

Załącznik nr 2 do Zapytania Ofertowego z dnia 17.03.2017 r. na realizację zadania pn. „Budowa hali produkcyjno-magazynowej wraz z zapleczem higieniczno – sanitarnym i towarzyszącą infrastrukturą tj. instalacjami zewnętrznymi: wodociągową, kanalizacyjną i deszczową oraz naziemnym zbiornikiem na wody opadowe”.

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa hali produkcyjno-magazynowej wraz z

	Opis	jm	Ilość
1.	HALA		
1.1	ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTY		
	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)	m3	4613,20
	Wymiana gruntu pod fundamentami	kpl	1,00
	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi-doko pod fundamenty	m3	655,00
	Dodatek za każdy rozp, 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o	m3	655,00
	Opłata za składowanie gruntów z wykopu	m3	4703,20
	Zasypanie rozkopów fund, oraz wykonanie podsypki pod posadzkę piaskiem z zakupu	m3	8946,20
	Zagęszczenie nasypów , zasypek	m3	8946,20
	Odwodnienie wykopów	kpl	1,00
	Rozbiórki istniejących obiektów	kpl	1,00
	Rozbiórki placów	kpl	1,00
	Podkłady pod fundamentami z kruszywa łamanego o frakcji od 0 do 32mm do stopnia zagęszczenia	kpl	1,00
	Podkłady betonowe B10	m3	685,13
	Stopy fundamentowe schodkowe żelbetowe B30 W8	m3	366,00
	Osadzenie kotew stalowych w fundamentach	szt	304,00
	Ławy fundamentowe żelbetowe B30 W8	m3	47,15
	Podwaliny żelbetowe prefabrykowane, B37 proste grubości 14 cm	m2	430,53
	Mur oporowy przy dokach	m3	13,37
	Doki żelbetowe	szt	2,00
	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu	m2	1353,14
	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu	m2	1353,14
	Ocieplenie ścian budynków płytami z polistyrenu ekstrudowanego gr 10 cm metodą lekką-mokrą	m2	398,55
	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu	m2	604,39
	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu	m2	604,39
	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli	t	48,74
1.2	KONSTRUKCJA STALOWA		
	Zakup konstrukcji stalowej z poszyciem	kpl	1,00
	Dostawa konstrukcji stalowej	kpl	1,00
	Akcesoria	kpl	1,00
	Belki podsuwnicowe	kpl	1,00
	Malowanie konstrukcji stalowej	kpl	1,00
	Montaż konstrukcji stalowej	kpl	1,00
	Konstrukcja antresoli	kpl	1,00
	Montaż konstrukcji stalowej antresoli	kpl	1,00
	Izolacja termiczna dachu	kpl	1,00
	Montaż pokrycia dachu z paneli dachowych	kpl	1,00

1.3	ARCHITEKTURA		
1.3.1	Posadzki		
	Wymiana gruntu pod posadzką	m2	5872,16
	Stabilizacja gr 35cm	m2	5872,16
	Posadzka przemysłowa gr. 18cm, beton C25/30(B30), zbrojona lokalnie stalą A-IIIN - włókna	m2	5872,16
	Podbeton C8/10 gr. 10cm	m3	587,22
	Warstwa poślizgowa folia PE x2(gr. 0,3mm każda) układana na zakłady o szerokości min 0,5m	m2	5872,16
	Wykończenie trudnościeralne posadzki w hali - posypka utwardzająca na bazie naturalnych	m2	5872,16
	Wykończenie gres - brak wybranego producenta	m2	11,67
	Jastrych cementowy gr. 8cm	m2	11,67
	Styropian EPS twardy mijankowo gr. 10cm	m2	11,67
	Izolacja przeciwwilgociowa 2x folia PE 0,2 na zakład	m2	11,67
1.3.2	Ściany		
	Ścianki działowe GK z płyt gipsowo-kartonowa na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym	m2	60,00
	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach z płyt gipsowych	m2	108,00
	Malowanie farbami emulsyjnei 2x powierzchni wewnętrznych Krotność = 2	m2	48,00
	(z,IV) Licowanie ścian płytkami ceramicznymi kolor według PW, wykończenie- krawędzie płytek	m2	60,00
	Lustra nad umywalkami licowane z płytkami	szt	1,00
	Ściany z bloków silikatowych gr 24cm , na zaprawie klejowej Ściany przewiązane lub połączone za	m2	224,88
	Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat, III nanoszony mechanicznie systemowy, zacierany,	m2	224,88
	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z osadzeniem katowników stalowych	m2	224,88
	Malowanie farbami emulsyjnei 2x powierzchni wewnętrznych	m2	224,88
	Wykończnie powierzchni podwalin od środka	m2	70,00
1.3.3	Stolarka		
	Okna zewnętrzne aluminiowe 2700x1240 Oz-1	szt	33,00
	Okna zewnętrzne aluminiowe 1350x1240 Oz-2	szt	1,00
	Drzwi zewnętrzne stalowe pełne 900x2050 Dz-1	szt	3,00
	Drzwi wewnętrzne stalowe pełne 900x2050 Dw-1	szt	3,00
	Brama zewnętrzna segmentowa 4300x4000 Bz-1	szt	1,00
	Brama zewnętrzna segmentowa 3000x3000 Bz-2	szt	1,00
	Brama zewnętrzna segmentowa 3500x3500 Bz-3	szt	1,00
	Brama wewnętrzna segmentowa 4300x4000 Bw-1	szt	2,00
	Brama wewnętrzna przesuwna 4000x4000 EI 30 Bw-2	szt	2,00
	Brama w doku 3000x3000 D-1	szt	2,00
	Dostawa oraz montaż ramp przeładunkowych	kpl	2,00
	Dostawa oraz montaż uszczelnień bram typu fartuch	kpl	2,00
	Dostawa oraz montaż naprowadzaczy kół	kpl	2,00
	Parapety zewnętrzne z blachy	m	90,45
1.3.4	Ślusarka		
	Dostawa i montaż odbojnic stalowych przy bramach	kpl	9,00
	Dostawa i montaż odbojnic stalowych przy słupach stalowych	kpl	1,00
	Drabina stalowa na dach hal dł 10m, drabina z koszem ochronnym od 3m, kolor standard RAL	kpl	1,00
	Barierka ochronna stalowa przy dokach, kolor standard RAL, wys 0,8m, dodatkowa pozioma	m	24,90
	Schody stalowe na antresolę w części socjalnej	kpl	1,00
	Balustrada stalowa z furtką na antresoli - część socjalna	m	20,30
	Schody stalowe na antresolę wys 5,1m na hali	kpl	1,00
	Kratka WEMA na antresoli, obc 0,5t/m2	m2	622,15
1.3.5	Dach		
	Osadzenie wpustów dachowych z wykonaniem obróbek przy przejściu przez dach	szt	10,00
	Wykonanie koryta odwodnieniowego - szer 44cm	m	81,21
	Dostawa i montaż świetlika dachowego - 3,0x16,0m - montowany na połaci dachu 8szt i przez	m2	624,00
	Rynna stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo, system ASTRON, kolor standard RAL	m	166,64
	Rura spustowa DS.-1 - 10m - 19szt	m	190,00
	Rura spustowa DS.-2 - 6m - 4szt	m	24,00
	System asekuracyjny na dachu	kpl	1,00
	Zadaszenie pomieszczeń toalety (blacha trapezowa) na podkonstrukcji	m2	13,17
	Sufit podwieszany w pom. toalety	m2	11,67

1.3.6	Elewacje		
	Płyty warstwowe typu sandwich gr 120mm , szer modułowa 100cm, wypełnienie z pianki	m2	1670,00
	Płyty warstwowe typu sandwich gr 120mm , szer modułowa 100cm, wypełnienie z pianki	m2	68,74
	Płyty warstwowe typu sandwich gr 80mm , szer modułowa 100cm, wypełnienie z pianki	m2	1311,25
	Cokół - tynk żywiczny, kolor standard RAL	m2	69,45
	Systemowa obróbka otworów	m	276,40
	Listwa cokołowa	m	284,45
	Ściana wewnętrzna -płyty warstwowe typu sandwich gr 120mm , szer modułowa 100cm,	m2	670,00
	Podkonstrukcja stalowa pod ścianę wewnętrzną	m2	670,00
	Wykończenie powierzchni murów oporowych tynkiem żywicznym	m3	69,45
	Podkonstrukcja pod logo na elewacji+logo	kpl	1,00
2.	POMIESZCZENIA WEWNĘTRZNE		
2.1	ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTY		
	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)	m3	146,80
	Zasypanie rozkopów fund, oraz wykonanie podsypki pod posadzkę piaskiem z zakupu	m3	473,00
	Zagęszczenie nasypów, zasypek	m3	473,00
	Wymiana gruntu pod posadzką	kpl	1,00
	Podkłady betonowe B10	m3	6,74
	Ławy fundamentowe fundamentowe żelbetowe B30 W8	m3	15,72
	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli	t	1,10
	Ocieplenie ścian budynków płytami z polistyrenu ekstrudowanego gr 12 cm metodą lekką-mokrą	m2	104,78
	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu	m2	314,35
	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu	m2	314,35
	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu	m2	52,40
	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu	m2	52,40
2.2	KONSTRUKCJA		
	Ściany fundamentowe z bloczków betonowych na zaprawie	m2	104,78
	Strop z płyt sprężonych HC200	m2	216,00
	Wylewki monolityczne stropów B30	m2	216,00
	Wierńce monolityczne na ścianach z betonu B30 z wykonaniem niezbędnych deskowań	m3	8,32
	(z,V) Belki, podciąg, gzymsy, nadproża żelb. B30	m3	1,20
	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli	t	1,43
2.3	ARCHITEKTURA		
2.3.1	Sufity		
	Sufit podwieszany systemowy z rusztem	m2	78,80
	Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat, III nanoszony mechanicznie systemowy, zacierany,	m2	111,00
	Malowanie farbami emulsyjnej 2x powierzchni wewnętrznych	m2	111,00
2.3.2	Posadzki		
	Izolacje poziome z dwóch warstw folii PE układane na zakład	m2	189,80
	Styropian EPS twardy mijankowo gr. 10cm	m2	189,80
	Jastrych cementowy gr. 8cm	m2	189,80
	Posadzki gresowe	m2	189,80
	Cokoliki z gresu o wym: 30x30cm h=7cm na zaprawie klejowej	m	31,50
	Jastrych cementowy gr. 6cm - na Antresoli	m2	67,00
	Wycieraczka zewnętrzna	szt	1,00
	Wycieraczka wewnętrzna	szt	1,00
2.3.3	Ściany		
	Ściany z bloków silikatowych gr 24cm , na zaprawie klejowej Ściany przewiązane lub połączone za	m2	85,95
	Ściany z bloków silikatowych gr 24cm , na zaprawie klejowej Ściany przewiązane lub połączone za	m2	254,40
	Ściany z bloków silikatowych gr 12cm , na zaprawie klejowej Ściany przewiązane lub połączone za	m2	33,12
	Ściany z bloków silikatowych gr 12cm , na zaprawie klejowej Ściany przewiązane lub połączone za	m2	57,00
	Zabudowa sanitariatów z płyt 2xGKI na podkonstrukcji systemowej	m2	17,28
	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	56,40
	Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat, III nanoszony mechanicznie systemowy, zacierany,	m2	95,46
	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z osadzeniem katowników stalowych	m2	95,46
	Malowanie farbami emulsyjnymi 2x powierzchni wewnętrznych	m2	95,46
	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi kolor według PW, wykończenie- krawędzie płytek przy	m2	297,36
	Parapety wewnętrzne	m	16,00

	Lustra nad umywalkami licowane z płytkami	szt	3,00
2.3.4	Stolarka		
	Okna zewnętrzne aluminiowe 1980x1500 Oz-2	szt	8,00
	Drzwi zewnętrzne stalowe pełne 900x2050 Dz-2	szt	1,00
	Drzwi wewnętrzne stalowe pełne 900x2050 Dw-2	szt	3,00
	Drzwi wewnętrzne drewniane pełne 900x2050 Dw-2	szt	2,00
	Drzwi wewnętrzne drewniane pełne 900x2050 Dw-2 z kratką wentylacyjną	szt	2,00
	Drzwi wewnętrzne drewniane pełne 900x2050 Dw-3 z kratką wentylacyjną	szt	2,00
	Fasada wewnętrzna aluminiowo - szkalna z drzwiami	m2	125,23
3.	SUWNICA		
	Suwnica	kpl	1,00
4.	PZT		
	Nasadzenia	m2	2600,00
	Wykonanie trawników dywanowych siewem	m2	2600,00
	Pielęgnacja terenów zielonych	m2	2600,00
5.	DROGI		
5.1	Rozbiórki		
	Rozbiórka istniejącego budynku trafostacji	kpl	1,00
	Rozbiórka istniejącego budynku	kpl	1,00
	Wywóz gruzu na wysypisko i utylizacja materiałów	kpl	1,00
5.2	Prace ziemne i przygotowawcze		
	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek	m3	420,00
	Wymiana gruntu	kpl	1,00
	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o	m3	286,88
	Korytowanie	m2	2260,00
	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	706,88
	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m3	706,88
	Utylizacja urobku	t	
	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów (piasek z zakupu)	m3	1969,00
5.3	Podbudowa		
	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 25cm wykonywane	m2	2260,00
	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 25cm	m2	2260,00
	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu	m2	2260,00
5.4	Nawierzchnia właściwa		
	Chodniki i place z betonowej kostki brukowej szarej o grubości 8cm	m2	2260,00
5.5	Krawężniki, obrzeża, oporniki		
	Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 40x40cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m	116,00
	Ława betonowa zwykła pod krawężniki	m3	5,22
	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej	m	116,00
	Odwodnienie przy dokach	m	10,10
5.6	Opaska wokół hali		
	Pow. opaski z otoczków i warstwy geowłókniny - szerokość 0,5 m	m2	79,00

8.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
8.1	Dostawa i montaż drabin i koryt kablowych		
	Korytko kablowe perforowane P31 TP60X75	m	430
	Korytko kablowe perforowane P31 TP60X600	m	50
	Korytko kablowe perforowane P31 TP60X150	m	400
	Korytko kablowe perforowane P31 TP50X50	m	1080
	Korytko kablowe perforowane P31 TP60X100	m	80
	Korytko kablowe perforowane P31 TP60X400	m	180
	Korytko kablowe perforowane P31 TP60X200	m	160
	Drabina kablowa TP60X600	m	25
	Drabina kablowa TP40X300	m	60
	Profil montażowy U44	m	2100
	Zawiesia, w opraciu o pręty gwintowane, kotwy	kpl.	1

8.2	Dostawa i montaż opraw oświetlenia podstawowego		
	Oprawa przemysłowa LED IP65 przeznaczona do montażu naściennego o szerokim	szt.	81
	Oprawa downlight LED do wbudowania w sufit podwieszany, z odbłyśnikiem wysoko	szt.	11
	Płaska i lekka oprawa downlight LED do wbudowania w sufit podwieszany o bezpośrednim	szt.	1
	Oprawa LED kloszowa do wbudowania w sufit podwieszany modułowy 60x60.	szt.	6
	System szynowy Modario® w pełni kompatybilnej modułowej konstrukcji składa się z	szt.	83
	Oprawa przemysłowa LED IP65 o szerokim rozsyśle do montażu: natynkowego, na ścianie	szt.	21
	System szynowy Modario® w pełni kompatybilnej modułowej konstrukcji składa się z	szt.	21
	System szynowy Modario® w pełni kompatybilnej modułowej konstrukcji składa się z	szt.	32
	Naświetlacz ze źródłem LED o rozsyśle 4:3, obudowa oraz uchwyt z wysokociśnieniowego	szt.	24
8.3	Dostawa i montaż opraw oświetlenia podstawowego		
	Oprawa oświetlenia awaryjnego.	szt.	12
	Oprawa oświetlenia awaryjnego.	szt.	22
	Oprawa oświetlenia awaryjnego.	szt.	14
	Oprawa oświetlenia awaryjnego.	szt.	4
	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego. DS IP65 LED 1,2W 1h jednozadaniowa AT opal	szt.	10
	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego. IP65 LED 1,2W 1h jednozadaniowa AT opal + HTR-	szt.	6
	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego. IP66 LED 3x1W 360lm 1h jednozadaniowa AT biała +	szt.	4
8.4	Dostawa i montaż elementów instalacji uziemiającej		
	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 - uziom fundam./otokowy	m	1027
	Wypust z uziomu bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4	m	80
	Połączenie spawane zabezp. antykorozyjne	szt.	230
8.5	Dostawa i montaż elementów instalacji odgromowej		
	Zwód poziomy stalowy FeZn 8 mm. Montaż na nieklejonych do podłoża dachu bloczków	m	1260
	Zwód pionowy stalowy FeZn 8 mm.	m	10
	Iglica odgromowa o wysokości h=4,0 m	kpl.	1
	Iglica odgromowa o wysokości h=3,5 m	kpl.	10
	Iglica odgromowa o wysokości h=3,0 m	kpl.	5
	Miejsce skrzyżowań i połączeń drutu FeZn 8 mm. Połączenia wykonać przy pomocy	kpl.	115
	Przewód odprowadzający drut FeZn 8 mm. Mocowany do ściany za pomocą dystansów.	m	200
	Złącze kontrolno-pomiarowe instalacji odgromowej.	kpl.	17
8.6	Dostawa i montaż urządzeń elektroinstalacyjnych		
	Gniazdo wtyczkowe podwójne 16A/230V, IP20, elementy montażowe	kpl.	4
	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 16A/230V, IP44, elementy montażowe	kpl.	5
	Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu, elementy montażowe	kpl.	2
	Zestaw gniazd serwisowych 1xgniazdo 3f 32A, 1xgniazdo 3f 16A, 4xgniazdo 1f 16A,	kpl.	9
	Zestaw gniazd serwisowych 1xgniazdo 3f 32A, 1xgniazdo 3f 16A, 4xgniazdo 1f 16A,	kpl.	10
	Zestaw gniazd serwisowych 1xgniazdo 3f 32A, 1xgniazdo 3f 16A, 4xgniazdo 1f 16A,	kpl.	10
	Kaseta sterowania oświetleniem, elementy montażowe	kpl.	10
	Łącznik impulsowy, IP65	kpl.	9
	Łącznik oświetlenia dwubiegunowy, elementy montażowe	kpl.	1
	Czujka ruchu, elementy montażowe	kpl.	12
8.7	Dostawa i montaż rozdzielnic elektrycznych		
	Rozdzielnica elektryczne WG zgodnie z rys. PP-IE-R0-06	kpl.	1
	Rozdzielnica elektryczne RG zgodnie z rys. PP-IE-R0-06	kpl.	1
	Rozdzielnica elektryczne TP1 zgodnie z rys. PP-IE-R0-09	kpl.	1
	Rozdzielnica elektryczne TP2 zgodnie z rys. PP-IE-R0-10	kpl.	1
	Rozdzielnica elektryczne TP3 zgodnie z rys. PP-IE-R0-11	kpl.	1
	Rozdzielnica elektryczne TM1 zgodnie z rys. PP-IE-R0-07	kpl.	1
	Rozdzielnica elektryczne TM2 zgodnie z rys. PP-IE-R0-08	kpl.	1
	Rozdzielnica elektryczne TS zgodnie z rys. PP-IE-R0-12	kpl.	1

8.8	Dostawa i montaż kabli i przewodów		
	YDY 3x1,5 mm2	mb	4070
	YDY 3x2,5 mm2	mb	2250
	YDY 3x6 mm2	mb	160
	YDY 5x1,5 mm2	mb	2010
	YDY 5x2,5 mm2	mb	1520
	YDY 5x4 mm2	mb	700
	YDY 5x6 mm2	mb	1090
	YDY 5x10 mm2	mb	390
	YKY 5x4 mm2	mb	80
	YKY 3x6 mm2	mb	780
	YKY 5x16 mm2	mb	550
	YKY 5x25 mm2	mb	160
	YKY 5x35 mm2	mb	290
	YKY 5x150 mm2	mb	200
	YKY 1x185 mm2	mb	620
	YKXS 1x240 mm2	mb	1250
8.9	Dostawa i montaż zewnętrznych rur osłonowych		
	Rura osłonowa dwuścienna, karbowana warstwa zewnętrzna, gładka warstwa wewnętrzna	mb	920
	Rura osłonowa dwuścienna, karbowana warstwa zewnętrzna, gładka warstwa wewnętrzna	mb	460

Nazwa

Jedn

Ilość

Instalacja ogrzewania części socjalnej

Grzejnik stalowy 1 płytowy 11CV/600/1000	szt	1,000
Grzejnik stalowy 2 płytowy 22CV/600/600	szt	1,000
Grzejnik stalowy 2 płytowy 22CV/600/700	szt	2,000
Grzejnik stalowy 2 płytowy 22CV/600/800	szt	1,000
Grzejnik stalowy 3 płytowy 33CV/600/1100	szt	3,000
Grzejnik stalowy 3 płytowy 33CV/600/1200	szt	3,000
Grzejnik elektryczny typu :F117 prod. ATLANTIC moc: 1500 W	szt	2,000
Rury przyłączone do grzejników fi 15	kmpl	3,000
Rura przyłączna z PE-X do grzejników fi 14	kmpl	8,000
Zawór powrotny gwint do grzejników typ RLV-KS fi 15	kmpl	11,000
Montaż głowicy termostatycznej	szt	11,000
Pompa obiegowa typu: Stratos 25/1-6 PN10	kmpl	1,000
Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 32	szt	4,000
Filtr siatkowy gwint fi 32	szt	1,000
Zawór zwrotny gwintowany SOCLA fi 32	szt	1,000
Zawór równoważący typu STAD DN 25	szt	1,000
Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana, zaciskana, Kantherm Steel 12x1,2	metr	16,000
Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana, zaciskana, Kantherm Steel 15x1,2	metr	4,000
Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana, zaciskana, Kantherm Steel 28x1,5	metr	16,000
Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana, zaciskana, Kantherm Steel 35x1,5	metr	10,000
Rurociąg z rur PE-Xc-Al zaciskanych fi 14	metr	60,000
Rurociąg z rur PE-Xc-Al zaciskanych fi 18	metr	10,000
Rurociąg z rur PE-Xc-Al zaciskanych fi 25	metr	16,000
Rurociąg z rur PE-Xc-Al zaciskanych fi 32	metr	24,000
Próba szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	metr	156,000
Izolacja rury fi 12 otuliną gr 20 mm	metr	16,000
Izolacja rury fi 15 otuliną gr 20 mm	metr	74,000
Izolacja rury fi 25 otuliną gr 20 mm	metr	16,000
Izolacja rury fi 28 otuliną gr 30 mm	metr	16,000
Izolacja rury fi 35 otuliną gr 30 mm	metr	10,000
Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją	szt	11,000
Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody	kmpl	1,000
Włączenie nowoprojektowanej instalacji do instalacji istniejącej	kmpl	1,000

Instalacja ogrzewania i gazu części produkcyjnej

Nagrzewnica gazowa z komorą mieszania ROBUR M 60C KM prod . FLOWAIR	szt	3,000
Nagrzewnica gazowa ROBUR M 20 prod . FLOWAIR, Qg = 15 kW	szt	2,000
Komin powietrzno-spalinowy nagrzewnicy gazowej	kmpl	5,000
Zawór kulowy do gazu gwintowany fi 20	szt	5,000
Filtr gazowy gwintowany fi 20	szt	5,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	10,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	36,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	22,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	24,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	18,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	18,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	25,000
Próba instalacji gazowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych do fi 100	kmpl	1,000
Czyszczacz szczotkowy ręczny stan B do 3 st.cz. ruroc fi do 100	m2	24,700
Odtłuszczenie rurociągów	m2	24,700
Malowanie pędzlem ruroc fi do 76 f.poliwin grunt og stosow	m2	24,700
Malowanie pędzlem ruroc fi do 76 emalią poliwinyl og stos	m2	24,700
Zawór szybkozamykający typ MAG-3 fi 65	kmpl	1,000
Zawór kulowy do gazu gwintowany fi 65	szt	1,000
Aktywny system bezpieczeństwa gazu z 5-detektorami	kmpl	1,000
Szafka gazowa naścienna	kmpl	1,000
Szafka gazowa naścienna (montaż szafek wraz z armaturą z demontażu)	kmpl	2,000
Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody	kmpl	1,000
Demontaż odcinaka istniejącej instalacji wraz z dwiema szafkami gazowymi	kmpl	1,000

Instalacja wentylacyjna części socjalna i laboratoryjna

Centrala wentylacyjna N1/W1 typu AMBER 1O 800, Vn= 820 m3/h dp=300 Pa, Vw= 820	szt	1,000
Centrala wentylacyjna N2/W2 typu AMBER 1O 1200, Vn= 1515 m3/h dp=280 Pa, Vw=	szt	1,000
Wentylator dachowy RF/2-125, Vw = 75 m3/h d= 250 Pa, zasilanie : 230 V/50 Hz Moc : 85	szt	2,000
Wyrzutnia dachowa WDQ-B 400x300	szt	1,000
Podstawa dachowa stalowa prostokątna kanałowa 400x300	szt	1,000
Wyrzutnia dachowa WDQ-B 300x200	szt	1,000
Podstawa dachowa stalowa prostokątna kanałowa 300x200	szt	1,000
Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 315	szt	2,000
Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 250	szt	2,000
Wyrzutnia ścienna prostokątna 400x300	szt	1,000
Wyrzutnia ścienna prostokątna 300x200	szt	1,000
Anemostat stalowy kołowy fi 100	szt	6,000
Anemostat stalowy kwadratowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt	4,000
Kratka wentylacyjna stalowa KW-P-1-400-150	szt	10,000
Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 100	szt	6,000
Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m2	86,000
Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek	m2	41,000
Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej	m2	127,000
Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody	kmpl	1,000
Regulacja i uruchomienie instalacji wentylacyjnej	kmpl	1,000

Instalacja wentylacyjna część produkcyjna i magazynowa

Destryfikator typu LEO D 2 prod . FLOWAIR, Wydajność : Vn = 5400 m3/h, pobór mocy	szt	4,000
Kurtyna powietrzna ELIS G-N-200 prod. Flowair, V= 8600 m3/h, I=3,9 A, Nel= 0,9 kW	szt	6,000
Kurtyna powietrzna ELIS G1-E-150 prod. Flowair, zasięg: 4 m, V= 8600 m3/h, I= 17 A,	szt	2,000
Kurtyna powietrzna ELIS G1-E-200 prod. Flowair, zasięg: 7 m, V= 8600 m3/h, I= 29 A,	szt	4,000
Wentylator wyciągowy UVO 3.0 prod. Flowair, V= 2266 m3/h	szt	8,000
Króciec z siatką fi 355	szt	8,000
Układ automatyki firmy Flowair wraz z okablowaniem	szt	1,000
Wywietrzak dachowy cylindryczny fi 500	szt	10,000

Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2 fi 500	szt	10,000
Taca ociekowa kTO dn 500	szt	10,000
Wentylator dachowy ukł. WT TH-1200/315 EX Vw = 760 m3/h d= 180 Pa, zasilanie : 230	szt	1,000
Wentylator dachowy ukł. WC3 RF/2-125, Vw = 75 m3/h d= 250 Pa, zasilanie : 230 V/50 Hz	szt	1,000
Czerpnia ścianna 600x500 z rzepustnica wielopłaszczyznową stalową i filtrem powietrza	szt	6,000
Okap z blachy stalowej kwasoodpornej nad stanowiskiem ładowania wózków widłowych o	szt	1,000
System detekcji wodoru z 1-detektorem	kmpl	1,000
Anemostat stalowy kołowy fi 100	szt	2,000
Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 100	szt	2,000
Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek	m2	3,500
Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej grub 40mm	m2	3,500
Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody	kmpl	1,000
Regulacja i uruchomienie instalacji wentylacyjnej	kmpl	1,000

Instalacja kanalizacji sanitarnej i technologicznej

Wykop ręczny na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności	m3	146,000
Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - podsypka	m2	168,000
Podłoże z materiałów sypkich grub 25 cm - obsypka	m2	168,000
Zasypanie wykopu z przerzutem na odl do 3 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-3	m3	146,000
Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 200	metr	32,000
Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160	metr	162,000
Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 110	metr	80,000
Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego fi 110	metr	92,000
Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego fi 75	metr	12,000
Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego fi 50	metr	65,000
Rura wywiewna z PVC na uszczelkę fi 160	szt	7,000
Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 110	szt	7,000
Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 50	szt	8,000
Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 110	szt	14,000
Umywalka wisząca na ścianie z syfonem	kmpl	4,000
Pisuar porcelanowy pojedynczy ze stelażem	kmpl	3,000
Ustęp porcelanowy ze stelażem	kmpl	3,000
Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy na ścianie	szt	1,000
Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego fi 50	szt	3,000
Wpust podłogowy żeliwny fi 100	szt	11,000
Odwodnienie liniowe	metr	12,000
Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody	kmpl	1,000

Instalacja wody użytkowej i technologicznej

Podgrzewacz umywalkowy typu OP5 U prod BIAWAR	kmpl	2,000
Podgrzewacz elektryczny zbiornikowy typu OW-E15 prod. Biawar	kmpl	1,000
Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40	metr	146,000
Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20	metr	12,000
Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 150	metr	46,000
Rozdzielacz fi 300	metr	3,000
Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 75	metr	90,000
Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 63	metr	6,000
Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32	metr	85,000
Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 25	metr	16,000
Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20	metr	20,000
Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 16	metr	36,000
Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu, baterii fi 40	szt	6,000
Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych fi 40	szt	6,000
Dodatek za podejście dopływowe z PP do zaworu, baterii fi 16	szt	12,000
Dodatek za podejście dopływowe z PP do płuczki ustępowej fi 16	szt	3,000
Montaż baterii umywalkowej stojącej	szt	4,000
Montaż baterii zlewozmywakowej stojącej	szt	1,000
Zawór czerpalny fi 15	szt	3,000

Montaż pomp do prób hydrantów (dostawa inwestora)	kmpl	3,000
Centrala deszczowa typu Aquamatic Industrial 100 H 25-60 prod RAINWATER,	kmpl	1,000
Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	497,000
Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych OC w budynkach	metr	244,000
Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PP	szt	1,000
Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do fi	metr	253,000
Izolacja rur zimnej i ciepłej wody fi 16 otuliną	metr	36,000
Izolacja rur zimnej i ciepłej wody fi 20 otuliną	metr	32,000
Izolacja rur zimnej i ciepłej wody fi 25 otuliną	metr	16,000
Izolacja rur zimnej i ciepłej wody fi 32 otuliną	metr	85,000
Izolacja rur zimnej i ciepłej wody fi 40 otuliną	metr	146,000
Izolacja rur zimnej i ciepłej wody fi 63 otuliną	metr	6,000
Izolacja rur zimnej i ciepłej wody fi 75 otuliną	metr	90,000
Dostawa i montaż kabla grzejnego (instalacja wody użytkowej 100m)	kmpl	1,000
Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody	kmpl	1,000

Instalacja sprężonego powietrza

Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	60,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	245,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	10,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	34,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	10,000
Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi	metr	140,000
Stacja przygotowania powietrza dwuelementowa ECONOMIC prod. HR	szt	19,000
Stacja przygotowania powietrza trzelementowa CLASSIC prod. HR	szt	1,000
Stacja przygotowania powietrza dwuelementowa FUTUR prod. HR	szt	3,000
Zbiornik sprężonego powietrza 3000 dm3 zosprzętem	kmpl	1,000
Zawór odcinający fi 80	szt	2,000
Próba instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych do fi 80	kmpl	1,000
Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi do 80	m2	74,000
Odtłuszczanie rurociągów	m2	74,000
Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 f.poliwin grunt og stosow	m2	74,000
Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 emalią poliwinyl og stos	m2	74,000
Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody	kmpl	1,000
Włączenie nowoprojektowanej instalacji do instalacji istniejącej	kmpl	1,000

Przyłącze wodociągowe

Wytyczenie trasy rurociągów oraz lokalizacja istniejącego uzbrojenia	kmpl	1,000
Wykop ręczny przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia	m3	45,000
Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3-4 o	m3	610,000
Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm - podsypka	m2	212,000
Podłoże z materiałów sypkich grub 30 cm - obsypka	m2	212,000
Rury ciśnieniowe z PE w wykopie skarpowym fi 125	metr	100,000
Rury ciśnieniowe z PE w wykopie skarpowym fi 63	metr	252,000
Rura osłonowa fi 150	metr	26,000
Trójnik wbudowany do istniejącego rurociągu fi 150/63	kmpl	1,000
Kolano fi 125 - połączenie z istniejącym wodociągiem	szt	2,000
Zasuwa do zgrzewania fi 50 z obudową teleskopową i skrzynką	kmpl	1,000
Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - bloki oporowe	m3	0,350
Montaż kolana elektrooporowego PE fi 63	szt	4,000
Zawór przelotowy gwintowany w instalacji wodociągowej fi 50	szt	2,000
Zawór zwrotny antyskażeniowy EA fi 50	szt	1,000
Wodomierz skrzydełkowy fi 40 (z łącznikami)	kmpl	1,000
Filtr siatkowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych fi 50	szt	1,000
Kompletna studnia wodomierzowa	szt	1,000
Hydrant pożarowy nadziemny fi 100	kmpl	1,000
Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PE do fi 90	szt	1,000
Płukanie przyłącza wodociągowego (przyjęto 5-krotne płukanie)	szt	1,000

Dezynfekcja rurociągów przyłącza wodociągowego do fi 150	szt	1,000
Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	metr	352,000
Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie	m3	45,000
Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 25 cm w	m3	610,000
Koszt inwentaryzacji rurociągów	kmpl	1,000
Doprowadzenie stanu nawierzchni na trasie przyłącza do stanu pierwotnego	kmpl	1,000

Przyłącze kanalizacji sanitarnej i technologicznej

Wytyczenie trasy rurociągów oraz lokalizacja istniejącego uzbrojenia	kmpl	1,000
Wykop ręczny przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia	m3	30,200
Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3-4 o	m3	326,600
Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm - podsypka	m2	88,000
Podłoże z materiałów sypkich grub 30 cm - obsypka	m2	88,000
Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 160 łączony na wcisk w wykopie skarpowym	metr	130,000
Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 200 łączony na wcisk w wykopie skarpowym	metr	58,000
Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m	szt	7,000
Pompownia ścieków kanalizacyjnych - Wyposażyc w dwie zatapialne pompu	szt	1,000
Separator ropopochodnych Coalisator typu 20	szt	1,000
Włączenie przyłącza do istniejącej studni betonowej	szt	1,000
Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie	m3	30,200
Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 25 cm w	m3	326,600
Koszt inwentaryzacji rurociągów	kmpl	1,000
Doprowadzenie stanu nawierzchni na trasie przyłącza do stanu pierwotnego	kmpl	1,000

Przyłącze kanalizacji deszczowej

Wytyczenie trasy rurociągów oraz lokalizacja istniejącego uzbrojenia	kmpl	1,000
Wykop ręczny przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia	m3	60,000
Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3-4 o	m3	695,000
Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm - podsypka	m2	237,000
Podłoże z materiałów sypkich grub 30 cm - obsypka	m2	237,000
Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 160 łączony na wcisk w wykopie skarpowym	metr	196,000
Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 200 łączony na wcisk w wykopie skarpowym	metr	140,000
Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 250 łączony na wcisk w wykopie skarpowym	metr	83,000
Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 315 łączony na wcisk w wykopie skarpowym	metr	5,000
Odwodnienie liniowe	metr	10,000
Rury ciśnieniowe z PE w wykopie skarpowym fi 63	metr	96,000
Studzienka kanalizacyjna fi 600 z włazem typu ciężkiego	szt	19,000
Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m	szt	3,000
Zbiornik wody deszczowej 10000 l	szt	1,000
Filtr ścieków deszczowych typu: MAXIMUS 3000	szt	1,000
Pompownia ścieków deszczowych - Wyposażyc w dwie pompy zatapialne	szt	1,000
Podejścia pod rury spustowe odwodnienia dachu	szt	24,000
Rurociąg osłonowa fi 300	metr	10,000
Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie	m3	60,000
Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 25 cm w	m3	695,000
Koszt inwentaryzacji rurociągów	kmpl	1,000
Doprowadzenie stanu nawierzchni na trasie przyłącza do stanu pierwotnego	kmpl	1,000

Odwodnienie dachu

Podciśnieniowe odwodnienie dachu	kmpl	1,000
----------------------------------	------	-------