



K W A D R A T
POLSKA

Budowa hali produkcyjno-magazynowej wraz z zapleczem socjalno-biurowym i niezbędną infrastrukturą techniczną, miejscami parkingowymi, drogami wewnętrznymi, zbiornikiem przeciwpożarowym, przepompownią, portiernią, wiatą na odpady, kontener magazynowy utwardzaczy, murami oporowymi, zewnętrznymi instalacjami: wodną, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu, elektroenergetyczną na działkach nr 1/8, 6/3, 6/5, 6/6, 9 w Gryficach.

LUTY 2021r

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



KWADRAT

POLSKA

1.	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DO WYKONANIA:.....	5
2.	OGÓLNY OPIS PROJEKTU	6
2.1.	PROJEKT:	6
2.2.	LOKALIZACJA:.....	6
2.3.	STREFY POŻAROWE	6
3.	HALA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWA	7
3.1.	POWIERZCHNIE	7
3.2.	POSADZKI.....	8
3.3.	KONSTRUKCJA ŻELBETOWA	8
3.4.	KONSTRUKCJA STALOWA	8
3.5.	ŚCIANY WEWNĘTRZNE	9
3.6.	DACH.....	9
3.6.1.	<i>Blacha trapezowa</i>	<i>9</i>
3.6.2.	<i>Pokrycie.....</i>	<i>9</i>
3.6.3.	<i>Odwodnienie dachu</i>	<i>10</i>
3.6.4.	<i>Monitoring ugięć dachów płaskich</i>	<i>10</i>
3.7.	<i>Świetliki.....</i>	<i>10</i>
3.8.	<i>Kłapy dymowe.....</i>	<i>10</i>
3.9.	<i>Ściany zewnętrzne</i>	<i>11</i>
3.10.	<i>Elewacja w obszarze bram</i>	<i>12</i>
3.11.	<i>Okna</i>	<i>12</i>
3.12.	<i>Okna wewnętrzne</i>	<i>12</i>
3.13.	BRAMY	12
3.13.1.	<i>Bramy wewnętrzne</i>	<i>12</i>
3.13.2.	<i>Bramy wewnętrzne przeciwpożarowe</i>	<i>13</i>
3.13.3.	<i>Bramy zewnętrzne, doki przeładunkowe</i>	<i>13</i>
3.14.	<i>Drzwi zewnętrzne.....</i>	<i>14</i>
3.15.	<i>Drzwi wewnętrzne</i>	<i>14</i>



3.16.	<i>Zadaszenia</i>	14
3.17.	<i>Drabiny stałe i system asekuracji</i>	15
4.	CZĘŚĆ SOCJALNO-BIUROWA	15
4.1.	LOKALIZACJA I POWIERZCHNIE.....	15
4.2.	ROBOTY BETONOWE.....	17
4.3.	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE.....	17
4.4.	DACH.....	18
4.5.	DRZWI.....	18
4.6.	OKNA.....	19
4.7.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE.....	21
4.7.1.	<i>Ściany</i>	21
4.7.2.	<i>Wykończenia podłóg</i>	21
4.7.3.	<i>Wyposażenie sanitarne łazienek oraz pomieszczeń z natryskami i umywalni</i>	22
4.7.4.	<i>Sufity</i>	22
4.8.	<i>Zadaszenia</i>	22
5.	ROBOTY INSTALACYJNE	22
5.1.	INSTALACJE SANITARNE.....	22
5.2.	ZABEZPIECZENIA P-POŻ.	23
5.3.	OGRZEWANIE / WENTYLACJA / KLIMATYZACJA.....	23
5.3.1.	<i>Hala produkcyjno-magazynowa</i>	23
5.3.2.	<i>Biura / Pomieszczenia socjalne</i>	23
5.4.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	24
5.4.1.	<i>Zasilanie</i>	24
5.4.2.	<i>Oświetlenie</i>	25
5.4.3.	<i>Oświetlenie zewnętrzne</i>	25
5.4.4.	<i>Pozostałe instalacje</i>	25
5.5.	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE.....	25
5.6.	SIEĆ GAZOWA.....	25



K W A D R A T
POLSKA

5.7. FOTOWOLTAIKA.....	25
6. ROBOTY ZEWNĘTRZNE.	26
6.1. SIECI WEWNĘTRZNE NA TERENIE DZIAŁKI	26
6.1.1. <i>Kanalizacja deszczowa</i>	26
6.1.2. <i>Kanalizacja sanitarna</i>	26
6.1.3. <i>Dostawy wody pitnej – instalacja przeciwpożarowa</i>	26
6.2. WIATA DO GOSPODARKI ODPADAMI	26
6.3. PORTIERNIA PREFABRYKOWANA - MODUŁOWA.....	27
6.4. KONTENER MAGAZYNOWY UTWARDZACZY	27
6.5. ROBOTY BRUKARSKIE.	27
6.6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGOWYCH.	28
6.7. OGRODZENIE I BRAMA ZEWNĘTRZNA	28
7. ROZBUDOWA HALI PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEJ	28
8. ANALIZA PRZECIWPOŻAROWA	29

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
POLSKA

1. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DO WYKONANIA:

- BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY Z ZAPLECZEM SOCJALNO-BIUROWYM 19 988m²

(W TYM HALA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWA O POWIERZCHNI 19 331 m²)

- ZBIORNIK RETENCYJNY POJ. 106 m³,
- NAZIEMNY STALOWY ZBIORNIK PPOŻ. O POJEMNOŚCI 950 m³,
- WIATA NA ODPADY,
- PORTIERNIA,
- KONTENER MAGAZYNOWY UTWARDZACZY,
- UKŁAD DROGOWY (DROGI, PARKINGI, CHODNIKI) WOKÓŁ PLANOWANEGO OBIEKTU,
- SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ (WODA, KANALIZACJA DESZCZOWA, KANALIZACJA SANITARNA, GAZ, PRĄD),
- PRZYŁĄCZA WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ , GAZU, PRĄDU,
- WJAZD NA NIERUCHOMOŚĆ ,
- OGRODZENIE ORAZ BRAMA ZEWNĘTRZNA,
- TERENY ZIELONE.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

2. Ogólny opis projektu

2.1. Projekt:

Budynek produkcyjno -magazynowy wraz z zapleczem socjalno-biurowym i niezbędną infrastrukturą techniczną.

2.2. Lokalizacja:

Gryfice, działki nr 1/8, 6/3, 6/5, 6/6, 9.

Budynek składa się z dwóch części:

Hala produkcyjno-magazynowa – Obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Wysokość od posadzki do spodu głównych dźwigarów, ok. 8m. Wysokość całkowita obiektu: ok. 12m.

Część socjalno-biurowa: obiekt dwukondygnacyjny. Wysokość do stropu międzykondygnacyjnego ok: 4,2m.

Fundamenty, słupy o odporności ogniowej, ściany oddzielenia przeciwpożarowego - żelbetowe.

Słupy, konstrukcja dachu – stalowa.

2.3. Strefy pożarowe

Budynek podzielono na następujące strefy pożarowe:

- Część produkcyjno-magazynowa PM. Zakładane obciążenie ogniowe budynku produkcyjno-magazynowego od 1.000 do 2000 MJ/m²,
- Część socjalno-biurowa stanowi niezależną strefę pożarową ZLIII (wielkość strefy pożarowej nie przekracza 8.000m²),
- Pomieszczenia techniczne takie jak: transformatorownia, rozdzielnie NN, pomieszczenie generatora stanowią niezależne strefy pożarowe. Zostały wydzielone ogniowo za pomocą ścian oraz stropu REI120.

W budynku nie znajdują się pomieszczenia zagrożone wybuchem.

W budynku znajdują się strefy zagrożone wybuchem. Na etapie projektu wykonawczego należy dokonać oceny zagrożenia wybuchem oraz dostosować

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T

POLSKA

się do zawartych w ocenie wytycznych jak również opracować opinie techniczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Konieczność opracowania ocen zagrożenia wybuchem oraz obliczenia minimalnej wymaganej wentylacji dotyczą również pomieszczeń / obszarów, w których dokonuje się proces ładowania baterii akumulatorów kwasowych, w czasie którego wytwarza się wodór mogący utworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

3. Hala produkcyjno-magazynowa

3.1. Powierzchnie

PARTER		19616,21 m ²
H.01	MAGAZYN SUROWCÓW / KOMPONENTÓW	3343,45 m ²
H.02	TOALETA MĘSKA	6,80 m ²
H.03	TOALETA DAMSKA	6,38 m ²
H.04	BIURO 1	18,38 m ²
H.05	TOALETA MĘSKA	6,48 m ²
H.06	TOALETA DAMSKA	6,07 m ²
H.07	POMIESZCZENIE KIEROWCÓW	20,08 m ²
H.08	BIURO 2	18,65 m ²
H.09	MAGAZYN HANDLOWY	3848,22 m ²
H.10	HALA PRODUKCYJNA	10281,30 m ²
H.11	TOALETA MĘSKA	8,14 m ²
H.12	TOALETA DAMSKA	4,79 m ²
H.13	MAINTENANCE WORKSHOP	310,45 m ²
H.14	BIURO	17,41 m ²
H.15	TOALETA DAMSKA	4,69 m ²

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

H.16	TOALETA MĘSKA	8,13 m2
H.17	AIR COMPRESSORS	196,43 m2
H.18	REPARATION MOLD WORKSHOP	357,42 m2
H.19	LABORATORY	142,97 m2
H.20	QUALITY CONTROL	221,54 m2
H.20	OFFICE	657,31 m2
T.01	POWER GENERATOR	40,19 m2
T.02	NN SWITCH ROOM	35,61 m2
T.03	TRANSFORMER ROOM	19,39 m2
T.04	SN SWITCH ROOM	22,56 m2

3.2. Posadzki

Posadzki w hali, magazynie, pomieszczeniach technicznych, pomieszczeniach towarzyszących : betonowa posadzka przemysłowa.

Toalety – gres.

Podłogę stanowi płyta betonowa zbrojona, izolacja termiczna posadzki w formie obwodowego styropianu w pasie o szerokości 1m.

3.3. Konstrukcja żelbetowa

Słupy konstrukcyjne oraz elewacyjne o odporności ogniowej – konstrukcja żelbetowa.

Słupy przy elewacji południowo-wschodniej zaprojektowano jako żelbetowe z uwagi na możliwość rozbudowy.

3.4. Konstrukcja stalowa

Słupy elewacyjne – stalowe zgodnie z częścią rysunkową,

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

Słupy konstrukcyjne – stalowe – lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową,
Konstrukcja dachu: dźwigary stalowe.

3.5. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne oddzielenia przeciwpożarowego murowane.

Ściany działowe wydzielające pomieszczenia biurowe znajdujące się w strefie PM oraz pomieszczenia toalet wykonane w zabudowie lekkiej, na ruszcie stalowym z podwójną płytą GK, wypełnienie wełną mineralną. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności (sanitariaty) należy stosować płyty wodoodporne.

Ściany wydzielające pomieszczenia towarzyszące wykonane z płyt warstwowych na pełną wysokość pomieszczenia.

Narożniki pomieszczeń towarzyszących oraz biurowo-socjalnych w obrębie hali produkcyjnej i magazynów zabezpieczone odbojnicami.

3.6. Dach

3.6.1. Blacha trapezowa

Ocynkowana blacha trapezowa, jako podłoże pod izolację i membranę dachową. Blacha powlekana obustronnie, gr. powłoki 10um.

3.6.2. Pokrycie

Membrana PVC gr. 1.50mm z niezbędną paraizolacją, np. Sikaplan lub Protan.

Ścieżki komunikacyjne wzmocnione.

Izolacja termiczna z wełny mineralnej twardej o współczynniku przenikania ciepła U zgodnie z Załącznikiem nr 2 do „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków...”

Część magazynowa: $8^{\circ}\text{C} < t < 16^{\circ}\text{C} = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Izolacja z wełny mineralnej.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
POLSKA

Część produkcyjna: $t > 16^{\circ}\text{C}$ = $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Izolacja z wełny mineralnej.

3.6.3. Odwodnienie dachu

System podciśnieniowy Geberit Pluvia.

Izolowane i podgrzewane wpusty. Przelewy w attyce.

3.6.4. Monitoring ugięć dachów płaskich

System zapewniający monitoring ugięć dachów płaskich z powodu zwiększonego obciążenia śniegiem lub wodą opadową Sense S-One.

3.7. Świetliki

Doświetlenie części produkcyjnej za pomocą pasm świetlnych Mercor – rozmieszczenie równomierne, min. współczynnik powierzchni szklenia do powierzchni podłogi 1:8.

Doświetlenie części magazynowej – równomierne nad głównymi ścieżkami komunikacyjnymi. Umin:

Część magazynowa: $t < 16^{\circ}\text{C}$ = $1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Część produkcyjna: $t > 16^{\circ}\text{C}$ = $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

3.8. Kłapy dymowe

Kłapy dymowe Mercor z funkcją wentylacji zlokalizowane w pasmach świetlnych. Lokalizację oraz ilość kłap dymowych należy zweryfikować na etapie projektu budowlanego.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
POLSKA

3.9. Ściany zewnętrzne

Podwaliny dla budynku projektuje się do wysokości 0,30m powyżej poziomu posadzki wokół obiektu jako 3 warstwowe, wykończone betonem architektonicznym.

Podwaliny ocieplane zgodnie z Załącznikiem 2 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków...” ,

Część magazynowa: $8^{\circ}\text{C} < t < 16^{\circ}\text{C} = 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Część produkcyjna: $t > 16^{\circ}\text{C} = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Elewacja powyżej podwalin z płyt warstwowych TRIMO z rdzeniem z wełny mineralnej. Izolacyjność termiczna przegrody:

Część magazynowa: $8^{\circ}\text{C} < t < 16^{\circ}\text{C} = 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Płyta o grubości min. 10cm

Część produkcyjna: $t > 16^{\circ}\text{C} = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Płyta o grubości min. 20 cm

Przy ścianach oddzielenia pożarowego na styku stref pożarowych należy wykonać pasy z materiału niepalnego EI60.

Płyty elewacyjne będą montowane na fasadzie budynku poziomo – zgodnie z technologią producenta.

Ściana attykowa zbudowana jest z płyt warstwowych, mocowanych do kątownika stalowego wykonanego z blachy ocynkowanej.

Kolorystyka zgodna z częścią rysunkową.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

3.10. Elewacja w obszarze bram

Elewacja w obszarze bram z poziomych płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej.

Tereny zieleni odsunięty od zewnętrznych elewacji na minimum 0,5m. Opaska żwirowa wokół hali za wyjątkiem obszarów z chodnikami.

3.11. Okna

Okna aluminiowe. Szklenie zespolone, trójszybowe 4/12/4/12/4 (lub równoważne), $U_{min} < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, przynajmniej co drugie okno uchylno-rozwierane.

Wysokość okien od 1,00m do 1.45 m. Każde pomieszczenie przeznaczone do wykonywania pracy stałej z bezpośrednim dostępem do światła dziennego z minimum jednym oknem uchylno – rozwieranym.

Parapety zewnętrzne aluminiowe.

3.12. Okna wewnętrzne

Projektuje się aluminiowe okna wewnętrzne pomiędzy blokiem biurowym a halą produkcyjną. Okna o odporności ogniowej EI60. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

3.13. Bramy

3.13.1. Bramy wewnętrzne

Wewnętrzne bramy Hormann. Bramy wewnętrzne użytkowe, służące do komunikacji pomiędzy częścią produkcyjną a magazynową projektuje się jako szybkie o wys. Min 4,0m. Lokalizacja zgodna z częścią rysunkową.

Bramy wewnętrzne pomiędzy częścią produkcyjną a pomieszczeniami towarzyszącymi projektuje się jako rolowane. Bramy zdalnie sterowane za pomocą pilota.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

3.13.2. Bramy wewnętrzne przeciwpożarowe

Wewnętrzne bramy przeciwpożarowe Hormann. Pomiędzy częścią produkcyjną a magazynową projektuje się bramy przeciwpożarowe przesuwne o wysokości minimum 4,0m. Lokalizacja zgodna z częścią rysunkową.

3.13.3. Bramy zewnętrzne, doki przeładunkowe

Bramy i doki przeładunkowe Hormann.

Doki załadunkowe tirów i doki załadunkowe dla samochodów dostawczych o wym. 3x3,5 m. Bramy „zero” projektuje się o wym.3,5x4,2m.

Projektuje się naprowadzacze kół przed dokami załadunkowymi oraz odbojnice przy bramach „0” zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz hali.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
POLSKA

3.14. Drzwi zewnętrzne

Szerokość: 0.9 – 1,4 m zgodnie z częścią rysunkową,

Wysokość: 2.3 m

Drzwi zewnętrzne z aluminiowych kształtowników z przegrodą termiczną.

Wypełnienie panelem pełnym. Współczynnik przenikania ciepła $U=1,3W/m^2K$.

Samozamykacze ramieniowe we wszystkich drzwiach p-poż. Wymiary drzwi zgodnie z PN.

3.15. Drzwi wewnętrzne

- Jednoskrzydłowe, rama skrzydła i ościeżnicy wykonana z kształtowników aluminiowych jednokomorowych bez przegrody termicznej. Wypełnienie szyba zespolona, bezpieczna lub panel pełny. Rama i skrzydło malowane proszkowo,
- w pomieszczeniach mokrych (toalety, umywalnie, natryski, pomieszczenia porządkowe itp) ościeżnice stalowe, drzwi wyposażone w otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022m^2$ dla dopływu powietrza,
- o odporności pożarowej – drzwi aluminiowe jedno lub dwuskrzydłowe – zgodnie z częścią rysunkową. Rama skrzydła i ościeżnicy wykonana z kształtowników aluminiowych. Wypełnienie szyba pojedyncza, zespolona przeciwpożarowa lub panel pełny. Rama skrzydła i ościeżnic oraz panel malowane proszkowo. Drzwi prowadzące na klatkę schodową z uszczelką dymoszczelną. Samozamykacze ramieniowe we wszystkich drzwiach p-poż.

3.16. Zadaszenia

Projektuje się zadaszenie strefy doków i bramy „0” oraz zadaszenie na zachodniej elewacji. Zadaszenia zaprojektowano w konstrukcji stalowej. Dach jednospadowy o kącie nachylenia połaci 7%. Zadaszenia zgodnie z częścią konstrukcyjną.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



KWADRAT

POLSKA

3.17. Drabiny stałe i system asekuracji

Na potrzeby dostępu do urządzeń technicznych znajdujących się na dachach hal oraz na potrzeby prowadzenia konserwacji dachu zaprojektowano stałe drabiny zewnętrzne. Począwszy od wysokości 3m drabina powinna być wyposażona w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem przez zastosowanie poziomych obręczy. Dodatkowo drabina powinna być wyposażona w spocznik o wymiarach nie mniejszych niż 0,8mx0,8m rozmieszczone w odstępie 8, 10m. Spocznik umieszczony z boku drabiny powinien być zabezpieczony poręczą. Drabiny ocynkowane, nie malowane. Należy dokonać wzmocnienia dachu w rejonie drabiny. Dach będzie wyposażony pełen system asekuracji dachowej dla pracowników obsługujących powierzchnię dachową. System będzie spełniał wszystkie wymogi norm EN-PN oraz BHP.

4. Część socjalno-biurowa

4.1. Lokalizacja i powierzchnie

Dwukondygnacyjna część socjalno-biurowa zlokalizowana jest w południowo-wschodnim narożniku budynku. Na parterze znajdują się biura, sala konferencyjna, sanitariaty, pomieszczenia techniczne, jadalnia. Na piętrze zlokalizowane są szatnie oraz sanitariaty.

Powierzchnia użytkowa:

PARTER		602,33 m ²
B.0.01	BIURO	9,37 m ²
B.0.02	BIURO	9,00 m ²
B.0.03	BIURO 3	9,00 m ²
B.0.04	BIURO 4	9,00 m ²
B.0.05	BIURO 5	9,00 m ²
B.0.06	BIURO 6	9,00 m ²
B.0.07	OPEN SPACE	124,52 m ²

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



KWADRAT

POLSKA

B.0.08	KORYTARZ	27,95 m ²
B.0.09	PRZEDSIONEK DAMSKI	5,52 m ²
B.0.10	TOALETA DAMSKA	8,04 m ²
B.0.11	PRZEDSIONEK MĘSKI	5,98 m ²
B.0.12	TOALETA MĘSKA	8,71 m ²
B.0.13	SALA KONFERENCYJNA Z ZAPLECZEM	39,79 m ²
B.0.14	PRZEDSIONEK DAMSKI	3,87 m ²
B.0.15	TOALETA DAMSKA	7,76 m ²
B.0.16	PRZEDSIONEK MĘSKI	3,96 m ²
B.0.17	TOALETA MĘSKA	7,92 m ²
B.0.18	KOTŁOWNIA	18,63 m ²
B.0.19	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	14,99 m ²
B.0.20	KLATKA SCHODOWA	25,84 m ²
B.0.21	SERWEROWNIA	18,63 m ²
B.0.22	POMIESZCZENIE PIERWSZEJ POMOCY / WYPOCZYNKU KOBIET	13,23 m ²
B.0.23	KORYTARZ	27,94 m ²
B.0.24	JADALNIA	184,68 m ²

PIĘTRO 1 611,20 m²

B.1.01	KLATKA SCHODOWA	10,47 m ²
B.1.02	KORYTARZ	64,68 m ²
B.1.03	SZATNIA MĘSKA	247,61 m ²
B.1.04	UMYWALNIA MĘSKA	30,85 m ²
B.1.05	POMIESZCZENIE Z NATRYSKAMI MĘSKIE	74,87 m ²

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



KWADRAT

POLSKA

B.1.06	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	14,37 m ²
B.1.07	PRZEDSIONEK MĘSKI	5,77 m ²
B.1.08	TOALETA MĘSKA	17,40 m ²
B.1.09	PRZEDSIONEK DAMSKI	4,77 m ²
B.1.10	TOALETA DAMSKA	6,41 m ²
B.1.11	SZATNIA DAMSKA	85,90 m ²
B.1.12	UMYWALNIA DAMSKA	17,87 m ²
B.1.13	POMIESZCZENIE Z NATRYSKAMI DAMSKIE	30,23 m ²

4.2. Roboty betonowe

Ławy fundamentowe pod ścianami oddzielenia ppoż.

Słupy konstrukcyjne strop międzykondygnacyjny i belki żelbetowe.

Izolacja termiczna pozioma pod posadzkowa – polistyren ekstrudowany.

Wylewka samopoziomująca pod wykładzinę i płytki.

W strefie socjalno-biurowej projektuje się 1 klatkę schodową o odrpności ogniowej REI30.

4.3. Ściany zewnętrzne

Podwaliny dla budynku projektuje się do wysokości 0,30m powyżej poziomu posadzki wokół obiektu jako 3 warstwowe, wykończone betonem architektonicznym.

Podwaliny ocieplane zgodnie z Załącznikiem 2 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków...” ,

Część magazynowa: $8^{\circ}\text{C} < t < 16^{\circ}\text{C} = 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

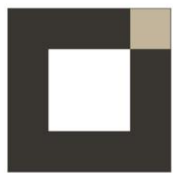
Część produkcyjna: $t > 16^{\circ}\text{C} = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

Przy ścianach oddzielenia pożarowego należy wykonać pasy z materiału niepalnego EI60.

Płyty elewacyjne będą montowane na fasadzie budynku poziomo – zgodnie z technologią producenta.

Ściana attykowa zbudowana jest z płyt warstwowych, mocowanych do kątownika stalowego wykonanego z blachy ocynkowanej.

Kolorystyka zgodna z częścią rysunkową.

4.4. Dach

Dach płaski o spadku 3% w kierunku odwodnienia, oparty na dźwigarach stalowych. Warstwę zewnętrzną stanowi membrana dachowa PCV o gr. 1,5mm z niezbędną paroizolacją.

Ścieżki komunikacyjne wzmocnione.

Izolacja termiczna z wełny mineralnej twardej o współczynniku przenikania ciepła U zgodnie z Załącznikiem nr 2 do „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków...”

Część socjalno-biurowa: $t > 16^{\circ}\text{C}$ $= 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Izolacja z wełny mineralnej.

System podciśnieniowy Geberit Pluvia.

Izolowane i podgrzewane wpusty. Przelewy w attyce.

4.5. Drzwi

Drzwi wejściowe główne – szerokość 1,8m, wysokość 2,3m – zgodnie z częścią rysunkową.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
POLSKA

Zewnętrzne drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe. Kształtowniki aluminiowe z przegrodą termiczną, panel wypełniony szkleniem. Szyba trzykomorowa, obustronnie bezpieczna. Współczynnik przenikania ciepła $U=1,3W/m^2K$.

Drzwi zewnętrzne ewakuacyjne oraz do pomieszczeń technicznych z aluminiowych kształtowników z przegrodą termiczną. Wypełnienie panelem pełnym. Współczynnik przenikania ciepła $U=1,3W/m^2K$.

Drzwi wewnętrzne:

- Jedno lub dwuskrzydłowe – zgodnie z częścią rysunkową. Rama skrzydła i ościeżnicy wykonana z kształtowników aluminiowych jednokomorowych bez przegrody termicznej. Wypełnienie szyba zespolona, bezpieczna lub panel pełny. Rama i skrzydło malowane proszkowo,
- w pomieszczeniach mokrych (toalety, umywalnie, natryski, pomieszczenia porządkowe itp) ościeżnice stalowe, drzwi wyposażone w otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022m^2$ dla dopływu powietrza,
- o odporności pożarowej – drzwi aluminiowe jedno lub dwuskrzydłowe – zgodnie z częścią rysunkową. Rama skrzydła i ościeżnicy wykonana z kształtowników aluminiowych. Wypełnienie szyba pojedyncza, zespolona przeciwpożarowa lub panel pełny. Rama skrzydła i ościeżnic oraz panel malowane proszkowo. Drzwi prowadzące na klatkę schodową z uszczelką dymoszczelną.
- Samozamykacze ramieniowe we wszystkich drzwiach p-poż.

4.6. Okna

Okna aluminiowe. Szklenie zespolone, trójszybowe 4/12/4/12/4 (lub równoważne), $U_{min} < 0,9 W/m^2K$, przynajmniej co drugie okno uchylno-rozwierane.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
POLSKA

Wysokość okien od 1,00m do 1.45 m. Każde pomieszczenie przeznaczone do wykonywania pracy stałej z bezpośrednim dostępem do światła dziennego z minimum jednym oknem uchylno – rozwieranym.

Parapety zewnętrzne aluminiowe.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

4.7. Roboty wykończeniowe wewnętrzne

4.7.1. Ściany

Ściany wewnętrzne oddzielenia przeciwpożarowego murowane.

Ściany zewnętrzne od wewnątrz wykończone podwójną płytą G-K.

Ściany działowe wykonane w zabudowie lekkiej, na ruszcie stalowym z podwójną płytą GK, wypełnienie wełną mineralną. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności (sanitariaty) należy stosować płyty wodoodporne.

Ściany szklane w pomieszczeniu biurowym – system aluminiowy z wypełnieniem skrzydła szybą zespoloną bezpieczną.

W pomieszczeniach zaplecza sanitarno-higienicznego, łazienkach oraz pomieszczeniach porządkowych ściany od strony w/w pomieszczeń pokryte glazurą do wysokości nadproża drzwiowego, min. 2,00m. Glazurę dostarcza inwestor.

4.7.2. Wykończenia podłóg

W części biurowo-socjalnej posadzka na gruncie. Układ warstw: warstwa wykończeniowa (płytki gres / wykładzina PCV), wylewka betonowa gr 6cm, 2xfolia PE, styropian gr. 12cm, warstwa chudego betonu o gr. 10cm, podbudowa wg projektu konstrukcji.

Posadzka na stropie między kondygnacjami: warstwa wykończeniowa (płytki gres), wylewka betonowa gr. 6cm, styropian 5cm, 2xfolia PE, strop zgodnie z opracowaniem konstrukcji, pustka powietrzna, sufit podwieszany.

Warstwa wykończeniowa w: holach, korytarzach, klatkach schodowych, szatniach, pomieszczeniach porządkowych, z płyt gresowych. W pomieszczeniach biurowych oraz Sali konferencyjnej wykładzina PCV. W pomieszczeniach sanitarnych wszystkie posadzki zaprojektowano, jako łatwo zmywalne i antypoślizgowe.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

4.7.3. Wyposażenie sanitarne łazienek oraz pomieszczeń z natryskami i umywalni

Inwestor dostarczy armaturę łazienkową.

4.7.4. Sufity

Sufity podwieszone z płyt GK. W części biurowej i Sali konferencyjnej sufity podwieszane akustyczne np. Armstrong.

W pomieszczeniach mokrych sufit podwieszony wodoodporny.

4.8. Zadaszenia

Nad wejściami głównymi do budynku zaprojektowano systemowe zadaszenia szklane. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

5. Roboty instalacyjne

5.1. Instalacje sanitarne

Kanalizacja sanitarna zgodnie z PN.

Przyłącze wodociągowe, licznik wody w studni wodomierzowej.

Izolacja przewodów (zabezpieczenie przed kondensacją) wewnętrznych i zewnętrznych przed zamarzaniem, zgodnie z Załącznikiem 2 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków...”.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

5.2. Zabezpieczenia p-poż.

Zbiornik pożarowy naziemny stalowy, pojemność zbiornika 950m³. Instalacja hydrantowa.

W całej strefie PM projektuje się instalację tryskaczową oraz oddymianie. Klatka schodowa wyposażona w klapę dymową.

5.3. Ogrzewanie / wentylacja / klimatyzacja

5.3.1. Hala produkcyjno-magazynowa

Zgodnie z opracowaniem cz. Sanitarnej HVAC.

W części produkcyjno-magazynowej projektuje się system ogrzewania oparty o promienniki gazowe oraz centrale nawiewno-wywiewne.

Centrale wentylacyjne znajdują się na dachu budynku.

Wentylacja części produkcyjno-magazynowej przez centralę nawiewno-wywiewną zlokalizowaną na dachu lub zespoły nawiewne i wentylatory dachowe.

W pomieszczeniach biurowych (związanych bezpośrednio z produkcją) oraz sanitariatach projektuje się instalację wywiewną w oparciu o wentylator dachowy. Napowietrzenie za pomocą krat transferowych w drzwiach.

Nad stacjami ładowania wózków widłowych projektuje się okapy wyciągowe.

Stacje ładowania wózków systemowe, wyposażone w odciągi. Całość wykonana ze stali kwasoodpornej, posadzki ściany zabezpieczone.

5.3.2. Biura / Pomieszczenia socjalne

Zgodnie z opracowaniem cz. Sanitarnej HVAC.

Część socjalno-biurowa ogrzewany będzie poprzez indywidualną instalację grzewczą wodno-pompową. Jako elementy grzejne przewidziano grzejniki z głowicami termostatycznymi i wkładkami zaworowymi.

Wentylacja części biurowo-socjalnej za pomocą centrali nawiewno-wywiewnej zlokalizowanej na dachu budynku.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

W sanitariatach projektuje się instalację wywiewną w oparciu o wentylator dachowy.

W pomieszczeniach biurowych zaprojektowano klimatyzację realizowaną za pomocą klimatyzatorów ściennych lub kasetonowych. Jednostka zewnętrzna zlokalizowana na dachu na podkonstrukcji.

5.4. Instalacje elektryczne

5.4.1. Zasilanie.

Zgodnie z opracowaniem cz. Elektrycznej.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
POLSKA

5.4.2. Oświetlenie

W części produkcyjno-magazynowej oraz w biurach przewidziano oświetlenie LED.

W części produkcyjnej oraz magazynowej oświetlenie zasilane za pomocą szynoprzewodów. Oprawy przemysłowe Eccoled.

Oświetlenie ewakuacyjne, kierunkowe, piktogramy przy wyjściach ewakuacyjnych zgodnie z PN.

5.4.3. Oświetlenie zewnętrzne.

Oświetlenie zewnętrzne LED montowane na elewacji oraz słupach oświetleniowych. Słupy oświetleniowe lokalizowane będą na terenach biologicznie czynnych.

5.4.4. Pozostałe instalacje

Budynek będzie wyposażony w instalacje siły oraz w instalacje odgromową.

5.5. Instalacje niskoprądowe.

Dla budynku zostaną wykonane następujące instalacje niskoprądowe: sieć telefoniczna i komputerowa, instalacje alarmu, kontroli dostępu, CCTV, SAP i detekcja, bms.

5.6. Sieć gazowa

Zgodnie z opracowaniem cz. Sanitarnej HVAC.

5.7. Fotowoltaika

Koncepcja zakłada lokalizację paneli fotowoltaicznych na dachu. Wytyczne zgodnie z opracowaniem branżowym. Należy przewidzieć przepusty kablowe.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

6. Roboty zewnętrzne.

6.1. Sieci wewnętrzne na terenie działki

6.1.1. Kanalizacja deszczowa

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu za pośrednictwem sieci kanalizacji deszczowej poprzez zbiornik retencyjny. Wody deszczowe z dróg przed wprowadzeniem do zbiornika retencyjnego oczyszczone zostaną poprzez separator substancji ropopochodnych.

6.1.2. Kanalizacja sanitarna

Ścieki bytowe z biur i pomieszczeń socjalnych odprowadzane instalacją pod posadzkową i rurami kanalizacji podziemnej do sieci miejskiej.

6.1.3. Dostawy wody pitnej – instalacja przeciwpożarowa

Dostawy wody pitnej odbywać się będą poprzez podziemny system rur PE, podłączenie do istniejącej miejskiej sieci dla celów:

- dostawy wody pitnej do łazienek i biur
- zbiornika p. poż.

6.2. Wiata do gospodarki odpadami

Projekt zakłada lokalizację wiaty na odpady w północnej części działki. Wiata w konstrukcji stalowej zgodnie z projektem konstrukcji. Wiata wyposażona w instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną oraz wentylacyjną.

Dane teledadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

6.3. Portiernia prefabrykowana - modułowa

Portiernia w formie prefabrykowanych modułów, np. SmartMOD. Moduł musi posiadać miejsce do pracy dla dwóch osób, wydzieloną toaletę oraz zadaszenie okna podawczego lub możliwość wejścia do środka. Elewacja wykonana z płyt włókno-cementowych.

6.4. Kontener magazynowy utwardzacz

Prefabrykowany kontener magazynowy do przechowywania materiałów niebezpiecznych IKAPOL Marta Kozłowska.

Jednopoziomowy kontener przeznaczony do magazynowania nadtlenu ogranicznego BUTANOX M-50VR oraz BUTANOX M-50 Typ „D”, II grupa niebezpieczeństwa. Kategoria zagrożenia wybuchem MW2. Ściany boczne wysunięte ponad dach o 0,3m. Wentylacja mechaniczna EX zgodnie z Atex. Utrzymanie temperatury na poziomie pomiędzy 5 a 25 stopni C. Konstrukcja wykonana ze stalowych profili zamkniętych, ściany z płyty warstwowej z wypełnieniem wełną mineralną gr. Min. 10cm. Podłoga wykonana z blachy stalowej malowanej farbami chemoodpornymi, ze zdejmowaną kratą ocynkowaną – nośność 1000kg/m² pełniącą funkcję wanny wychwytowej. Zabezpieczenie z płyty warstwowej, wypełnienie wełna mineralna grubości min. 15cm. Drzwi dwuskrzydłowe 2x2m otwierane na zewnątrz. Kontener wyposażony w rampę najazdową. Chłodzenie, ogrzewanie, oświetlenie oraz wentylacja mechaniczna w wykonaniu przeciwwybuchowym.

6.5. Roboty brukarskie.

Parkingi dla samochodów osobowych, jezdnia wykonana z betonu asfaltowego o szerokości 6,00m. Miejsca postojowe zaprojektowano z kostki betonowej.

Ciągi piesze z kostki betonowej.

Drogi, zjazd główny z betonu asfaltowego. Plac i dojazd do doków zaprojektowany z betonu cementowego.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
POLSKA

6.6. Konstrukcja nawierzchni drogowych.

Zgodnie z opracowaniem drogowym.

6.7. Ogrodzenie i brama zewnętrzna

Na działce inwestora zostanie wykonane ogrodzenie systemowe panelowe o wysokości ok. 2m. Przebieg zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Panele wykonane ze zgrzewanych drutów: pojedyncze druty pionowe o średnicy 6mm i podwójne druty poziome o średnicy 8+8mm. Rozstaw drutów zgody z zaleceniami producenta. Słupki wykonane z kształtowników prostokątnych.

Brama zewnętrzna przesuwna systemowa, otwierana elektrycznie, wyposażona w wideofon.

Szlaban wjazdowy przy portierni, sterowanie na pilota oraz kartę dostępu.

7. Rozbudowa hali produkcyjno-magazynowej

Od strony południowo-wschodniej przewidywana jest rozbudowa hali.

Konstrukcja słupów i fundamentów zostały zaprojektowane z uwzględnieniem obciążeń wynikających z robudowy.

UWAGA

Dla realizacji przedmiotowej inwestycji należy przyjąć wszystkie wymagane prawem, sztuką budowlaną, technologią i specyfiką prace opisane, a także nie ujęte w przedmiotowej specyfikacji.

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



K W A D R A T
P O L S K A

8. Analiza przeciwpożarowa

1.1 Hala produkcyjno-magazynowa

- Budynek niski – do 12m wysokości,
- Gęstość obciążenia ogniowego: $1000\text{MJ/m}^2 < Q < 2000\text{MJ/m}^2$,
- Klasa odporności pożarowej dla budynku – podstawowa „C”. Przez zastosowanie instalacji tryskaczowej i oddymiania obniżamy klasę odporności do „E”,
- W budynku nie będą znajdowały się pomieszczeni zagrożone wybuchem,
- Ściany i strop oddzielenia przeciwpożarowego – REI120,
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI15

1.2 Część biurowo-socjalna

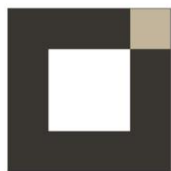
- Budynek niski – do 12m wysokości,
- Kategoria zagrożenia ludzi: ZLIII,
- Klasa odporności pożarowej dla budynku – podstawowa „C” obniżona do „D” co wynika z przepisów,
- Powierzchnia strefy pożarowej – 8000m^2 ,
- Ściany oddzielenia przeciwpożarowego – REI120,
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI15,
- Klatka schodowa oddymiana o klasie odporności ogniowej REI30,

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217



KWADRAT

POLSKA

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(–)	RE I 30	E I 30 (o↔i)	(–)	(–)
„E”	(–)	(–)	(–)	(–)	(–)	(–)

Dane teleadresowe:

44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1C
tel: +48 32 337 30 05 fax: +48 32 337 30 06
kom: +48 509 891 739 mail: kwadrat@kwadrat.biz

Dane do faktury:

KWADRAT POLSKA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
NIP: 6312677980 KRS: 0000715597 REGON: 369320150
nr konta: ING BANK SŁĄSKI S.A. PL 30 1050 1230 1000 0090 3143 1217