

D.1.1.A ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOZP Boletice

Obsah:

- a) účel objektu
- b) architektonické, výtvarné a materiálové řešení
- c) dispoziční a provozní řešení
- d) bezbariérové užívání stavby
- e) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- f) tepelná technika
- g) osvětlení, oslunění
- h) akustika, hluk
- i) vibrace
- j) výpis použitých norem

a) účel objektu

Záměrem je vypracování projektové dokumentace na projekt DOZP Boletice v ulici Spojenců 214, 407 11 Děčín XXXII-Boletice nad Labem, Česko. Součástí projektu je i návrh úpravy bezprostředního okolí objektu.

zastavěná plocha	698,91 m ²
obestavěný prostor	8379,04 m ³
počet funkčních jednotek a jejich velikosti	
1.PP	352,49 m ²
1.NP	516,14 m ²
2.NP	511,08 m ²
3.NP	316,56 m ²
Celkem	1696,27 m ²

Zpevněné plochy – mlat a obdélná betonová dlažba – 416,3 m²

SOO – přípravné práce

SO1 – stavba

SO2 – venkovní úpravy

b) architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Nový dům je koncipován jako dvě hlavní hmoty postavené do L. Hlavní hmota je třípatrová, částečně podsklepená, vedlejší trakt je dvoupodlažní částečně podsklepený. Hlavní část objektu má sedlovou střechu s hřebenem se severojižní orientací, kde budou umístěny panely FVE a tři podlaží. Vnitřně je rozdělena na dvě funkční jednotky – severní část se společnými prostory a jižní část přiléhající k ulici Spojenců s byty. Dům svým štítem drží uliční čáru, ze strany druhé přiléhá ke stávající zahradě na p.č. 225/1. Směrem do zahrady je doplněna zděná zimní zahrada. Dvoupodlažní vedlejší hmota přiléhá k zahradě a obsahuje dvě velké bytové jednotky. Směrem do zahrady má předsazenou lodžii a plochou částečně pochozí terasu na střeše. V podsklepené části jsou umístěny servisní, skladovací a dílenské prostory.

c) dispoziční a provozní řešení

DOZP Boletice je domovem pro 18 klientů se zdravotním postižením. Je zde zázemí pro 32 zaměstnanců pro třísměnný provoz. Dům zastává funkci bydlení, zdravotní péče i administrativy. V přízemí jsou umístěné byty pro klienty, kancelář přímé péče, koupelna s hydraulickou vanou, multifunkční místnost, na kterou navazuje přípravná jídla. Ve druhém nadzemním podlaží je umístěno ubytování pro klienty a vyšetřovna. Ve třetím nadzemním podlaží je zázemí pro zaměstnance a kanceláře. V každém patře je sociální zařízení a sklad. Ve sklepních prostorách jsou umístěné sklady, technické místnosti a dílna s přilehlým zázemím pro domovníka. Všechna patra jsou propojena hlavním schodištěm a lůžkovým výtahem, který je umístěn v zrcadle schodiště.

d) bezbariérové užívání stavby

Prostor, ve kterém je předpokládán pohyb klientů DOZP je bezbariérový. Je zde bezbariérový hlavní vstup do objektu i bezbariérový výstup do zahrady. V každém nadzemním podlaží jsou umístěné bezbariérové toalety. Šířka chodeb je 2150 mm pro komfortní pohyb a vytáčení s lůžkem.

Světlost dveří do pokojů je 900+400 mm pro pohyb s lůžkem.

Do vnitřních komunikací budou podél stěn zabudována vodící madla s ergonomickými úchopovými možnostmi.

Navrhované koupelny a WC vyhovují požadavkům pro bezbariérové užívání.

e) konstrukční a stavebně technické řešení

BOURACÍ PRÁCE

- Výstavbě objektu bude předcházet Demolice původního objektu a objektu garáže, které nejsou součástí této PD.
- Sejmutí ornice, odstranění náletových dřevin.
- Přesun stromu třešně.

POPIS STAVEBNÍCH PRACÍ

VÝKOPY+PAŽENÍ

- Pažený výkop směrem k hlavní silnici
- výkop pro založení železobetonové vany pro spodní dojezd výtahu
- výkop pro ležaté vedení dešťové kanalizace a drenáže
- výkop pro vsak dešťové KN – 4,8 x 7,2 x 0,84m; 2,4 x 9,6 x 0,84m
- výkop pro vsak drenáží – 3,5 x 1 x 1m – 3ks
- výkop pro jímku dešťové kanalizace – 18 m³ m
- Položení drenáží o DN 125
- Položení ležaté dešťové kanalizace z KG DN 150

ZÁKLADY

- Podsklepená část je založena bílou vanou. V místě vstupu do 1.PP je vana doplněna o železobetonový základový pas.
- V místě dojezdu výtahu je bílá vana snížena do požadované výšky.
- V místě schodiště je bílá vana doplněna o základový pas ze ztraceného bednění.
- Nepodsklepené části stavby jsou založeny na základových pasech ze ztraceného bednění.
- Venkovní ocelová lodžie je založena na základových patkách z monolitického betonu.
- Terasa na severovýchodním nároží je tvořena opěrkami. Opěrky jsou v podzemní části ze ztraceného bednění. Nadzemní část je z pohledového monolitického železobetonu.
- Terénní schodiště jsou založena na základových pasech ze ztraceného bednění.
- Venkovní rampa u technického vstupu do 1.PP je založena na základových pasech ze ztraceného bednění.
- Výztuž dle konstrukčního řešení

TERÉNNÍ ÚPRAVY

- Podél západní fasády od ulice k bočnímu vstupu dojde k navýšení terénu na úroveň vstupu pro chodník. U bočního vstupu do místnosti 1.O6 bude úroveň -0,020. Směrem k schodišťovému rizalitu bude úroveň snížena na -0,300. Chodník na této úrovni je až kvstupní brance. Od chodníku bude terén svahován na původní úroveň terénu.
- Terénní schody u bočního vstupu z místnosti 1.O6 na původní úroveň terénu z vyvýšeného chodníku.
- 1.PP je přístupné technickým vstupem z rampy. Rampa je navržena monolitická železobetonová s opěrnými stěnami ze ztraceného bednění a v nadzemní části z pohledového monolitického železobetonu.
- Terasa u multifunkční místnosti je přístupná po rovné přístupové ploše od hlavního vstupu a po terénním schodišti. Schodiště je vetknuto mezi dvě opěrné stěny. Stěny jsou v podzemní části ze ztraceného bednění a v nadzemní části z monolitického železobetonu. Schodiště je monolitické železobetonové z pohledového betonu.

SVISLÉ KONSTRUKCE

- Nosné stěny hrubé stavby budou provedeny z vápenopískových cihel o tl. 240mm + tepelná izolace minerální vata tl. 200mm
- Stěny spodní stavby budou tvořeny z žb – stěnami z tzv. bílé vany.
- Mezibytové příčky jsou navrženy z vápenopískového zdiva o tl. 200mm.
- Příčky jsou zděné z vápenopískového zdiva o tl. 115mm. Příčky jsou zakončeny 30mm pod úrovní stropu + dilatace.
- Štítové stěny v úrovni střechy jsou zděné z tesařské dřevěné konstrukce s dřevovláknitými deskami a KZS

SCHODIŠTĚ a RAMPY

- Hlavní schodiště je z 1.NP do 2.NP a 3.NP je trojramenné s dvěma mezipodestami.
- V zrcadle schodiště je umístěna výtahová šachta.
- Schodiště je železobetonové monolitické s nášlapy z vinylu
- Schodiště z 1.PP do 1.NP je dvouramenné.
- Prostor krovu je přístupný půdními schody.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

- Stropy jsou navrženy z předpínaných žb panelů o tl. 265mm a skladebnosti zpravidla 1200mm.
- Prostor u schodiště je navržen se stropem z monolitické železobetonové desky.
- Skladebnost panelů je doplněna o části z monolitického železobetonu.
- Prostupy stropem jsou navrženy dle podmínek výrobce, v případě vrtání bude použito jádrového vrtání s vyloučením přenosu vibrací
- nadpraží otvorů jsou ze systémové, z vápenopískových tvárnic

- nadpraží otvorů jsou z monolitického železobetonu
- nadpraží otvoru v rámci bílé vany je místně vyztuženo ocelovým válcovaným profilem
- ztužující věnce jsou z monolitického železobetonu

FASÁDA

- Soklová omítka do výšky +0,630 mm bude po celém obvodu budovy barvy RAL 1019
- Zimní zahrada bude mít hladkou omítku barvy soklové omítky RAL 1019
- Fasáda objektu bude mít hladkou omítku světlé barvy RAL 9002
- Zdivo v úrovni soklu bude opatřeno po úroveň +0,630 mm bude opatřeno penetračním nátěrem, 2x asf. mod. pásem, tepelnou izolací XPS tl. 200mm, soklovou omítkou
- Okna jsou plastová s izolačním trojsklem s rámem v barvě RAL 7004. Štitová okna kruhového tvaru jsou plastová s jednosklem a rámem barvy RAL 6018.
- Venkovní žaluzie budou skryty v podomítkovém boxu, barvy RAL 7016
- Komín bude vyzděn z komínových tvárnic a nad rovinou střechy bude oplechován v barvě RAL 7012
- Klempířské prvky jsou v barvě RAL 7016

STŘECHA, KROV

- Střecha nad hlavní částí objektu je sedlová se sklonem 25st.
- Střecha nad bočním křídlem a zimní zahradou je plochá.
- Zastřešení lodžii a terasy je pultová střecha.
- Krov sedlové střechy sestává z dřevěných sbíjených vazníků. Na spodním líci vazníků je uložena tepelná izolace. Krov bude uvnitř zaklopen protipožárním sádkartonovým podhledem. Prostor krovu bude využit pro technické instalace. Krov zateplen 500 mm TI z minerální vaty
- Vazníky jsou podélně ztuženy.
- Plochá střecha bočního křídla a zimní zahrady je zastřešena předpínanými železobetonovými dutinovými panely.
- Ploché střechy budou sklaskou skladbou, zateplené EPS tloušťky 200 mm. Spádová vrstva z klínů z EPS. Hydroizolace a pojistná hydroizolace z modifikovaných asf. pásů.
- Střecha bočního křídla má povrch z kačírku. Střecha na zimní zahradě je zelená extenzivní.
- Střešní krytina hlavní sedlové střechy jsou plastové šablony v barvě RAL 7016
- 2 ks výlezy na střechu jsou z servisního prostoru krovu.
- Hromosvod – dle návrhu EL
- Schodišťový rizalit je zastřešen protažením roviny střechy.
- Na střeše je osazen systémový záchytný systém – nerezová oka kotvená k hřebenu střechy kotvená á 4 m ke hřebenu střechy + nerezová oka slany kotvená do ploché střechy
- Na střeše je osazen systém zábran proti sněhu – tyče dlouhé 3 m + systémové držáky á 1 m

VÝTAH

- Vnitřní lůžkový výtah v dvojité monolitické železobetonové šachtě s dilatací.
- Lanový výtah bez strojovny s rozvaděčem v šachtě.
- Počet podlaží (včetně přízemí a suterénu): 4
- Zdvih (vzdálenost podlahy 1. a poslední stanice): 9,901 m
- Provedení šachty výtahu musí odpovídat národním stavebním předpisům a požadavkům ČSN EN 81-20
- Pod stropem šachty bude zhotoven větrací otvor s krycí mřížkou (velikost otvoru min. 1 % půdorysné plochy šachty), šachta výtahu nesmí být využita pro větrání prostorů nesouvisejících s výtahem
- Spodní dojezd výtahu bude řešen jako železobetonová vana z betonu C 30/37-XF3. Tloušťka dna 200mm s výztuží z prutů výztužné oceli R-10505 profilu 12mm s krytím 25 mm u obou povrchů dna, pruty po 200mm v obou směrech. Stěny tl.200mm. Výztuž svislá i vodorovná stěn bude R 12 po 200mm, krytí výztuže 25mm. Dojezd bude opatřen izolačním krystalickým nátěrem.

STŘEŠNÍ KRYTINA

- Střešní krytina sedlové střechy je z plastových šablon barvy RAL 7016
- Na střešní krytině budou osazeny zábrany proti sněhu předepsané výrobcem krytiny (viz výkres střechy)
- na okapních háčích á 600 mm budou osazeny hliníkové okapy z eloxovaného hliníku tl. 0,8mm, v barvě střešní krytiny
- střešní svody jsou pr. 100 mm (z ulice) a jsou rovněž z hliníku tl. 0,8mm, střešní svody jsou u chodníku osazeny lapači střešních splavenin
- Na střešní krytině bude osazena jímací soustava hromosvodu (viz výkres střechy)

TEPELNÉ IZOLACE

- Zateplení sedlové střechy je z minerální vaty o tl. 500mm, kladené na v úrovni dolní pásnice vazníků
- Zateplení plochých střech je z EPS o tl. 200mm
- Obvodové stěny jsou zatepleny minerální vatou o tl. 200mm.
- Sokly jsou zatepleny XPS o tl. 200mm.
- Bílá vana je zateplena XPS o tl. 100mm.

HYDROIZOLACE

- Podsklepená část je navržena jako bílá vana.
- Podlahy na terénu jsou izolovány 2x asf. modifikovaným pásem.
- Ploché střechy jsou izolovány 2x asf. modifikovaným pásem
- Pod střešní krytinou bude umístěna pojistná hydroizolace předepsaná výrobcem střešní krytiny. Šikmá střecha je dále doplněna o paropropustnou folii na horním líci minerální vaty a parotěsnou zábranu na vnitřním líci.

VÝPLNĚ OTVORŮ

- Okna jsou navržena plastová, s izolačním trojsklem, v barvě RAL 7004.
- Kličky u oken jsou hliníkové standardní.
- všechny výplně otvorů na obálce budovy budou dokonale utěsněny vzduchotěsnými páskami
- ostění a parapety oken budou zaomítané
- ostění výplní otvorů musí být celoplošně lepeno na podkladní vrstvu a tedy a vzduchotěsné
- V pokojích klientů je okno děleno na dvě části, kdy klička spodní části okna je umístěna do výšky 1200 mm
- Prosklení zimní zahrady je plastové, s izolačním trojsklem, v barvě RAL 7004
- Část okna v zimní zahradě je neotvíravá s protipožárním sklem.
- V místnosti 2.24 je jedno okno neotvíravé s protipožárním sklem.
- Do prostoru krovu jsou navržena dvě kruhová okna, kyvná s jednosklem v barvě RAL 6018.
- Vstupní dveře jsou hliníkové, s izolačním trojsklem v barvě RAL 6018. Vstupní dveře jsou dvoukřídlé s dvěma bočními světlíky.
- Boční vstupní dveře do místností 1.06 a 1.04 jsou jednokřídlé, hliníkové s izolačním trojsklem s kruhovým prosklením v barvě RAL 6018.
- Vstupní dveře do 1.PP jsou jednokřídlé, hliníkové v barvě RAL 7004.
- Vnitřní dveře určené pro manipulaci slůžkem jsou dvoukřídlé o šířce 900+400mm. Boční křídlo je standardně uzavřené, slouží pouze pro manipulaci slůžkem. Dveře jsou vybaveny samozavíračem na hlavním křídle s aretací. Koordinátor zavírání není navržen.
- Dveře ústící do CHÚC jsou protipožární a mají navržen koordinátor zavírání
- Zárubně jsou v prostorech určených pro lůžka / osoby se sníženou schopností pohybu a orientace jsou ocelové, typ zárubní „nemocniční“ s náběhem pro lepší průjezd lůžka.
- Typické zárubně jsou ocelové, univerzální.
- Vnitřní dveře jsou laminátové v barvě RAL 7004
- Protipožární uzávěry jsou v ocelových zárubních
- Půdní schody jsou umístěny v místnosti 3.15. Půdní schody jsou tepelně izolační s protipožární odolností dle PBŘ.
- Výlez na střechu je umístěn v blízkosti komína z prostoru krovu.
- Výlez na střechu je umístěn v blízkosti fotovoltaických panelů z prostoru krovu.
- Změny materiálových a fyzikálních vlastností výrobků jsou možné pouze po souhlasu investora a architekta v rámci autorského dozoru

PODLAHY

- Viz výkres č. 26 - Interier

POVRCHY STĚN A STROPŮ

Podhledy

- SDK protipožární podhled ve všech místnostech 1.PP
- SDK podhled v místnostech 1.NP, 2.NP a 3.NP

Omítky

- Budou provedeny vnitřní stříkané sádrové omítky s výmalbou
- V místě napojení stropů a střechy je nutné utěsnit celý obvod parozábran v kontaktu se zdí vzduchotěsnou páskou v kombinaci s lepícím tmelem
- Hrubá omítka v místě u základů bude dotažena vždy až k úrovni hydroizolace
- Hrubá omítka v místě napojení stropů bude vždy provedena v celé výšce – zejména v místě nových stropů z trapézových plechů tak, aby nevznikly dutiny v obvodovém plášti
- Hrubá omítka v místě usazení střešní konstrukce bude provedena až nad úroveň podhledů tak, aby bylo možné kotvit ukončovací profil sádrokartonu přes vzduchotěsnou pásku a hrubou omítku do obvodového zdiva resp. žb. věnců

Obklady, dlažby, stěrky

- V koupelnách budou provedeny keramické obklady, na podlaže bude položena keramická dlažba

Malby

- Veškeré vnitřní omítky budou dvakrát natřeny.

Nátěry a laky

- Veškeré tesařské konstrukce – budou 2x natřeny nátěrem proti hmyzu a dřevokazným houbám
- Fasáda bude kompletně 2 x natřena dle barevného návrhu v části pohledů

- Veškeré ocelové konstrukce budou 2x natřeny základním syntetickým nátěrem

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

- Veškeré klempířské prvky – venkovní parapety, okapní svody, okapy, oplechování komína budou z eloxovaného AL plechu o tl. 0,8 mm v barvě RAL 7016.
- Oplechování venkovní lodžie bude z eloxovaného AL plechu o tl. 0,8 mm v barvě RAL 7016.
- Na šikmé střeše je umístěn nástřešený dešťový žlab z eloxovaného falcovaného AL plechu o tl. 0,8 mm v antracitové RAL 7016 barvě.
- Ploché střechy jsou odvodněny vnějšími dešťovými svody, které jsou přes kotlík napojeny na prostup atikou z vnitřního dešťového vtoku.

ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

- Madlo vnitřního schodiště
- Venkovní zábradlí u terasy
- Fasádní madlo v místě platformy z terasy k hlavnímu vstupu.
- Konstrukce zábradlí na lodžích

PRVKY

- Madla na společných chodbách jsou dřevěná, s dubového profilu o pr. 60 mm, s dvěma profily, pro nižší osoby – výška 70 cm a vyšší v 95 cm

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

- Dřevěná výplň balkonového zábradlí – modřínová prkna tl. 25 mm
- Kuchyňské linky v bytech. Korpusy, boky a dvířka z lamina o tl. 18mm. Pracovní deska lamino tl. 38mm.
- Linka v kanceláři přímé péče z lamina o tl. 18mm. Pracovní deska lamino tl. 38mm.
- Úložné skříňky a HUB ve společenské místnosti z lamina o tl. 18mm.
- Výdejní pult a čajová kuchyňka ve společenské místnosti z lamina o tl. 18mm.
- 2 ks lavice ve foyer
- Pracovní linky v Sesterně a Ošetřovně z lamina o tl. 18mm. Pracovní deska lamino tl. 38mm.
- Pracovní linka v Kuchyňce zaměstnanců z lamina o tl. 18mm. Pracovní deska lamino tl. 38mm.
- Čajová kuchyňka v Jednací místnosti z lamina o tl. 18mm. Pracovní deska lamino tl. 38mm.
- Kuchyňská linka v přípravně z lamina o tl. 18mm. Pracovní deska z nerez. Obložení stěny za linkou z nerez.
- Madlo schodišť a společných chodeb je dvojitě, z dubového profilu pr. 60 mm, ve výšce 70 a 95 cm, pro nižší a vyšší postavy

TESAŘSKÉ KONSTRUKCE

- krov dřevěné sbíjené vazníky – typizované
- konstrukce pergoly

OCELOVÉ KONSTRUKCE

- Ocelová pozinkovaná konstrukce venkovní lodžie
- Veškeré ocelové konstrukce budou 2x natřeny základním syntetickým nátěrem
- Ocelová konstrukce výtahu je žárově zinkována a natřena 2x syntetický m nátěrem v barvě kovářské černi

STÍNÍČÍ TECHNIKA

- Venkovní žaluzie na oknech obytných místností hliníkové v barvě RAL 7016.

ZTI

- VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

- Vnitřní stoupací rozvody splaškové kanalizace budou vedeny v připravených instalačních jádrech. WC a umyvadla v 1PP budou přečerpávána do ležaté kanalizace pod stropem 1PP a vedena podél vnitřní stěny suterénu do přípojky splaškové kanalizace. Stoupací potrubí kanalizace jsou odvětrána na střechu. Nové rozvody splaškové kanalizace budou provedeny v plastovém potrubí HT.

- VNĚJŠÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Napojení do stávající přípojky splaškové kanalizace.

- DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťové vody jsou odváděny nástřešními žlaby a svody DN125, prostupy v atice a svody DN125. Podrobnější návrh viz výkres střechy.

Dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže pro zálivku, spřepadem do vsakovacích jam na pozemku investora.

Dešťové svody budou osazeny funkčními lapači nečistot.

Provedení odvodnění okolí objektu – drenáže kolem objektu a přespádování ploch směrem od objektu.

- DRENÁŽE

Drenáže DN 125 jsou obsypány štěrkopískovým ložem a obaleny geotextilií. Drenáže ve dvorní části ústí do vsakovacích jam.

- VNITŘNÍ VODOVOD

Vnitřní rozvody vody budou vedeny v připravených stoupacích potrubích a instalačních jádrech. Nové rozvody vodovodu budou provedeny v plastu.

ELEKTROINSTALACE

Budou provedeny rozvody elektroinstalací – slaboproudu a silnoproudu. Budou osazeny požární hlásiče a rozvedena signalizace umožňující přivolání personálu a to v každém klientském pokoji. Na sedlové střeše hlavní budovy budou umístěné FVE panely. Sluneční energie bude využívána na ohřev TUV. Elektroinstalace budou provedeny dle samostatné PD Elektroinstalace. Budou zřízena nová odběrná místa el. v závislosti na počtu nových bytů. Na střeše bude osazena jímací soustava hromosvodu.

FVE

Fotovoltaické systémy jsou navrženy a budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

- Fotovoltaické moduly IEC 61215, IEC 61730
- Měniče IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu
- Elektrické akumulátory dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014).

Navržené fotovoltaické moduly a měniče dosahují minimálně níže uvedených účinností:

Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách (STC):

19,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku,

18,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku,

19,0 % pro bifaciální moduly při 0 % bifaciálním zisku,

12,0 % pro tenkovrstvé moduly,

nestanoveno pro speciální výrobky a použití (speciální fotovoltaické krytiny, technologie určené pro ploché střechy s nízkou nosností).

Měniče:

- 97,0 % (Euro účinnost).

Navržené komponenty mají garantovanou životnost:

Fotovoltaické moduly:

- min. 20letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem
- min. 10letá produktová záruka garantovaná výrobcem.

Měniče:

- záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození.

Elektrické akumulátory:

- záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie (Energy Throughput).

Navržené měniče jsou vybaveny plynulou, nebo diskrétní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.

Systém akumulace vyrobené elektřiny je navržen s kapacitou v rozsahu min. 20 % a max. 100 % z teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE.

V případě bateriové akumulace nejsou navrženy technologie na bázi olova, NiCd, ani NiMH.

VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVA TUV

Objekt bude vytápěn plynovým kotlem s rozvodem do otopných těles.

TUV bude ohřívána plynovým kotlem s napojením na zásobníky TUV.

Energie z FVE bude využita k ohřevu TUV.

V bytech a prostorách pro klienty jsou navržena desková otopná tělesa do prostředí s vysokými požadavky na hygienu a čistotu s hladkou čelní deskou.

KOMÍNY

Komín bude vyzděn z tvárnic o rozměru 300/300 mm s jedním průduchem. Komín je vyzděn do požadované normové výšky. Komín je nad rovinou střechy vyveden ze zděných tvárnic a oplechován.

Komín je přístupný ze střešního výlezu po stoupacích stupních.

VNITŘNÍ PLYNOVOD

Stávající plynová přípojka. Plynové kotle jsou umístěny v 1.PP v technické místnosti.

VĚTRÁNÍ A NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Objekt je vybaven vzduchotechnikou s rekuperací. Prostory jsou nuceně větrány. Digestoř v místnosti 1.03 je vedena na fasádu. Viz samostatná část PD.

OPLOCENÍ

- U ulice Spojenců je vystaven nový plot. Vjezd je řešen dvoukřídlovou bránou s integrovanou brankou pro pěší. Brána je ovládaná elektricky.
- U prostoru pro odpadky je druhá část plotu s brankou pro průchod k technickému vstupu do místnosti 1.06.
- Plot po obvodu pozemku 212/1 a 212/2 bude nově navržen jako dřevěný stěsným laťováním. Výška oplocení se bude měnit dle svažitosti terénu. Výška oplocení bude 170–200 cm.
- Drátěný plot mezi p.č. 225/1 a 215 a 224 bude proveden nově

VENKOVNÍ PLOCHY

- Nové zpevněné plochy parkování budou z maloformátové betonové dlažby.
- Chodník podél západní a jižní části hlavní budovy bočního traktu je dlážděný z betonových dlaždic 500/500/50 mm.
- Předprostor s boxem na odpady je dlážděný z maloformátových betonových dlaždic.
- Chodník podél východní části budovy je dlážděný z maloformátových betonových dlaždic
- Chodník vedoucí podél severní části budovy od rampy vedoucí do sklepních prostor podél lodžii je z maloformátové betonové dlažby.

f) tepelná technika

Stavební konstrukce a výplně otvorů splňují požadované tepelně technické a energetické vlastnosti podle ČSN 73 0540 a hodnoty tepelného odporu konstrukcí pro rekonstrukce.

g) osvětlení, oslunění

Objekt splňuje požadavek na úroveň denního osvětlení podle vyhlášky č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu v návaznosti na normy ČSN 73 0580:99 Denní osvětlení budov a ČSN 73 4301:05 Obytné budovy. Všechny obytné místnosti jsou přirozeně osvětleny. Umělé osvětlení vnitřních prostorů je navrženo dle ČSN EN 12464-1. Při návrhu osvětlovací soustavy byly dodrženy hodnoty rovnoměrnosti osvětlení, oslunění URG a barevné podání zdrojů Ra, svítidla budou v provedení v patřičném krytí IP.

Objekt splňuje požadavek na dobu oslunění podle vyhlášky č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu v návaznosti na normy ČSN 73 0580:99 Denní osvětlení budov a ČSN 73 4301:05 Obytné budovy.

h) akustika, hluk

Vzduchová neprůzvučnost obvodových plášťů, stěn a příček mezi místnostmi a kročejová neprůzvučnost stropních konstrukcí s podlahami splňují normové hodnoty.

i) vibrace

Objekt se nachází v dostatečné vzdálenosti od hl. silnice, větší vibrace z dopravy nejsou předpokládány.

j) výpis použitých norem

- Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (hlava pátá, §§ 132 až 137)
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek č. 324/1990 Sb., č. 207/1991 Sb., ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb., 192/2005 Sb.)

- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 194/2022 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.
- Nařízení vlády č. 192/2022 Sb., které určuje vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášek č. 97/1982 Sb., č. 551/1990 Sb., ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhlášky č. 118/2003 Sb. a vyhlášky č. 393/2003 Sb.
- Nařízení vlády č. 193/2022 Sb., které určuje vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 394/2003 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 159/2002 Sb.
- Nařízení vlády č. 191/2022 Sb., kterým se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 395/2003 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software
- Objekt je navržen v souladu s ČSN 73 0035 (zatížení stavebních konstrukcí) a ČSN 73 1701 (navrhování dřevěných konstrukcí).
- Normativní odkazy
- Obecné požadavky na statické výpočty, zatížení
- ČSN EN 1990 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet
- ČSN EN 1990 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky
- ČSN EN 1991-3 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1998-1 Seismická zatížení staveb
- ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- ČSN ISO 10845-4 Zakládání stávek Geologický průzkum pro stavební účely- Zakládání staveb
- ČSN EN ISO 14689-1 Pojmenování a popis hornin
- ČSN EN 1997-2 Klasifikace zemin pro silniční komunikace
- ČSN EN 1997-1 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 6133 Zemní práce. Všeobecná ustanovení
- Navrhování a provádění betonových konstrukcí
- ČSN O1 3481 Výkresy betonových konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování sítobetonových konstrukcí
- ČSN EN 206+A2 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- Navrhování a provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 1993-1-3 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- Navrhování a provádění zděných konstrukcí
- ČSN EN 1996-2 Navrhování zděných konstrukcí
- Navrhování a provádění dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1995-1-2 Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 281-O Dřevěné stavební konstrukce. Provádění
- ČSN 73 3150 Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění

Vypracoval:

Ing. arch. Ondřej Pleštil, Ph.D., ČKA 4413, Ing. arch. Kateřina Rissová, Ing. arch. Alice Mitysková

V Liberci, červen 2024