

| | | | |
|-----------|-------|-------|-----------------|
| | | | ČÍSLO SOUPRAVY: |
| | | | |
| | | | |
| REVIZE Č. | DATUM | ZMĚNA | |

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc | tel.: +420 585 570 444 |
| | | fax: +420 585 570 412 |
| | | ČD (950) 5291, 5388 |
| | | e-mail: moravia@moravia.cz |
| | | http://www.moravia.cz |

| | | | |
|--|--|--|---------------|
| OBJEDNATEL | Domov u Františka, p.o., Rybářská 1079, 664 53 Újezd u Brna kontaktní osoba: JUDr. Antonín Jízdny | | |
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | ING. ARCH. PETR SKOUMAL | ŘEDITEL MCO a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL | |
| ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS | NAVRHL, VYPRACOVAL | KONTROLOVAL | |
| ING.ARCH. PETR SKOUMAL | ING.ARCH. PETR SKOUMAL | ING. PETR WEINLICH | |
| KRAJ: JIHOMORAVSKÝ | POVĚŘENÝ OÚ: ŠLAPANICE | OBEC: ÚJEZD U BRNA | |
| Domov u Františka, p. o. přístavba uzavřeného schodiště a evakuačního výtahu | | ZAK. ČÍSLO MCO | 24-026-234-ST |
| | | ÚČEL | STUDIE |
| | | DATUM | 6 / 2024 |
| | | FORMÁT | 1 x A4 |
| | | MĚŘÍTKO | - |
| Technická zpráva | | ČÁST A | PŘÍLOHA 01 |

STÁVAJÍCÍ STAV:

Stávající areál domova pro seniory „Domov u Františka“ (dále Domov) je situován v jihovýchodním okraji města Újezd u Brna v části Rychmanov. Severně od prostoru areálu Domova byl v minulých letech postaven DPS, který provozuje město Újezd u Brna. Dopravní napojení areálu Domova je řešeno sjezdem ze stávající obslužné komunikace pro stávající DPS. Na sjezd navazuje zpevněná plocha sloužící pro zásobování stávajícího DPS. Stávající sjezd obslužné komunikace je napojen na místní komunikaci ulice Rybářská.

Urbanistické začlenění stávajícího objektu je patrné ze situačního výkresu: budovu Domova tvoří dvě hlavní čtyřpodlažní hmoty zastřešené sedlovými střechami, které jsou provázány komunikačním a spojovacím krčkem sloužícím i jako hlavní vstup z ulice a východ do klidové části pozemku. Podélná osa většího bloku A je orientována ve směru sever – jih a zhruba kopíruje východní hranici pozemků, podél které je umístěno parkoviště. Menší blok B je ve 2-4. NP kombinován se zázemím pro klienty Domova a jeho orientace navazuje a ortogonální uspořádání stávajícího DPS. Podél severní fasády je situováno zásobování, parkoviště pro zaměstnance a pro služební vozidla.

Nezastavěná část pozemku, která je orientována na jih a západ je využita pro uzavřenou pobytovou okrasnou zahradu sloužící pro potřeby klientů Domova.



Oba bloky A,B mají čtyři nadzemní podlaží, Blok B je spolu se spojovacím krčkem podsklepen. Dispozičně jsou oba bloky řešeny jako trojtrakt s vnitřní chodbou. Ve 2.NP – 4.NP jsou umístěny jedno- a dvoulůžkové ubytovací pokoje klientů s vlastním sociálním zázemím (ošetřovatelský režim). 1.NP bloku A je využito pro ubytování klientů se zvláštním režimem (Alzheimer pavilon: oddělení A a B). Všechny pokoje klientů mají francouzská okna, která v letním období umožňují komfortní propojení s exteriérem. Proti nežádoucím tepelným ziskům v letním období jsou okna pokojů doplněna venkovním zastíněním. Ze společenských místností oddělení A a B v 1.NP (Alzheimer pavilon) je umožněn východ na venkovní terasy a dále do pobytové zahrady. Společné technické a provozní zázemí (umývárny, sesterny, sklad čistého prádla, mytí podlahových mís, únikové schodiště atd.) pro jednotlivá pod-

laží je umístěno v bloku A a je orientováno na východ. Jednotlivá podlaží jsou propojena schodišti a lůžkovým výtahem.

V návaznosti na centrální vstupní halu situováno WC pro veřejnost (včetně WC pro TP osoby – dělené dle pohlaví). Z haly je umožněn i východ do pobytové části zahrady a na venkovní terasu navazující na jídelnu (viz níže). Hala slouží jako hlavní vstup pro veřejnost a klienty, je doplněna klubovým posezením (hovorna) a možností připojení k internetu.

Blok B je v 1.NP využitý pro umístění jídelny klientů sloužící i jako centrální společenský sál s multifunkčním využitím, který volně navazuje na centrální vstupní halu. Součástí jídelny je i vestavěná čajovna. Z prostoru jídelny je umožněn vstup do samostatného salonku a kaple. Na jídelnu dále navazuje venkovní terasa orientovaná směrem do pobytové části zahrady.

Zásobování kuchyně je řešeno zcela samostatně – rampou, skladovací provozy kuchyně jsou spolu s varnou a zázemím zaměstnanců umístěné v suterénu. Dalším samostatným provozem umístěným v suterénu je prádelna se sušárnou, která je umístěná v 1.PP bloku B.

Objekt je napojen na inženýrské sítě (vodovod, jednotná kanalizace, plynovodní potrubí středotlaké, nadzemní vedení NN a VN) samostatnými přípojkami.

Zastavěná plocha (stávající) : 1478 m² (bez venkovních teras)

Obestavěný prostor (stávající) : 23 125 m³

Pozn: V roce 2018 byl z provozních důvodů k bloku A přistavěn další lůžkový evakuační výtah, který obsluhuje všechna čtyři nadzemní podlaží.



Celková situace (projekt DPS, duben 2014)

Zdůvodnění výběru místa stavby

Z důvodu navýšení kapacity imobilních klientů při zachování stávajícího počtu lůžek je na základě PBR navržena přístavba dalšího evakuačního výtahu a požárního schodiště s rozměrovými parametry, které splňují evakuaci imobilních osob na nosítkách.

Prostor uvažovaný pro novou přístavbu výtahu a požárního schodiště se nachází v oplocené části pozemku Domova a je uvažován v návaznosti na již realizovaný evakuační výtah přistavěný v roce 2018 k jižnímu štítu bloku A. V současnosti je volná zpevněná plocha využita jako služební vjezd do zahrady a také částečně slouží jako terasa pro klienty, která navazuje na vnitřní komunikační prostory. Travnatý terén navazující na zpevněnou plochu má mírný spád směrem do pobytové zahrady, zpevněná plocha je podél jižní hranice oplocení pozemku vymezena opěrnou zídou z betonových svahovacích tvárnic.

Umístění přístavby je limitováno stávajícím dispozičním řešením bloku A, později přistavěným lůžkovým evakuačním výtahem a stávajícím zemním vedením NN, které je vedeno od stávajícího náhradního zdroje do stávající rozvodny NN umístěné v bloku B.

Podél jižní hranice území uvažovaného pro přístavbu probíhá místní zpevněná komunikace (panelová cesta). V souběhu s komunikací vede stávající vodovod (zemní vedení). Východní hranice pozemků navazuje na volnou nezastavěnou plochu sídelní zeleně, jejíž součástí je i stávající vodní plocha rybníka. Okolní zástavbu tvoří řadové a volně stojící rodinné domy se sedlovými střechami.

NÁVRH ŘEŠENÍ:

Dispoziční situování nové přístavby bylo řešeno variantně - výsledné řešení je optimální z hlediska PBR a celkové urbanistické struktury celého areálu. Přístavba je řešena jako nepodsklepená, se čtyřmi nadzemními podlažími. Zastřešení je uvažováno plochou střechou výškově navazující na střechu stávajícího evakuačního výtahu.

Nový evakuační výtah je uvažován stejného typu, jako stávající výtah realizovaný v roce 2018. Prostor před výtahy slouží jako manipulační a čekací plocha pro klienty v případě evakuace. Na manipulační plochu navazuje požární schodiště, které má v 1.NP východ přímo do exteriéru do prostoru stávající zpevněné plochy. V přízemí je navržena samostatná místnost, která slouží jako strojovna VZT. Strojovna má samostatný vstup z pobytové zahrady a slouží pro umístění pohonných jednotek navržené VZT, která zajišťuje potřebnou výměnu vzduchu ve výtahové šachtě, ve schodišti a v prostoru manipulace před výtahy. Prostor výtahové šachty, schodiště a manipulace tvoří samostatné požární úseky. Architektonické řešení nové budovy je střídme a vychází z aktuálních soudobých principů moderní architektury. Materiálové řešení a celková barevnost, velikost a rozmístění okenních otvorů bloku C navazuje na stávající objekt.

Navržená objektová skladba

- SO 01 Demolice a příprava území
- SO 02 Přístavba evakuačního výtahu a schodiště
- SO 03 Přeložka kabelu NN pro nový náhradní zdroj
- SO 04 Nový náhradní zdroj a UPS
- SO 05 Zpevněné plochy
- SO 06 Sadové úpravy
- SO 07 Stavební úpravy stávajícího objektu DPS

SO 01 Demolice a příprava území

V prostoru uvažovaném k přístavbě se nachází stávající zpevněná plocha s opěrnou zídou z betonových svahovacích tvárnic a záložní zdroj. Ostatní plochy jsou zatravněné. Na štítovou stěnu stávajícího bloku A navazuje dřevěná stříška, další zastřešení se nachází za stávající výtahovou šachtou a je orientováno směrem do zahrady. Toto zastřešení je v kolizi s nově navrženým dispozičním řešením, zastřešení u štítové stěny zasahuje do venkovního prostoru určeného pro únik osob z objektu.

Další bourací práce souvisí s demontáží stávajícího náhradního zdroje, který z kapacitních důvodů nevyhovuje pro cílový stav (navýšení počtu výtahů, nová strojovna VZT). Základové konstrukce pro

stávající náhradní zdroj budou ponechány – budou pohledově skryty pod novým U.T. (viz SO 05). Stávající uzemnění (oddálená hromosvodná soustava) bude rovněž demontováno a instalováno u nově navrženého náhradního zdroje.



Foto místa uvažovaného pro přístavbu vč. navazujících zpevněných ploch a náhradního zdroje



Foto místa uvažovaného pro přístavbu vč. navazujících zpevněných ploch a náhradního zdroje

SO 02 Přístavba evakuačního výtahu a schodiště

Hlavní čtyřpodlažní část přístavby je zastřešena plochou střechou, navazující jednopodlažní část má pultovou střechu s minimálním spádem. Přístavba slouží pro navýšení lůžkové kapacity imobilních klientů dle požadavku uživatele. Dispoziční řešení je patrné z půdorysů jednotlivých podlaží:

V 1.NP je stávající prostor před přístavěným lůžkovým evakuačním výtahem rozšířen, vzniklá manipulační plocha je od bloku A oddělena protipožárními dveřmi a slouží jako chráněná čekací plocha pro imobilní klienty v případě evakuace (samostatný požární úsek). Ke stávajícímu evakuačnímu výtahu je přístavěn nový evakuační výtah stejného typu a desénového provedení, výtahová šachta pro nový a starý výtah je společná a tvoří další samostatný požární úsek. Z prostoru manipulace je protipožárními dveřmi umožněn vstup na požární schodiště, které rovněž tvoří samostatný požární úsek. Pod výstupním ramenem schodiště je umístěna nová UPS (samostatný požární úsek). Z prostoru manipulace a z požárního schodiště je umožněn únik osob do volného prostoru na stávající zpevněnou plochu navazující na blok A. Příjezd požárních vozidel až k patě objektu Domova je umožněn stávající bránou v oplocení. Z dvorní části pozemku je přístupná samostatná místnost sloužící jako strojovna VZT pro přístavbu. Výměna vzduchu dle požadavků PBŘ je zajištěna samostatným VZT potrubím pro jednotlivé samostatné požární úseky.

2.NP – 4.NP jsou řešeny obdobně jako 1.NP, svislé VZT potrubí vedené po fasádě je z architektonických důvodů pohledově skryté zástěnou z tahokovu. Obdobné řešení je použito u strojovny VZT u stávajícího objektu.

Architektonické řešení nové budovy je střídme a vychází z aktuálních soudobých principů moderní architektury. Materiálové řešení a celková barevnost, velikost a rozmístění okenních otvorů bloku C navazuje na stávající objekt. Ke štítu bloku A je v 1.NP navržena nová ocelová pergola s protislunečnými lamelami v rovině střechy (náhrada za zrušený dřevěný přístřešek, který je nutné odstranit z důvodu hořlavosti použitých materiálů). Design pergoly bude upřesněn v dalším stupni PD – nutno

dodržet požadavek PBR: min. 50% střešní roviny musí zůstat volný z důvodu unikání kouře při požáru z vchodových dveří v 1.NP v bloku A.

Sumarizace architektonického řešení:

| | |
|----------------------|--|
| Fasády hlavní | omítané zdivo v pastelových odstínech |
| Plochá střecha | asfaltové pásy s posypem / měkčené PVC |
| Pultová střecha | asfaltové pásy s posypem / měkčené PVC |
| Okna, vchodové dveře | hliníkové + izolační trojsklo |
| Podlahy | zátěžové PVC |
| Vnitřní dveře | ocelové prosklené (protipožární) |
| Interiérové podhledy | SDK / montované kazetové |
| Pergola u bloku A | ocelová OK |
| Zámečnické prvky | žárově zinkováno (požární schodiště, zástěna z tahokovu) |
| Klempířské prvky | poplastovaný plech |

Stavebně – konstrukční řešení

Založení je předpokládáno na betonových základových pasech (bude upřesněno v dalším stupni PD na základě IGP). Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelová konstrukce, které je pohledově skrytá v sendvičovém obvodovém plášti a vnitřních SDK příčkách. Požární schodiště je navrženo ocelové schodnicové, s typovými podroštovými stupni. Zábradlí a madla rovněž ocelová (vše žárově zinkováno). Střecha čtyřpodlažní části je plochá jednoplášťová pochůzí. Jednopodlažní hmota strojovny VZT v přízemí je zastřešena jednoplášťovou pultovou střechou s minimálním spádem. Strop strojovny VZT je keramický montovaný, spád střechy je vytvořen spádovými klíny ve vrstvě tepelné izolace.

Požadavky na bezbariérové přístupy

Prostory přístavby (výtahy, manipulace) jsou přístupné klientům a jsou bezbariérově řešeny (včetně bezbariérového propojení s blokem A), požární schodiště je přístupné pouze pro ošetřovatelský a zdravotnický personál. Vstup do strojovny je vyhrazen pouze pro pracovníky obsluhy a servisu.

Celkový počet ubytovaných osob trvale upoutaných na lůžko vychází z požadavků PBR: 86
Celková lůžková kapacita DPS se nemění: 100

Elektroinstalace

Budou nutné nové silové, ovládací, datové kabelové rozvody pro napojení nové UPS.

Pro nové prostory je nutno vybudovat a osadit nové rozvaděče nezálohovaného i zálohovaného napájení (umístěné v navržené strojovně VZT). Tyto rozvaděče je nutno nově napojit.

Budou nutné nové silové, ovládací, datové kabelové rozvody pro napojení nových rozvaděčů a jejich vzájemné propojení.

Budou nutné nové silové, ovládací, datové kabelové rozvody pro propojení nových rozvaděčů a technologií (výtahy, VZT, MAR, EZS, EPS, CENTRAL a TOTAL STOP, apod.).

Budou nutné úpravy ve stávajících rozvaděcích v hlavní rozvodně nn, případně v dalších stávajících rozvaděcích.

V nových prostorách bude realizována nová elektroinstalace.

Hromosvody

Přístavba bude osazena hromosvodní soustavou zabezpečující ochranou proti blesku. Nová hromosvodní soustava bude propojena se stávající hromosvodní soustavou. Nové svody budou napojeny na uzemňovací soustavu realizovanou pro novou přístavbu.

Uzemnění

Přístavba bude opatřena uzemňovací soustavou. Nová uzemňovací soustava bude propojena se stávající uzemňovací soustavou. Do nové uzemňovací soustavy budou napojeny nové svody hromosvodní soustavy.

Slaboproudé rozvody

Přístavba bude osazena zařízeními EZS, EPS, případně rozhlas apod. Pro tato zařízení budou vybudovány jednotlivé rozvody, které budou propojeny s příslušnými stávajícími rozvody původního objektu.

Vzduchotechnika

Jednotlivé požární úseky v navržené přístavbě je nutné nuceně větrat – pro umístění technologie VZT je navržena samostatná místnost v 1.NP přístupná samostatným vchodem ze zahrady. Větrání manipulačního prostoru před výtahy je zajištěno pomocí stoupacího VZT potrubí do jednotlivých pater v množství odpovídajícím min. 15-ti násobnému objemu prostoru manipulace za hodinu s odvodem vzduchu v každém podlaží. Větrání požárního schodiště je zajištěno přívodem vzduchu VZT potrubím v množství odpovídajícím min. 15-ti násobnému objemu prostoru CHÚC za hodinu s odvodem vzduchu v nejvyšším místě schodiště – automaticky otevíratelný světlík ve stropu. Součástí přístavby jsou dva evakuační výtahy (stávající a nový), jejichž dveře ústí do manipulačního prostoru v jednotlivých podlažích. Výtahová šachta je společná pro oba výtahy a bude odvětrána přívodem vzduchu VZT potrubím v množství odpovídajícím min. 15-ti násobnému objemu prostoru výtahové šachty za hodinu s odvodem vzduchu v nejvyšším místě schodiště – automaticky otevíratelný světlík ve stropu výtahové šachty.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody z nové střechy budou pomocí okapů a svodů a nové ležaté dešťové kanalizace napojeny na stávající podzemní retenční nádrž (s přepadem zaústěným do stávající dešťové kanalizace) a využívány pro závlahu travnatých ploch okrasné pobytové zahrady. V současné době je pro zalévání trávníků využívána i stávající studna umístěná v zahradě. Splašková kanalizace není uvažována.

SO 03 Přeložka kabelu NN pro nový náhradní zdroj

Stávající zemní kabel vedoucí od stávajícího náhradního zdroje je v kolizi s navrženou přístavbou (viz SO 02) a musí být přesunut do nové polohy. Stávající náhradní zdroj kapacitně nevyhovuje a bude nahrazen novým výkonnějším typem – viz SO 04.

Dimenze stávajících přípojek – pro potřeby studie se předpokládá, že jsou všechny přípojky dostatečné.



Stávající náhradní zdroj

SO 04 Nový náhradní zdroj a UPS

Výkon stávajícího náhradního zdroje MTG kapacitně nevyhovuje pro navrženou přístavbu (celkem 3 evakuační výtahy, strojovna VZT...). Stávající UPS umístěná v rozvodně NN ve stávajícím objektu rovněž kapacitně nevyhovuje pro navržený stav.

Je navrženo demontovat – zrušit stávající náhradní zdroj MTG a osadit nový výkonnější náhradní zdroj MTG umístěný ve vhodné poloze v blízkosti stávajícího oplocení v prostoru stávající zpevněné plochy (viz přílohy TZ). Navržené umístění náhradního zdroje umožňuje bezproblémový servis.

Je navrženo ponechat stávající UPS v rozvodně NN pro stávající bezvýpadkové rozvody a současně osadit novou UPS pro nově navržené bezvýpadkové rozvody. Nová UPS bude umístěna v nové samostatné místnosti, která se nachází pod výstupním ramenem navrženého požárního schodiště.

SO 05 Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha navazující na blok A je ze zámkové dlažby, podél stávajícího oplocení a směrem do zahrady je lemována opěrnou zídou z betonových svahovacích tvárnic. Vzhledem k velikosti navržené přístavby je nutné stávající zpevněnou plochu rozšířit a navazující chodník směrem do zahrady je nutné částečně přetrasovat (nutno dodržet max. podélný sklon dle požadavků pro TP osoby). Stávající zpevněná plocha bude dále dotčena přeložkou kabelu NN pro nový náhradní zdroj umístěný ve vhodné poloze v blízkosti stávajícího oplocení.

Nové zpevněné plochy jsou navrženy ze zámkové dlažby (dtto stávající). Podkladní souvrství pro zpevněnou plochu navazující na blok A je dimenzováno pro pojezd nákladních vozidel HZS, navazující chodníky jsou určeny pro pěší provoz.

Celková nová zpevněná plocha : cca 180 m²

SO 06 Sadové úpravy

Situování přístavby si vyžádá stavební zásahy do stávajících zatravněných ploch a do zpevněných ploch dlážděných zámkovou dlažbou. Po dokončení stavby budou plochy dotčené stavbou uvedeny do původního stavu a provedena nová výsadba okrasné zeleně a trávníků.

Celková dotčená travnatá plocha : cca 400 m²

SO 07 Stavební úpravy stávajícího objektu DPS

Dispoziční řešení a vzájemné propojení nové přístavby se stávajícím blokem A si vyžádá stavební úpravy stávající výtahové šachty evakuačního výtahu přistavěného v roce 2018. Navržená přístavba evakuačního výtahu a schodiště si vyžádá i zásahy do vnitřních rozvodů TZB (NN, SLP – viz SO 04), detailní popis těchto zásahů je nad rámec studie.

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Stávající domov pro seniory je řešen jako 4 podlažní objekt o dvou na sebe navazujících blocích (křídlech). Objekt byl vybudován v roce 2016. V současné době slouží ubytování pro 100 klientů, z nich část je již neschopných samostatného pohybu. Objekt je dle ČSN 73 0835 kategorizován jako zdravotnické zařízení skupiny LZ2. Nechráněné únikové cesty z jednotlivých pokojů, které jsou řešeny jako jedno nebo dvoulůžkové, vedou na do chráněné únikové cesty typu A. Odtud je vedena evakuace schodištěm nebo dvěma evakuačními výtahy.

Navrhovaná přístavba bude sloužit navýšení ubytovací kapacity imobilních klientů. Osoby neschopné samostatného pohybu budou umístěny přednostně v 1.NP a 2.NP:

- 1.NP = 27 lůžek (100%)
- 2.NP = 20 lůžek (100%)
- 3.NP = 34 lůžek (73%)
- 4.NP = 34 lůžek (73%)

Objekt přístavby bude vybaven elektrickou požární signalizací, přetlakovým větráním chráněné únikové cesty typu B, lůžkovými evakuačními výtahy, evakuačním rozhlasem a nouzovým osvětlením. Pro napájení požárně bezpečnostních zařízení bude použit nový náhradní zdroj (dieselaagregát).

V přístavbě bude navržen vnitřní hydrantový systém s tvarově stálou hadicí. Vnější požární voda bude stejně jako v případě stávající budovy zajištěna ze sousedního rybníčku – požární nádrže. V obci není dostatečná kapacita vodovodu, která by umožňovala zřízení hydrantu. Kolem požární nádrže je zřízena částečně zpevněná objízdná komunikace

Příjezd k objektu je po stávajících cestách. Stávající nástupní plocha, která je navržena rovnoběžně s hlavním křídlem budovy, bude využita i pro nově navrženou přístavbu. V přístavbě jsou okenní a dveřní otvory, které umožňují protipožární zásah.

Časový harmonogram

| | |
|--|-------------------------|
| - Vypracování projektu pro „společné povolení“ | 4 měsíce |
| - IČ pro „společné povolení“ | 2 měsíců |
| - Vyřízení Stavebního povolení | 2 měsíce |
| - Projekt PDPS | 2 měsíce |
| <i>Celkem PD + IČ</i> | <i>10 měsíců</i> |

Přílohy:

- Náhradní zdroj KJS225
- Náhradní zdroj KJS260

V Olomouci dne : 4.6.2024
Vypracoval : ing. arch. Petr Skoumal (architektonické řešení)
ing. Radim Staviař (PBŘS)

| Generating Rates | | Prime | Standby |
|-----------------------|-----------------|---------|---------|
| Power | kVA | 205 | 225 |
| Power | kW | 164 | 180 |
| Current | (cos Phi=0,8) A | 296 | 325 |
| Standard Voltage | V | 400/230 | 400/230 |
| Revolution Per Minute | r.p.m | 1500 | 1500 |
| Rated At Power Factor | Cos Phi | 0,8 | 0,8 |

Standard Features

- ✓ 4 stroke 1500RPM, water cooled heavy duty diesel engine
- ✓ Dry type replacable air filter
- ✓ Heat-resistant radiator for 50 °C
- ✓ Flexible oil pipes and oil draining valve
- ✓ Pre-heater
- ✓ 4 poles synchrontype, single bearing, brushless alternator
- ✓ Batteries and cables
- ✓ Electrostatic paint coated, steel, welded chassis
- ✓ Fuel tank housed in the chassis
- ✓ Industrial type silencer
- ✓ Electronic battery charger
- ✓ Electrical wiring diagram
- ✓ User manual and operating manual
- ✓ Protection system on manual run
- ✓ Lubrication oil and anti – freeze
- ✓ Electronic governor

Optional Equipments

- ✓ Soundproof canopy
- ✓ Automatic transfer switch
- ✓ Circuit Breaker
- ✓ Trailer
- ✓ External fuel tank
- ✓ Heating system for fuel tank
- ✓ Oil heater
- ✓ Fuel filling system (Automatic / Manual)
- ✓ Analog indicators
- ✓ 1 Phase - 3 phase switch plugs
- ✓ Alarm system for fuel level
- ✓ Remote control and monitoring

Prime Power : Supplying of electrical power at variable load for an unlimited number of hours in the event of normal utility powerfailure according to ISO8528-1. 10% over load capability is available.

Stand By Power : Supplying of electrical power at variable load, in the event of normal utility power failure according to ISO8528-1. This rating is maximum power, no overload capability is available.

Engine Specifications

| | | |
|-------------------------------|------------|---------------------|
| Brand | | Sdec |
| Model | | SC7H250D2 |
| Engine Power | (kWm / hp) | 185 |
| Revolution Per Min | (r.p.m) | 1500 |
| Total Displacement | (L) | 6.44 |
| Cylinders Orientation | | 6 Cylinders In-line |
| Broke x Stroke | (mm x mm) | 105 x 124 |
| Compression Orientation | | 16:01 |
| Governor Type | | Electronic |
| Aspiration System | | Turbo ACC |
| Injection | | Direct |
| Cooling | | Water Cooled |
| Electrical System | (VDC) | 24 |
| Lub-oil Capacity | (L) | 17.5 |
| Engine Coolant Capacity | (L) | 31,1 |
| Fuel Tank Capacity | (L) | 300 |
| Maximum Exhaust Temperature | (°C) | 600 |
| Maximum Exhaust Gas Flow | (m3/h) | 27,2 |
| Maximum Allowed Back Pressure | (kPa) | 5 |
| Cooling Air Flow | (m3/min) | - |
| Fuel Consumption 50 % | (L/h) | 19,4 |
| Fuel Consumption 75 % | (L/h) | 29,1 |
| Fuel Consumption 100 % | (L/h) | 39,3 |

✓ Replacable cylinder jacket

✓ Dry type replacable air filter

✓ Heat-resistant radiator for 50 °C

Alternator Specifications

| | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| Standard Voltage | (V) | 400/230 |
| Frequency | (Hz) | 50 |
| Stationary Voltage Regulation | (±) | 1 |
| Short Circuit Current | | 300 |
| Insulation | | H |
| Protection | | IP23 |
| Efficiency | (%) | 92 |
| Overloading | | 1 Hour - %110 |
| Rated At Power Factor | (cos Phi) | 0,8 |
| Total Harmonic Distortion Rate | | < 2 |
| Connection Style | | Star |
| Number of Pole | | 4 |
| Number of Bearing | | Single |

✓ Self-cooled

✓ Electronic type automatic voltage regulator (AVR)

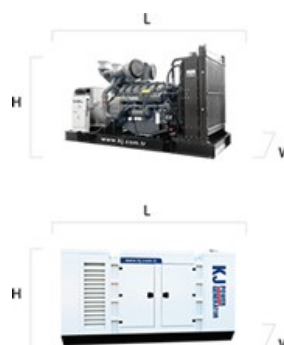
✓ 4 poles, self-excitation, brushless, synchrontype alternator

Dimensions Without Canopy and Weight

| | | |
|-------------------------|----|----------------|
| WIDTH x LENGTH x HEIGHT | mm | 1150x2710x1600 |
| Wet Weight | kg | 1761 |

Dimensions With Canopy and Weight

| | | |
|-------------------------|----|----------------|
| WIDTH x LENGTH x HEIGHT | mm | 1150x3300x2260 |
| Wet Weight | kg | 2191 |



Control Panel Features

- ✓ Diesel and gas genset support
- ✓ 400Hz operation support
- ✓ 400 event logs full snapshot
- ✓ Multiple Automatic test program
- ✓ 3 level configuration password
- ✓ 128x64 graphical LCD display
- ✓ Downloadable language
- ✓ Waveform display of V&I
- ✓ Harmonic analysis of V&I
- ✓ Synchroscope & check synch
- ✓ 16 Amp MCB & GCB outputs
- ✓ 8 configurable digital outputs
- ✓ Outputs expandable to 40
- ✓ 4 configurable analog outputs
- ✓ Battery charge run enabled
- ✓ Weekly Operation Schedule
- ✓ Dual mutual standby with equal aging of gensets
- ✓ Manual speed fine adjust some ECU's
- ✓ Automatic fuel pumpcontrol
- ✓ Disable protection feature
- ✓ Excess protection power
- ✓ Reverse power protection
- ✓ Overload IDMT protection
- ✓ Load shedding, dummy load
- ✓ Multiple load management
- ✓ Waveform display of V&I
- ✓ Battery back-up real time clock
- ✓ Idle speed control
- ✓ All parameters front panel editable
- ✓ Multiple nominal conditions
- ✓ Contactor & MCB drive
- ✓ 4 quadrant genset power counters
- ✓ Mains power counters
- ✓ Fuel filling counter
- ✓ Fuel consumption counter
- ✓ Free configuration software
- ✓ Allow SMS controls
- ✓ Mobile genset support
- ✓ Automatic GSM geo-location
- ✓ GPS connectivity (USB & RS232)
- ✓ Modem & ethernet diagnostic
- ✓ Configurable through USB, RS-485, Ethernet and GPRS
- ✓ Ready for central monitoring Ethernet and GPRS

| Generating Rates | | Prime | Standby |
|-----------------------|-----------------|---------|---------|
| Power | kVA | 236 | 260 |
| Power | kW | 189 | 208 |
| Current | (cos Phi=0,8) A | 341 | 375 |
| Standard Voltage | V | 400/231 | 400/231 |
| Revolution Per Minute | r.p.m | 1500 | 1500 |
| Rated At Power Factor | Cos Phi | 0,8 | 0,8 |

Standard Features

- ✓ 4 stroke 1500RPM, water cooled heavy duty diesel engine
- ✓ Dry type replacable air filter
- ✓ Heat-resistant radiator for 50 °C
- ✓ Flexible oil pipes and oil draining valve
- ✓ Pre-heater 4 poles synchrontype, single bearing, brushless alternator
- ✓ Batteries and cables
- ✓ Electrostatic paint coated, steel, welded chassis
- ✓ Fuel tank housed in the chassis Industrial type silencer
- ✓ Electronic battery charger
- ✓ Electrical wiring diagram
- ✓ User manual and operating manual
- ✓ Protection system on manual run
- ✓ Lubrication oil and anti – freeze
- ✓ Electronic governor

Optional Equipments

- ✓ Soundproof canopy
- ✓ Automatic transfer switch
- ✓ Circuit Breaker
- ✓ Trailer
- ✓ External fuel tank
- ✓ Heating system for fuel tank
- ✓ Oil heater
- ✓ Fuel filling system (Automatic / Manual)
- ✓ Analog indicators
- ✓ 1 Phase - 3 phase switch plugs
- ✓ Alarm system for fuel level
- ✓ Remote control and monitoring

Prime Power : Supplying of electrical power at variable load for an unlimited number of hours in the event of normal utility power failure according to ISO8528-1. 10% over load capability is available.

Stand By Power : Supplying of electrical power at variable load, in the event of normal utility power failure according to ISO8528-1. This rating is maximum power, no overload capability is available.

Engine Specifications

| | | |
|-------------------------------|------------|--------------------|
| Brand | | SDEC |
| Model | | SC9D310D2 |
| Engine Power | (kWm / hp) | 228/310 |
| Revolution Per Min | (r.p.m) | 1500 |
| Total Displacement | (L) | 8,27 |
| Cylinders Orientation | | 6 Vertical In-line |
| Broke x Stroke | (mm x mm) | 114 x 144 |
| Compression Orientation | | 18 : 1 |
| Governor Type | | Electronic |
| Aspiration System | | Turbo AAC |
| Injection | | Direct |
| Cooling | | Water Cooled |
| Electrical System | (VDC) | 24 |
| Lub-oil Capacity | (L) | 19 |
| Engine Coolant Capacity | (L) | 40 |
| Fuel Tank Capacity | (L) | 300 |
| Maximum Exhaust Temperature | (°C) | 600 |
| Maximum Exhaust Gas Flow | (m3/h) | 35,9 |
| Maximum Allowed Back Pressure | (kPa) | 5 |
| Cooling Air Flow | (m3/min) | - |
| Fuel Consumption 50 % | (L/h) | 26,3 |
| Fuel Consumption 75 % | (L/h) | 38,2 |
| Fuel Consumption 100 % | (L/h) | 50,6 |

✓ Replacable cylinder jacket

✓ Dry type replacable air filter

✓ Heat-resistant radiator for 50 °C

Alternator Specifications

| | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| Standard Voltage | (V) | 400/231 |
| Frequency | (Hz) | 50 |
| Stationary Voltage Regulation | (±) | 1 |
| Short Circuit Current | | 300 |
| Insulation | | H |
| Protection | | IP 23 |
| Efficiency | (%) | 92 |
| Overloading | | 1 Hour - %110 |
| Rated At Power Factor | (cos Phi) | 0,8 |
| Total Harmonic Distortion Rate | | 2 |
| Connection Style | | Star |
| Number of Pole | | 4 |
| Number of Bearing | | Single |

✓ Self-cooled

✓ Electronic type automatic voltage regulator (AVR)

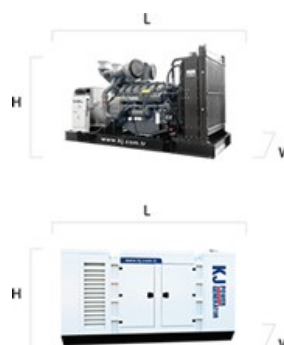
✓ 4 poles, self-excitation, brushless, synchrontype alternator

Dimensions Without Canopy and Weight

| | | |
|-------------------------|----|----------------|
| WIDTH x LENGTH x HEIGHT | mm | 1150x2795x1710 |
| Wet Weight | kg | 1943 |

Dimensions With Canopy and Weight

| | | |
|-------------------------|----|----------------|
| WIDTH x LENGTH x HEIGHT | mm | 1150x3300x2260 |
| Wet Weight | kg | 2373 |



Control Panel Features

- ✓ Diesel and gas genset support
- ✓ 400Hz operation support
- ✓ 400 event logs full snapshot
- ✓ Multiple Automatic test program
- ✓ 3 level configuration password
- ✓ 128x64 graphical LCD display
- ✓ Downloadable language
- ✓ Waveform display of V&I
- ✓ Harmonic analysis of V&I
- ✓ Synchroscope & check synch
- ✓ 16 Amp MCB & GCB outputs
- ✓ 8 configurable digital outputs
- ✓ Outputs expandable to 40
- ✓ 4 configurable analog outputs
- ✓ Battery charge run enabled
- ✓ Weekly Operation Schedule
- ✓ Dual mutual standby with equal aging of gensets
- ✓ Manual speed fine adjust some ECU's
- ✓ Automatic fuel pumpcontrol
- ✓ Disable protection feature
- ✓ Excess protection power
- ✓ Reverse power protection
- ✓ Overload IDMT protection
- ✓ Load shedding, dummy load
- ✓ Multiple load management
- ✓ Waveform display of V&I
- ✓ Battery back-up real time clock
- ✓ Idle speed control
- ✓ All parameters front panel editable
- ✓ Multiple nominal conditions
- ✓ Contactor & MCB drive
- ✓ 4 quadrant genset power counters
- ✓ Mains power counters
- ✓ Fuel filling counter
- ✓ Fuel consumption counter
- ✓ Free configuration software
- ✓ Allow SMS controls
- ✓ Mobile genset support
- ✓ Automatic GSM geo-location
- ✓ GPS connectivity (USB & RS232)
- ✓ Modem & ethernet diagnostic
- ✓ Configurable through USB, RS-485, Ethernet and GPRS
- ✓ Ready for central monitoring Ethernet and GPRS