

TEXTOVÁ ČÁST

(Interní zakázkové číslo. P-323016)

Akce

**Stavební úpravy za účelem změny v užívání části
stavby na ubytovací zařízení
Litoměřická 2997, Česká Lípa**

Na ppč. 5412/27 , k.ú.: Česká Lípa (621382)

ELEKTROINSTALACE

FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA 49.725 kWp s akumulací 95,8 kWh

HOLLEN CZ s. r. o.
Jiráskova 528/51, Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav

Datum : 18.3.2025

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel: **+420 607 817 502**

E-mail: Ota.Pour@Seznam.cz

- A PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C SITUAČNÍ VÝKRESY
- D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
DOKLADOVÁ ČÁST

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. Identifikační údaje
 - A.1.1. Údaje o stavbě
 - a) název stavby
 - b) místo stavby
 - A.1.2. Údaje stavebníkovi
 - A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3. Seznam vstupních podkladů

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) požadavky na zpracování dokumentace stavby
 - b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
 - c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb
 - d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací
 - e) ochrana životního prostředí při výstavbě
- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
- C SITUAČNÍ VÝKRESY
- D DOKUMENTACE OBJEKTŮ, TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

A Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) NÁZEV STAVBY

Název stavby: Stavební úpravy za účelem změny v užívání části stavby na ubytovací zařízení
Litoměřická 2997, Česká Lípa
Na ppč. 5412/27, k.ú.: Česká Lípa (621382)
Fotovoltaická elektrárna 49,725 kWp s akumulací 95,8 kWh

Místo stavby: Ppč. 5412/27 KÚ Česká Lípa

Charakter stavby: Stavební úpravy

Účel stavby: Ubytování a podnikání

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název a sídlo : HOLLEN CZ s. r. o.
Jiráskova 528/51, Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav

A.1.3. ÚDAJE O ZRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zpracovatel profese : Ing. Ota Pour
Mail: Ota.Pour@Seznam.cz
ČKAIT: 0500775, autorizovaný inženýr
Obor: technologická zařízení staveb

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Projektová dokumentace řeší :

1. Elektroinstalace - FVE

A.3 Seznam vstupních podkladů

- 1) Situace
- 2) Prohlídka na místě
- 3) Požadavek investora a provozovatele
- 4) Platné ČSN a ČSN EN.

B Souhrnná zpráva

- A) **POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE STAVBY**
PD byla zpracována na základě platných ČSN a předpisů, které s rozvody souvisí a dle Požadavků investora ve fázi projektu ke stavebnímu povolení.
- B) **POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI**

Stavebník je povinen zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi v souladu s požadavky Zákona č. 309/2006 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- C) **PODMÍNKY REALIZACE PRACÍ BUDOU-LI PROVÁDĚNY V OCHRANNÝCH NEBO BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH JINÝCH STAVEB**
Požadavky jsou stanoveny ve vyjádření dotčených sítí.
- D) **ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ORGANIZACI STAVENIŠTĚ A PROVÁDĚNÍ PRACÍ**
Staveniště bude řádně označeno vč. označení bezpečnostními tabulkami.
Po dobu činnosti na el. zařízení budou v místě prací pouze osoby s oprávněním dle Vyhl. 250/2021 Sb.
- E) **OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**
Stavební činnost negativně neovlivní sousední stavby ani pozemky. Během stavebních prací budou přijata taková opatření, zejména k omezení hlučnosti a prašnosti, aby obyvatelé okolí a sousední stavby nebyly výrazně negativně ovlivněny.

Ostatní o informace viz HIP.

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Poloha v obci	Ppč. 5412/27 KÚ Česká Lípa
Údaje o souladu záměru s ÚPD	Viz HIP
Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	Ppč. 5412/27 KÚ Česká Lípa
Průzkumy a rozbory	Prohlídka na místě Požadavky PPDS - ČEZ Distribuce, a.s.
Poloha	V rozptýlené zástavbě
Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	Během výstavby bude omezen pohyb osob v u prostoru výkopů Během připojování objektu bude omezen pohyb u dotčeného objektu na nezbytně nutnou dobu (nutná koordinace s provozovatelem)
Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	Viz HIP
Požadavky na dočasné nebo trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo lesa	Viz HIP
Územně technické podmínky	Napojení na rozvody DS ČEZ Distribuce, a.s.
Časové vazby	Technologické požadavky na kladení kabelů (zvl. teplota okolí)

Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

Ppč. 5412/27 KÚ Česká Lípa

Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo

viz HIP

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

Charakter stavby

Stavba trvalá.

Účel užívání stavby

Energetika

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popř. přístupové strasy

Místní komunikace

Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Voda nebude po dobu výstavby potřeba. Případná potřeba bude řešena lokálními zásobníky – kanystry. Potřeba elektrické energie bude řešena autonomními zdroji – generátory.

Účel užívání stavby

Energetika

Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

Základní údaje o kapacitě stavby

Elektroinstalace

Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

$P_i = 49,725 \text{ kWp}$
akumulace 95,8 kWh

Napojeno na OM
TEPELNÉ ČERPADLO
 $P_i = 120 \text{ kW hl. jistič } 3/150\text{A}$

Tč. možnost tzv. SDÍLENÉ ENERGIE (využití v celém objektu pro více odběrných míst)

Celková spotřeba vody

Viz HIP

Předpokládané zahájení výstavby

2025

Předpokládaná lhůta výstavby

30 týdnů

Orientační náklady stavby

Výběrové řízení – je věcí investora

Účel užívání stavby

Energetika

Urbanistické a architektonické řešení stavby

Profese elektro

Provozní řešení a technologie výroby

Při realizaci musí dodrženy veškeré obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučeními ČSN, ČSN EN.

	Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu
Bezbariérové užívání stavby	viz HIP
Bezpečnost při užívání stavby	<p>Při realizaci musí být dodrženy veškeré obecné technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučeními ČSN, ČSN EN.</p> <p>Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize. V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a vyhl.101 NV z 26.1.2005. , bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.</p>
Základní charakteristika technických a technologických zařízení	V projektu jsou dodrženy veškeré obecné technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučeními ČSN, ČSN EN.
Požárně bezpečnostní řešení	<p>Rozmístění výstražných a bezpečnostních značek bude provedeno v souladu s ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a značky, ČSN 01 0813 – Požární tabulky.</p> <p>Označena budou rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu.</p>
Zásady organizace výstavby	<p>Stavba z profesního hlediska vyžaduje tato zvláštní opatření.</p> <ul style="list-style-type: none"> - koordinaci s ostatními řemesly - koordinaci s provozovateli sítí - v době výkopových prací dojde částečnému k omezení v oblasti překopů komunikací. Koordinovat s investorem.
	<p>Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize. V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a 48/82 Sb., bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.</p>

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1.	Situační výkres širších vztahů	viz HIP
C.2.	Celkový situační výkres stavby	viz HIP
C.3.	Situační výkres širších vztahů	viz HIP
C.4.	Katastrální situační výkres	viz HIP
C.5.	Speciální situační výkres širších vztahů	viz HIP

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

Základní řešení vychází z provozních požadavků investora.

D.1.1. Architektonicko stavební řešení

D.1.1.a. Technická zpráva

Technické údaje

<i>Napěťová soustava</i>	3NPE / 50 Hz / 400V / TN-C/S - s bodem rozdělení v rozváděčíchjištění
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí</i>	Izolací
<i>Jmenovité proudové zatížení</i>	Dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí</i>	Samočinným odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Určené okruhy přes proudový chránič 30 mA Realizace s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-701 ed.2. a 702 Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.

$P_i = 49.725 \text{ kWp}$

akumulace 95,8 kWh

Napojeno na OM

TEPELNÉ ČERPADLO

$P_i=120 \text{ kW hl. jistič 3/150A}$

Tč. možnost tzv. SDÍLENÉ ENERGIE (využití v celém objektu pro více odběrných míst)

Vlivy prostředí

<i>Vnější vlivy</i>	V souladu s ČSN 33 2000-5-51 - vnitřní prostory NORMÁLNÍ (NO) za respektování ČSN 33 2000-7-701 ed.2 ! - venkovní prostory dle PNE ČEZ NEBEZPEČNÉ (AB8) ABNO
---------------------	--

Námrazová oblast : neurčeno

Třída znečištění ovzduší : neurčeno

Třída zeminy : neurčeno

ELEKTROINSTALACE

Přípojky NN

Přípojky NN budou respektovat PPDS (pravidla provozování distribuční soustavy) a smlouvy o smlouvě budoucí na každé OM (odběrné místo). Propoje mezi napojovacími body a elektroměrovými rozvaděči budou v souladu s platnými ČSN a ČSN EN (dimenze a jištění)

Přívody NN

TEPELNÉ ČERPADLO

$P_i=120 \text{ kW hl. jistič 3/150A}$ (nepřímé měření)

Přívod bude z elektroměrového rozvaděče ER proveden kabelem CYKY přísl dimenze do rozvaděče RH (pole 3). Odtud pak budou provedeny přívody do rozvaděče:

1.NP rozvaděč TČ (m.č. 1.05) kabelem CYKY

Upozornění :

Vzhledem k možnosti sdílené energie investor určí způsob využití fotovoltaické elektrárny / buď celý objekt, nebo jeho vybrané části..... příp. využití program o sdílené energii.

Uvedené příkony a následné hodnoty jištění a dimenze kabelů upravit dle skutečnosti dodávek technologií !!

Budou provedeny měření spotřeby nebo jeho částí při instalaci fotovoltaické elektrárny (viz samostatný projekt FVE

Stávající odběrné místo – provést kontrolu stavu a nezbytné úpravy v souladu s PPDS (pravidla provozování distribuční soustavy) a stanoviska / smlouvy o připojení :

Připojovací podmínky pro výrobní elektřiny-připojení na síť ČEZ Distribuce, a.s., z elektroměru přes ovládací relé. Ovládací relé, např. RSI 20-10 A230, vč. plombovatelného krytu, nainstaluje do ER odběratel, zapojení relé provedou pracovníci ČEZ Distribuce, a. s.

V elektroměrovém rozvaděči bude doplněn vypínač k objektu tak, aby bylo možné tento vývod / přívod odpojit od elektroměrového rozvaděče (v souladu s PPDS)

Upozornění :

Vzhledem k doplňování a změnám Pravidel provozování distribuční soustavy (dále PPDS) provést realizaci v souladu s aktuálními platnými PPDS.

K tomuto odběrnému místu bude připojena FVE elektrárna o výkonu 49,725 kWp s akumulací 95,8 kWh.

Akumulace

Je navržena systémová konfigurace s 13 moduly :

- Celkem 13 modulů (2 stojany)
- Nominální kapacita 47,9 kW
- 90% DOD = 43,1 kWh
- Rozměry :
 - 1 modul 510x365x1195mm
 - 2 modul 510x365x1058mm
- Hmotnost : 455 kg
- Baterový typ : Li-ion (LFP)
- Max 50A nabíjecí / vybíjecí proud

CELKEM 95,8 kWh

Přívody NN

Stávající přívod NN– provést kontrolu stavu a nezbytné úpravy v souladu s PPDS (pravidla provozování distribuční soustavy) a stanoviska / smlouvy o připojení :

Doplnit sazbové ovládací kabely z elektroměrové skříně :

1x pro FVE kabel CYKY-J 3x1,5mm² – spínané HDO (0/100%)

a doplnit odjištění vč. vypínací cívky (VC) a vč. tlačítka STOP FVE do hlavního rozvaděče jištění objektu .

WATTROUTER (doporučení projektanta pro další etapy)

Zapojení bude provedeno v souladu s instalačními manuály přístrojů a požadavků PPDS.

Zařízení při přebytku el.energie (nadvýroby z FVE) nuceně spíná (i proporcionálně) akumulární spotřebiče (např. zásobník s el. patronami 2,2 kW i více).

Jističe WATTROUTETu

- i. Jistič 1/16A – akumulární patrona 1 – přívod kabelem CYKY-J 3x2,5mm²
- ii. Jistič 1/16A – akumulární patrona 2 – přívod kabelem CYKY-J 3x2,5mm²

- iii. Jistič 1/6A – jistění sazby pro WATTROUTER
- iv. Stykač 2/20A – sazba WATTROUTER (TČ/TUV)
- v. Vlastní WATTROUTER

FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁNA PRO OBJEKTY – s akumulací 95,8 kWh a s příp. přebytky do distribuční sítě nebo snížení výroby měničem dle nastavení parametrů.

Pomocným rozvaděči výroby RFE bude instalováno :

Měření výroby FVE – elektroměr

Jištění / vypínač 3L+N měniče 3/80A (1x)

Hlídaní kvality výroby a připojení je součástí měniče dle platných PPDS (doložit certifikací).

Měnič

Je navržen 1x solární FVE měnič s těmito parametry :

- Max DC zdroj 50.000Wp
- Výstup 50Hz/400V/230V/50000VA
- Krytí IP65
- Střídač je vybaven funkcemi Q (U), P (U) a P (f) dle přílohy 4 Pravidel provozování distribuční soustavy
- Připojení z hlavního rozvaděče jištění objektů kabelem **CYKY 4Bx50 mm2** za respektování aktuálních a platných PPDS !
 - Max. vstupní výkon FV pole [kWp] : 75 kWp
 - Rozsah napětí MPPT (V) : 180 - 1000V
 - Max. vstupní proud : 32A
 - Počet MPP sledovačů : 5
 - Jmenovitý výstupní výkon AC : 50 kW
 - Jmenovitý AC výstupní proud : 75,8A
 - Jmenovité napětí AC : 3x230V/400V/50 Hz
 - Rozměry (š/v/h)(mm) : 630x521x286 mm
 - Komunikace : RS485 / PLC (volitelně) /
 - Pocket Wifi (volitelně) / 4G (volitelně) /
 - Lan (volitelně) / USB
 - Vzdálené nastavení a aktualizace
 - CLOUD MONITORING

Panely

FVE panel 425 Wp

Šířka: 1134 mm

Výška: 1722 mm

Hloubka: 30 mm

Hmotnost: 20,8 Kg

Umístění na střeše objektu

Celkem 117 ks na pomocných systémových AL konstrukcích typu „A“ (sklon 10°) o celkovém výkonu 49.725 Wp.

Kabely DC

Budou použity kabely SOLAR KABEL 6mm2.

Ochrana proti přepětí DC

Ochrana DC je součástí měniče resp. bude umístěno v rozvaděči DC části.

Ochrana proti přepětí AC

Pro zajištění ochrany proti přepětí budou v hlavním rozvaděči objektu a v rozvaděči RAC umístěny přepětíové ochrany T2+T3 Ochrana typu T4 bude umístěna v zásuvkách u PC, regulátorů, nebo jiných spotřebičů, resp. v prodlužovacích kabelech – montáže na přímý pokyn investora.

Kabelové trasy

Kabelové trasy budou v uložení pod omítkou, v lištách LV a kabelových žlabech, za respektování požadavků .

Bezpečnost a návaznost na PBŘ

- 1. Při ztrátě napětí distribuční sítě (DS) objektu, tedy i při aktivaci funkce tlačítka TOTAL STOP A CENTRAL STOP dojde k automatickému kompletnímu vypnutí FVE vč. rozpojení stringů na bezpečné napětí pomocí odpojovačů TYGO.**
- 2. Při aktivaci tlačítkem STOP FVE dojde k rozpojení stringů na bezpečné napětí pomocí odpojovačů TYGO.**
- 3. Při aktivaci EPS objektu dojde k automatickému kompletnímu vypnutí FVE vč. rozpojení stringů na bezpečné napětí pomocí odpojovačů TYGO.**

Prostupy požárně dělicími konstrukcemi

Všechny prostupy požárně dělicími stěnami musí být utěsněny na EI 30. způsobem s deklarovanou požární odolností dle požární stěny (např. typovými požárními ucpávkami z minerální vlny + pružný tmel, např. Hilti, Promat atp.). Montáž ucpávek bude zajištěn odborně způsobilou osobou - proškolení výrobcem, dovozcem/ Všechny ucpávky budou viditelně označeny štítky. Ke kolaudaci bude doložen doklad o montáži těchto ucpávek, kontrola provozuschopnosti + seznam všech ucpávek. Instalační šachty v jednotlivých pokojích a ostatních požárních úsecích budou tvořit samostatné požární úseky s revizními otvory opatřenými požárními uzávěry EW 30. Ke kolaudaci bude doloženy certifikáty požárních uzávěrů a doklad o jejich montáži - kontrola provozuschopnosti + seznam všech uzávěrů.

Volně vedené kabely musí vyhovovat třídě reakce na oheň v provedení z kabelů B2ca, s1, d1 a vyhovovat ČSN 60 331-11, ČSN IEC 60 331-21, ČSN IEC 60 331-23, ČSN IEC 60 331-25 a rovněž požadavkům dle ČSN EN 50 265-1; Kabely musí splňovat třídu funkčnosti P 30 R musí být tato napájecí vedení provedena jako chráněná pod omítkou v tl. krytí nejméně 10 mm, v samostatných drážkách, truhlících a kanálech z nehořlavých materiálů s požární odolností max. EI 30DP1, popř. chráněné obklady z požárně odolných materiálů s odolností EI 30DP1 (dle požadavku na funkčnost zařízení v podmínkách požáru).

Tyto kabely musí být vedeny trasami s funkční integritou max. P30-R pro nouzové osvětlení a P30-R pro ostatní požárně bezpečnostní zařízení ve stavbě podle ZP-27/2008. Znamená to, že trasa musí být provedena tak, aby zajišťovala v případě požáru po požadovanou dobu a nejméně 30 min – požární odolnosti dle ČSN 73 0848

V souladu s opatřeními ČSN 73 0848 musí být kabelové trasy navrženy takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost bezpečného vypnutí (odpojení) elektrické energie v objektu a tím i účinný a bezpečný zásah jednotek HZS Libereckého kraje. Pro tento účel musí být objekt vybaven ovládacím tlačítkem TOTAL STOP / CENTRAL STOP / STOP FVE snadno přístupným v případě požáru z venkovního prostoru – u hlavního vstupu.

V souladu s požadavky PPDS budou instalovány vypínače v elektroměrové skříni (odpojení objektu od DS).

Ochranné pospojování

Na ochrannou přípojnicí hlavního pospojování MET , budou připojeny všechny přísl. kovové prvky /např. voda, kanalizace rozváděč, velké kovové hmoty, zábradlí, mříže, rozvody ÚT, VZT /. Ochranné pospojování bude provedeno vodiči CY / CYA 4/6/10 mm² zž.

Hromosvod

V souladu s platnou ČSN EN 62 305 -1, -2, -3, -4, -5 bude hromosvodní soustava obsahovat 12 svodů

(SO, SZ, OT/OÚ , DOT/DOÚ,).

Svody : v provedení na povrchu.

Provedení : AlMgSi / FeZn + HVI / příp. CUI – izolovaný vodič

Popis : drát AlMgSi / izolovaný vodič CUI s tyčovými a pomocnými a tyčovými jímáči v=3,5m bude veden po střeše na podpěrách PVxx dle typu střešní krytiny.

Tento pak bude svody připojen k základovému zemniči – pásce FeZn 30x4mm² (přechod rostlá zem / beton ošetřit izolační hmotou/nátěrem).

K přípojnicí hlavního pospojení (MET) bude přivedena páska FeZn 30x4mm

Budou použity jímací tyče v=3,5m.

Výpočet rizik archivován u projektanta.

Viz výkresová část.

Upozornění :

Při výpočtu návratnosti bude vypočtená hodnota výroby fotovoltaické elektrárny pouze orientační, vzhledem nedefinovatelného vlivu řízeného vypínání 0/100% provozovatelem Distribuční sítě !!

Bezpečnost práce

Při realizaci projektu musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany.

Zpracovatel dodavatelské dokumentace musí v dokumentaci stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Dodavatel stavebních prací musí mít před prováděním stavebních prací zpracovánu analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců.

V průběhu prací je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy uvedené ve vyhlášce Českého úřadu bezpečnosti práce.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni s platnými bezpečnostními předpisy. Dále musejí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími vykonávané práci. Po celou dobu výstavby musí být kontrolováno jejich dodržování.

Při výstavbě i budoucím provozu technických zařízení musí být dodržovány všechny platné předpisy.

Likvidace odpadů

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební sut.

Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených nádob a pytlů. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební suť (vzniklá při průřezích), tepelná izolace bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu ústředního vytápění nevznikají žádné odpady.

Zhotovitel stavby se dnem převzetí staveniště stává původcem odpadů ve smyslu zákona o odpadech v platném znění.

Finanční prostředky pak budou poukázány na příjmovou položku účtu investora.

Zatřídění jednotlivých předpokládaných druhů odpadů dle katalogových čísel:

<i>Popis</i>	<i>Kat.číslo</i>
Směsný komunální odpad	20 03 01
Zářivky a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	20 01 21
Adsorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10
Hliník	17 04 02

Železo a ocel	17 04 05
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11
Zemina a kamení	17 05 03
Zemina a kamení	20 02 02
Jiné izolační materiály	17 06 04
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01-03	17 09 04
Odpad vzniklý zametáním veřejných komunikací	20 03 03
Plastový odpad / obaly	07 02 13
Papír a lepenka	20 01 01

Kabelové rozvody

Kabelové rozvody budou v objektu v uložení pod omítku, lištách FVE a kabelových žlabech.

Protipožární opatření

Viz PBŘ objektu .

Zvláště pak :

- rozdělení do požárních úseků – viz PD HIP
- Rozmístění výstražných a bezpečnostních značek bude provedeno v souladu s ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a značky, ČSN 01 0813 – Požární tabulky. Označena budou rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu.
- Upozornění – v místě dřevěných konstrukcí , apod. bude veškerá montáž v provedení na hořlavý podklad !!!!

Odpady

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební sut. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených nádob a pytlů. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební sut' (vzniklá při průřezích), tepelná izolace bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu ústředního vytápění nevznikají žádné odpady.

Křížovatky a souběhy

Při souběhu sdělovacích kabelů a vodičů a kabelů NN min vzdálenost 10 cm.

Při křížení a souběhu inženýrských sítí budou dodrženy a respektovány odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 ed.2 a respektována ochranná pásma dle zákona č. 670/2004 Sb. V platném znění.

D.1.1.b.

Výkresová část

D.1.4 E-01 FVE – situace 1.NP

D.1.4 E-02 Úpravy měření dla PPDS

D.1.4 E-03 Rozvaděč R-DC

D.1.4 E-04 Střecha - fotovoltaická elektrárna_FVE s AKU

D.1.4 E-05 Rozvaděč R-AC

D.1.4 E-06 Liniové schema

D.1.4 E-07 Zapojení stringů

Technologie zapojení bude provedena dle instalačních manuálů SOLAX .

E DOKLADOVÁ ČÁST

Viz HIP

Dokumentace je určena odborné veřejnosti

V případě nepředpokladatelných kolizí navrhovaného řešení s dosud neznámými skutečnostmi, budou tyto řešeny v rámci autorského dozoru ve spolupráci investora a dodavatele

Stávající zařízení dotčená stavbou jsou posuzována dle norem a předpisů platných v době jejich zřízení !!!!!

Osoby , které nemají zkušenosti s elektrickými zařízeními, by měly být před jeho používáním řádně vyškoleny.

Osoby, jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti nejsou dostačující pro použití a pochopení správné funkce el. zařízení a systému provedení, musí být při jeho použití pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost (standard EN 55014, 61000).

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ A REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.

Ing. Ota Pour