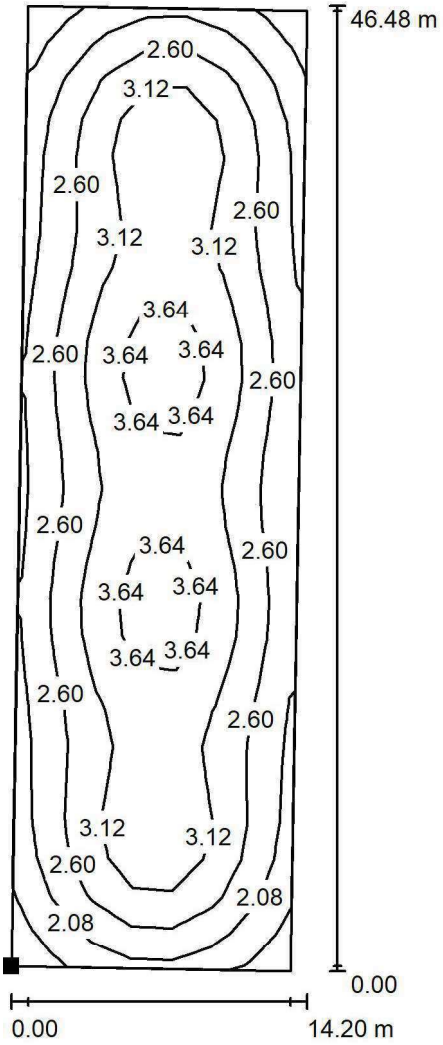
Wartości Lux, Skala 1 : 372

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Płaszczyzna pracy z 0.200 m
Margines
Zaznaczony punkt:
(10.041 m, -31.715 m, 0.000 m)

Siatka: 26 x 8 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
2.81	1.31	3.99	0.466	0.328

45 / aw / Powierzchnia antypanikowa 1 / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 364

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(10.346 m, -31.421 m, 0.000 m)

Siatka: 26 x 7 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
2.83	1.41	4.01	0.498	0.352